MAGYAR PEDAGÓGIA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
PEDAGÓGIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

SZÁZADIK ÉVFOLYAM

1. SZÁM



2000

MAGYAR PEDAGÓGIA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
PEDAGÓGIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

Alapítás éve: 1892
A megjelenés szünetelt 1948-ban és 1951– 60 között

SZÁZADIK ÉVFOLYAM

Főszerkesztő:
CSAPÓ BENŐ

Szerkesztőbizottság:
BALOGH LÁSZLÓ, BÁTHORY ZOLTÁN, CSAPÓ BENŐ, FALUS IVÁN,
FÜLÖP MÁRTA, HALÁSZ GÁBOR, KÁRPÁTI ANDREA, KELEMEN ELEMÉR,
KOZMA TAMÁS, NÉMETH ANDRÁS, OROSZ SÁNDOR

Nemzetközi tanácsadó testület (International Advisory Board):
CSÍKSZENTMIHÁLYI MIHÁLY (Chicago), LÁZÁR SÁNDOR (Kolozsvár),
ARIEH LEWY (Tel Aviv) MARTON FERENC (Göteborg)

Szerkesztőség:
József Attila Tudományegyetem, Pedagógiai Tanszék
6722 Szeged, Petőfi sgt. 30–34.
Tel./FAX: (62) 544–354
Technikai szerkesztő: Pukánszky Béla
Szerkesztőségi titkár: B. Németh Mária

Journal of the Educational Committee of the Hungarian Academy of Sciences
Editor: Benő Csapó, Attila József University, H–6722 Szeged, Petőfi sgt. 30–34.
Tel./FAX: 36–62–544354 E-mail: csapo@edpsy.u-szeged.hu

710.716

MAGYAR PEDAGÓGIA 100. évf. 1. szám (2000)

TARTALOM

TANULMÁNYOK

Hans van Crombrugge: Schleiermacher a családról és a nevelésről 3

Marc Depaepe: A kísérleti pedagógia, reformpedagógia és a pedagógiai gyakorlat 17

Lénárd Sándor és Rapos Nóra: A felsőoktatás modernizálásának néhány tendenciája 33

Felkai László: Gróf Zichy János, a kultuszminiszter 53

Pásku Judit és Münnich Ákos: Az extrakurrikuláris oktatás nem specifikus hatásai 59

Nagy Péter Tibor: Iparos-tanonc oktatáspolitika az irányított gazdaság születésének évtizedeiben 79

SZEMLE

Kelemen Elemér: Zibolen Endre neveléstörténeti munkássága 97

Ladányi Andor: Zibolen Endre tevékenysége a szervezett felsőoktatás-elméleti kutatások megindítása terén 105

KÖNYVEKRŐL

Sándor Sára: Loïc Chamel: Le pasteur Oberlin 113

Bukta Katalin: Bárdos Jenő: Az idegen nyelvek tanításának elméleti alapjai és gyakorlata 115

Csíkos Csaba: Investing in Education. Analysis of the 1999 World Education Indicators 118

INFORMÁCIÓK

Kelemen Elemér: Bárdos Jenő: Az idegen nyelvek tanításának elméleti alapjai és gyakorlata 121

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 1. szám 3–15. (2000)

SCHLEIERMACHER A CSALÁDRÓL ÉS A NEVELÉSRŐL

Hans van Crombrugge
Catholic University, Deparment of Philosophy, Leuven

„A család ...
mindazon dolgok összessége,
amelyek máshol csak szétszórva léteznek..." (F.D.E.
Schleiermacher, 1913)

A család mint nevelési környezet és a szülő mint nevelő pozitív megítélése nem magától értetődő felfogás. A modern pedagógiai elmélet kialakítása során kezdettől fogva szembesülnünk kell azzal az alapvető kétellyel, amely a szülők pedagógiai szándékosságával és hozzáértésével ill. a családi élet jegyeivel kapcsolatban fennáll. A családi és nevelési ideálok, jelenségek változtak az idők folyamán: *Rousseau*-tól, aki képtelen volt a családnak megfelelő helyet találni pedagógiai gondolkodásában, *Kant* kétségein keresztül, *Pestalozzinak* a „lakószoba" abszolutizálásán, *Fichte* kis államán, majd *Herbart* javaslatain át, miszerint váljon intézményessé a házitanítóskodás, eljutottunk egészen *Hegel* családmeghatározásáig mint a fejlődési folyamat szükségszerű, ugyanakkor még mindig nem teljes momentumáig. A folyamatban komplex strukturális és kulturális tényezők is közrejátszottak. Saját vizsgálataink során a pedagógiai elméleten belül a (szempont-) változásokra fektettünk hangsúlyt. Különböző résztanulmányokban a már említett gondolkodókat részletesen tárgyaltuk (*Crombrugge*, 1992). Jelen tanulmányunkat *Schleiermachernek* szenteljük.

Erich Weniger A pedagógiai kérdésfeltevések társadalomtörténetéről és szociológiájáról című, 1936-ban megjelent munkájában többek között megállapítja, hogy a családi nevelés pozitív elmélete először *Schleiermachernél* és *Pestalozzinál* jelentkezik. Pozitív elméleten olyan elméletet ért, amely (1) a családi nevelés szerepét nem tartja jelentéktelennek, hanem megfogalmazza annak különös jelentőségét; amely (2) nem fogad el „pótszervezési módozatokat"; és végül amely (3) ezen nézetekből kifolyólag a többi nevelési környezetet „nevelési kritikai" szemszögből vizsgálja. Az úgynevezett „pótszervezési módozatok": *Rousseau* és *Herbart* házitanítója és *Fröbel* óvodája. A családi nevelés jelentőségének redukálását és/vagy e nevelés kritikájának nem pedagógiai szemléletét *Platónnak* és *Fichtének* tulajdonítják (*Weniger*, 1964). Nem csodálkozhatunk azon sem, hogy *Pestalozzi* neve ebben a kontextusban felmerült. Könnyen belátható ugyanis, miért *Pestalozzi* pedagógiája a családi nevelés pozitív elméletének. Pedagógiájában a „lakó-

szoba" olyannyira középpontban áll, hogy nélküle az emberré válás elképzelhetetlen. A család és a családi nevelés nála elméleti megközelítés nélkül is minden nevelés modelljeként és normájaként szolgál. Ahelyett, hogy a nevelést a házitanító vagy az óvoda feladataként fogná fel, a mindenütt jelenlévő, gyermekéhez eloldhatatlan kötelékkel fűződő anya áll pedagógiája középpontjában.

Hogyan gondolkodik erről a kérdésről *Schleiermacher*? Pedagógiája mindenekelőtt társadalomtudományi megközelítésből (ld. *Wenigernél*), formális jegyeiről vált ismertté: dialektikus jellegéről és perspektíváiról, amelyeket egyfajta autonóm pedagógia előtt nyit meg (*Langewandt,* 1987). Ha egy „nevelési környezetet" tartalmi szempontból *Schleiermacher* nevével fémjelzünk, akkor ez jelenti a nyilvános nevelést általában és az egyetemességet különösképpen (*Krautkrämer,* 1979). A család helyéről és jelentőségéről *Schleiermacher* pedagógiájában csupán egyetlen kiadatlan (és figyelemre nem méltatott) disszertáció foglalkozik (*Preuß,* 1966). A német teológus-pedagógus 1826-ban tartott pedagógiai előadásainak *Lichtenstein* által gondozott kiadásában (a szerző egyébként az említett disszertáció konzulense volt) minden további magyarázat nélkül kimaradt a „*külön részből*" a családi nevelésről szóló rész (*Lichtenstein,* 1959). Így elmondhatjuk, hogy *Schleiermacher* pedagógiája nem tartozik a régóta kutatott témák közé.

Tanulmányunkban ismertetjük a család helyét és jelentőségét *Schleiermacher* pedagógiájában. Először azt vizsgáljuk, mit mond pedagógiai előadásaiban a családi nevelésről. Az ezt következő részben *Schleiermacher* etikáját tárgyaljuk. Hiszen az etika adja meg a pedagógia megértéséhez általában, de különösen a család szerepének megértéséhez szükséges alapelemeket. A harmadik részben összehasonlítjuk interpretációnkat a keresztény családi tűzhelyről szóló prédikációkkal. Ez az egyetlen műve *Schleiermachernek* a házasságról és a családról pedagógiai- és etikai előadásainak idejéből, amelyet saját maga adott ki. Az összegzésben visszatérünk *Weniger* téziséhez és *Pestalozzihoz.*

Pedagógia

Schleiermacher 1826-os pedagógiai előadásaiban rendszeresen tárgyalja a család-témát. Az általános részben – amelyben általános elveket fejt ki – többször utal a család és a nevelés közötti különbségre. A külön részben – amelyben ezeket az elveket a nevelés különböző fázisainak megfelelően dolgozza ki – a családi nevelés feladatait, az első fázist igen részletesen tárgyalja.

Weniger tézisét tekintve feltűnik, hogy *Schleiermacher* a családi életnek újra és újra nem pedagógiai, hanem sokkal inkább propedeutikus jellegét emeli ki. „Az első periódust minden viszonylatban propedeutikusként jellemeztük, amely egyúttal a család életének szerves részét képezi." (*Weniger* és *Shcuze,* 1966. 166. o.) A „propedeutikus" szó választása nem véletlenszerű. Mindkét szónak ugyanaz a töve: *paedeia.* A családi élet összefügg a képzéssel, de ez nem szigorú értelemben vett képzés. Olyasvalami, amely megelőzi a képzést és előkészíti azt. Ugyanakkor többet sugalmaz, mint csupán előkészítés. A propedeutika úgy viszonyul a képzéshez, mint az általános a specifikushoz. Az

általános úgy értendő, mint ami még nem differenciálódott, de a specifikust már magjában hordozza (*Günzler*, 1984). Így *Schleiermacher* viselkedésről és mimikáról mint kommunikációs formákról beszél, olyan nyelvről, amely a későbbi nyelvelsajátítás előhírnökének tekinthető. Vagy az éhség csillapításáról: a megelégedettség érzése, mellyel együtt jár a boldogság- és a biztonság érzése.

A család a kisgyermek számára rendkívül nagy jelentőséggel bír. Itt tulajdonképpen még a nyelvelsajátítás előtt álló gyermekről van szó. Ha egyszer a nyelvelsajátítás megtörtént, a nevelés el tudja hagyni, és el is kell, hogy hagyja a családot. A nyelvelsajátítással ugyanis gyermek és szülő között új valóság születik. A gyermek, aki az anya része volt, születése után még a család része. Egy organikus része, aki közvetlenül részese a családi életnek. A nyelv kialakulásával belép az emberek közé egy olyan valóság, amely túlmutat ezen a családi történésen: az emberi kapcsolatok, a vallás, a tudományok, a nép. A nyelvelsajátítás előtt a gyermek még teljességgel és egészen lojális a szüleivel szemben, a nyelv kialakulásával már ezek a realitások is jelen vannak.

Ez legjobban azzal az ellentéttel érzékeltethető, amelyet *Schleiermacher* már az első részben felállít szeretet és törvény, család és állam között (*Weniger* és *Shcuze*, 1966). A család egy szeretteten alapuló közösség. Anya és gyermek egymáséi: az anya mindent megtesz a gyermekért és a gyermek feltétel nélkül szót fogad neki. Ez a kötelék kiterjed az apára és a testvérekre, mivel a család egy szeretteten alapuló közösség.

Schleiermacher egyébként világosan definiálja, mit jelent számára a család. Egy nem teljes családról beszél, vagyis egy olyan családról, amelyből hiányoznak a cselédek, csak férj, feleség, és gyerekek alkotják az együttélés szeretetteljes minőségével (*Weniger* és *Shcuze*, 1966).

A szülő gyermekkel szembeni cselekedetei nem szabályszerűek, vagyis a szülők nem követnek meghatározott szabályokat. Ha a gyermek nem kívánatos viselkedést tanúsít, a szülők reakciója nem büntetés vagy autoritás, hanem sokkal inkább fizikai erőszak és a spontán érzelmi rosszallás kifejezése. Ez nem azt jelenti, hogy a szülők teljesen kiszámíthatatlanul, cél nélkül cselekednének. A szülőknek ugyan nincsenek elméleteik cselekedeteikre, de van elképzelésük arról, milyen szándékaik vannak a gyermekeikkel. Ezért lesznek adott pillanatok, amikor a szülők igen céltudatosan viselkednek a gyermekeikkel szemben, bár ezek csak rövid ideig tartanak. A céltudatos cselekvés csupán szórványosan van jelen. A nevelés – amely csak a nyelvelsajátítást követően válik lehetővé – ezzel szemben áll: szabályszerű, autoriter, következetes. A nyelvelsajátítás előtt mindenekelőtt a szeretetközösség veszi körül a gyermeket, amely spontán és közvetlenül alakítja őt. Itt feltűnően hangsúlyozza *Schleiermacher* a fokozatosságot. A fokozatosság, a folyamatszerűség, a fejlődés állandó előrehaladása, az ellentétek kerülése – amennyire ez lehetséges – az első elv, amelyre újra és újra visszatér.

Schleiermacher világosan elkülöníti egymástól a családi történéseket és a nevelő cselekedeteit. Az viszont, ami a családban történik, nem áll ellentétben a nevelő cselekedetekkel, hanem propedeutikus, befejezetlen és közvetlenül formál.

Felmerül a kérdés, milyen alapon véli *Schleiermacher*, hogy mindez a családnak tulajdonítható.

A pedagógiai előadásokban három elem található, amelyek mind egyirányba mutatnak: az etika felé.

1) A család képző erejének jellemzői, mint a közvetlenség, az elméletnélküliség, a spontaneitás azon teljes etikai állapot jellemzői, amelynek – ha egyszer elérték – nincs szüksége pedagógiai elméletre ahhoz, hogy folytatódjék és az embert formálja (v.ö. *Weniger* és *Shcuze*, 1966. 96. és 32. oldalakkal).
2) Már láttuk, hogy *Schleiermacher* modellcsaládként a szolgáló nélküli családot hozza fel, amelyben a férjet, a feleséget és a gyerekeket a szeretet kapcsolja össze. Az anya-gyermek szeretet természettől fogva adott. A férj és a feleség közötti szeretetről nem mond többet, mint hogy a szereteten alapuló közösségben az anya és a gyermek közötti szeretet kiterjed az apára. A Weniger-kiadás egyik lábjegyzetében a szerkesztő kiegészítő gondolatokra utal a házassággal kapcsolatban, aszerint, ahogyan azok az Etikában megtalálhatók (*Weniger* és *Shcuze*, 1966).
3) A férj-feleség kapcsolatról a leány képzésének problematikájával kapcsolatban is szó esik. A családban a leány eleget tanulhat arról világról, amelyben a férfiak mozognak, mégpedig az anyán és később férjén keresztül. Ezt a nőt olyan szoros kapcsolat fűzi a férjéhez, hogy szinte eggyé válnak a családban. Az anya-lányakötelék olyan szoros, hogy a leány, anélkül, hogy elhagyná családját, megismeri a világot. Ez utóbbi, mint látni fogjuk, az Etika egyik központi témáját képezi.

Etika

Az Etikában (*Schleiermacher*, 1913) a szerző tárgyalja a nemek közötti kapcsolatot, a házasságot és a családot a jóságról szóló tanításában. A házasságot itt tökéletesen etikai formának tekinti. Ezt az etikát egyfajta szociológiaként vagy szociális filozófiaként kell értelmezni, amelyben az együttélést a lehetőségekhez mérten fejtegeti (*Scholz,* 1983). Ebben az etikában központi jelentőségű a legfőbb jó fogalma (*Schleiermacher,* 1989). Ezt a legfőbb jót úgy értjük, mint természet és értelem tökéletes összetartozását, amikor is a természet és az értelem az egymásbaolvadás során válik önmagává (*Moxter,* 1992). Ezt a legfőbb jót tartalmilag nem lehet meghatározni, kivéve, ha a meglévő állapotokból indulunk ki. Az együttélés tényleges formái, amelyeket *Schleiermacher* megkülönböztet, a következők: vallás, tudomány, állam és társasélet. És hasonlóképpen a család, amely viszont különleges helyet kap.

A legfőbb jót így e különböző „etikai formák" tökéletesen harmonikus együtlétéként értelmezhetjük, ahol mind egyre jobban kibontakozik és ily módon egyre inkább kiteljesedik a többivel alkotott harmóniája. Ez az organisztikus szemléletmód nem csak azt feltételezi, hogy egyéni kibontakozás és harmonikus együttlét egymást implikálják, hanem egy végcélt is feltételez, egy végcélt, amelyet mint a kiindulópont tökéletes megvalósulását értelmezhetünk. Ez a végcél a legfőbb jó. Kiindulópontként a természet és az értelem minimális egységét kell feltételeznünk, egy egységet, amely azonban még nem bontakozott ki, más szóval, amely még nem tudatosodott. Ahol az értelem még nem teljesen testesült meg a természetben, ahol a természet még nem teljesen öltött lelket. Ez a történelmi folyamat a szeretet folyamata.

Miként a végpont nem ismeretes, a kiindulópontot sem igazán ismerjük, csupán feltételezhetjük. Itt azonban egy külön forma szimbolizálja a legfőbb jót és természet és értelem mozgásának együttesét: a család, illetve pontosabban: a nemek kapcsolata, a házasság és a család. Mind az etikai folyamat feltételezett kiindulópontjának vizsgálatával, mind pedig a végpont vizsgálatával kapcsolatban nagy jelentőséggel bírnak ezek a realitások. A házasságban nő és férfi, nyilvánvalóan egymás ellenpólusaiként, egymásban oldódnak fel és képeznek egységet – a családot –, amely a gyermek születése és nevelése által tovább differenciálódik.

Más szóval, értelem és természet egysége nem olyan feladat, amelyet egy személy önmagában teljesíthet. A férj itt a feleségre, a feleség a férjre van utalva. *Schleiermacher* a házasságot férfi és nő egymásra találásának tekinti, melynek során a férfi és a nő tipikus jegyei, amelyeket az egymásra találás előtt kultiválnak, az együttélés során eltűnnek, „extingálódnak". *Schleiermacher* az Etikában nem beszél a családi férfi-nő szereposztásról sem. Ugyanúgy nem szól a gyermek neméről. A gyermek itt úgy jelenik meg, mint a szülő egyoldalúságának legyőzése; nevelése mint olyan folyamat, amely által a család egysége a felnövekvő gyermekben „kap értelmet".

Schleiermacher az Etikában nem tárgyalja a nevelés „technikai részét" – ezzel kapcsolatban a pedagógiára utal. Beszél viszont arról az etikai adottságról, amelynek köze van a neveléshez: a szülő és a gyermek közötti szeretetről. A gyermek egységet alkot az anyával, először organikusan, később mint róla gondoskodó személlyel, és az anyán keresztül az apával és a testvérekkel. A gyermek ezt az egységet nem akarja magától felbontani, ez a szülők feladata: szeretetük a gyermek, mint individuum fejlődésére irányul. A gyermek pietása a szülőkkel szemben az engedelmesség idejének meghosszabbítására, ezzel szemben a szülők szeretete az egyéniség fejlődésének szabadon engedésére, más szóval az engedelmesség idejének megrövidítésére irányul. Ily módon elkerülhető a családban a gyermek felnőtté válásának fejlődése következtében fellépő ellentét a szülők és a gyermek között; ez képezi minden erkölcsösség alapját. A „kiegészítésben" *Schleiermacher* e szülői és gyermeki szeretet közötti ellentétet pedagógiai elvnek nyilvánítja. Így jutunk el újra a pedagógiához.

Pedagógia és etika

Az etika és a pedagógia viszonyáról *Schleiermacher* gondolkodásában sokat írtak és az ezzel kapcsolatos állásfoglalások különbözők (*Weniger* és *Schulze*). Érthető, hogy etika és pedagógia szorosan összefüggnek egymással – feltéve, hogy helyesen értelmezzük, mit ért *Schleiermacher* etikán és pedagógián. Az etikában a legfőbb jóról van szó, és azt vizsgálja, hogy ez hogyan érendő el. A struktúrába való betekintés alapján megalkothatjuk a genezist. Az etikában ezt tisztán úgy tekintjük, mint a természet értelemmel való „egyesülésének" folyamatát; ez a folyamat fokozatosan és folyamatosan megy végbe egy feltételezett minimális egységtől kiindulva természet és értelem maximális egyesüléséhez a legfőbb jóban. Más szóval, pusztán vizsgálati szempontból ez a folyamat alapvetően nem okoz problémát.

Itt következik a pedagógia jelentősége. Nem véletlenül indul ki a generációk empirikus adottságaiból. Tény, hogy a történelem nem egyszerűen a legfőbb jó fokozatos megvalósításáról szól, hanem generációk nyilvánvalóan nem állandó folyamata, melyek váltják egymást, miközben úgymond kénytelenek az egészet újra és újra elölről kezdeni. A nevelés így a legfőbb jó megvalósítására irányuló cselekvés, és abból az adott etikai állapotból indul ki, amelyet egy bizonyos generáció elért. A nevelésben az etikai folyamat úgymond mindig újra végbemegy, egyre gyorsabban és egyre magasabbra tör. Ez a jelentése *Schleiermacher* meghatározásának a nevelésről mint generációs kapcsolatról és annak nyilvánvaló ellentmondásairól, hogy a pedagógia függ egy időben és helyben adott etikai állapottól, de a jó ideájának elérésére irányul (*Schurr*, 1975). A maradandó etikai vívmányok közé sorolja *Schleiermacher* nyilvánvalóan a nemek egy bizonyos kapcsolatát és egy bizonyos családi formát. Minden egyéniség arra hivatott, hogy kultiválja nemiségét, de házasodjék is, mivel meg kell szüntetnie egyoldalúságát. Ez utóbbi – egymás kölcsönös kiválasztása – az egyetlen jogos indíték a házasságra. Egy ilyen házasság alapvetően felbonthatatlan és arra irányul, hogy gyermekeket nemzzen és neveljen (*Weizsäcker*, 1927). Ebben a családi életben minden férfi és nő közötti különbséget fel kell oldani; ez azonban nem zárja ki azt, hogy a férfi arra hivatott, hogy a családot a világban képviselje, és hogy a nő anyaként otthon maradjon (*Stenzel*, 1986). Ennek a családnak csak egy szervező elve van: a szeretet. Ez a szeretet köt (pietas) és elősegíti az individualitás kialakulását (szülői szeretet).

Egy ilyen típusú család tökéletes etikai forma. A nevelésnek, mint előre eltervezett, a jó ideájára irányuló cselekvésnek itt nincs helye. Egy ilyen családban az együttélés önmagában formáló erejű; az etikai történésben való részvételt jelenti. A pedagógiának a történelem e pillanatában az a feladata, hogy a négy másik, már differenciálódott etikai terület – az egyház, az állam, a tudomány és a társasélet – kialakításában és összehangolásában részt vegyen. Ennek a köznevelés által kell megtörténnie (*Friebel*, 1971). A családi nevelés alapvetően hozzájárul e különböző szférákhoz, hisz megadja, már tökéletes etikai formaként a szükséges előkészítő fázist az ezekben a szférákban való életre. A családban semminek nem kell meghatározottan történnie. A családi élet, mint leírtuk, önmagában propedeutikus. *Schleiermacher* különböző tanácsai a családra vonatkozóan nem pedagógiai eljárások, hanem etikai alapelvek az ideális családi élet kialakításához. Ilyenek például a kiszolgáló személyzet jelenlétével kapcsolatos ellenvetései. A család, mint tökéletes etikai forma, úgymond elegendő önmagában, s egy harmadik jelenléte az együttélésnek egy korábbi, túlhaladott formájára utal vissza. A családi élet önmagában formáló erejű. A családi életen keresztül nő fel a gyermek fokozatosan a nyelvelsajátításhoz. Ezzel elérkezik a család monopóliumának vége és jelentkeznek a különböző szférák.

A pedagógiában megnevezett fokozatosság első elve nyilvánvalóan egy olyan etikai elv, amely közvetlenül a természet és az értelem teljes egyesülésének állandó folyamatára, a szeretet ideájára vezethető vissza. Pedagógiai előadásaiban ezt a szeretetet feltételezi *Schleiermacher*, de semmit nem mond róla. Az Etikában viszont megadja a választ. Ennek a szeretetnek különböző formái vannak: létezik házastársi szeretet, szülői szeretet, a gyermek szeretete a szülei iránt, testvéri szeretet. A házastársi szeretet mindennek az alapja, míg a testvéri szeretet már a társas élet felé mutat. A szülői szeretet a gyermek egyéniségének fejlődését segíti, míg a gyermeknek a szülei iránt érzett szeretete – a

pietas – a gyermeket örökre szüleihez köti és így a generációkat köti össze egymással. A családi élet propedeutikus jellege a szeretet e formáin alapul. Más szóval tehát, a pedagógiát az etika nélkül nem lehetne megérteni. Az etika nem annyira a pedagógia kiegészítése, mint azt *Weniger* és *Schulze* állítja, hanem a annak nélkülözhetetlen alapja.

Prédikációk a keresztény családi tűzhelyről

A fent tárgyalt etika és pedagógia alapját *Schleiermachernek* a berlini egyetemen tartott előadásai képezik. Ő maga sohasem adta ki ezeket, vagy csupán egyetlen publikációvá szerkesztette össze őket (*Schulze,* 1961). Ellenben ebben az időszakban kiadta azokat a prédikációit, amelyeket lelkészként tartott a berlini Szentháromság-templomban. Ezek között található egy sor, a keresztény családi tűzhelyről szóló prédikáció. 1818-ban tartotta őket, 1820-ban publikálta és 1826-ban, amikor a legmélyebben dolgozta ki pedagógiáját, újra kiadta őket. A két, etika és pedagógia közé eső témát – a házasságot és a nevelést – itt együtt tárgyalja (*Braun* és *Bauer*, 1818). Ugyan prédikációiban egyértelműen hívő nézőpontból beszél és elemzéseit bibliai szövegek alapján készíti, nem valószínű, hogy az itt elmondottak erősen különböznének az etikai vagy a pedagógiai elképzelésektől (*Meier-Dörken*, 1985). Maga *Schleiermacher* magyarázta el tudományos rendszerében, hogy a spekulatív és az empirikus tudományok mellett egy harmadik alapvető tudományra van szükség – a dialektikára, amely nem tudásra vagy akaratra, hanem vallásos érzületre vezethető vissza, az „univerzumtól" való függés érzésére. A keresztény hit tehát egyike eme univerzum formáinak, amelyet a történelemben való végtelen cselekvésként értelmezünk. A pedagógia és az etika hittől független fejlődése más szóval nem zárja ki a hitet, hanem sokkal inkább implikálja azt – a vallásos érzést – mint egy harmadik, szükséges utat. A házasságról, családról és nevelésről való beszéd ebből a hitből kiindulva szükséges kiegészítését adja az empirikus és a spekulatív gondolatoknak (*Kimmerle*, 1985). Ezenkívül tudjuk, hogy *Schleiermacher* prédikációit nem annyira közösségének tagjai, sokkal inkább a művelt, gyakran ateista polgárság hallgatta. Prédikációinak a nagy és művelt közönség előtt aratott sikerére a publikációból és az újabb kiadásból következtethetünk, valamint abból a tényből, hogy *Schleiermacher* halála után a hallgatóság elmaradt (*Reich*, 1992).

Ezért indokolt belevenni *Schleiermacher* pedagógiájába a prédikációit (*Barth*, 1982).

A házasság (etika) és a nevelés (pedagógia) közötti kapcsolatról szóló gondolataink feltűnően hasonlítanak a prédikációkéhoz. Mint persze várható volt, egy sor terminus különbözik. Minden együttélés alapja a nemek kapcsolata, a házasság, a család. Erről szól az első prédikáció. A házasság a szeretet szentsége: a nemek szövetsége, akik tökéletesen eggyé akarnak válni, olyannyira, hogy a földi (a hússal való eggyé válás) és az égi (Krisztussal való összetartozás) lét egymással összefonódnak. A férfi és a nő a házasságban tökéletesen feloldódnak egymásban, annak ellenére, hogy természetüknél és a világban elfoglalt helyüknél fogva különbözők. A nőnek kell engedelmeskednie a férfinak, s ez megtörténik az „Igen" kimondásával. Viszont a férfi nem élhet a nő nélkül: a nő magához láncolja őt. Mint családfő nem annyira a világban tartózkodik, mindig újra vissza-

tér a feleséghez és a családi élethez. A csendes családi körben férj és feleség egyre hasonlatosabbá válik egymáshoz, és megértik egymást mindenben. Minden különbözőséget megszüntet a mindkettőjük által érzett „szívek összhangja". Ebben a szellemi egységben látjuk meg a mindent éltető és az Istennel való együttlétre törekvő szeretetet. Benne az ember késztetést érez Isten művének cselekvő megvalósítására.

Feltűnő a hasonlatosság az etikával, még ha más is szavakat használ. A legfőbb jó helyett *Schleiermacher* itt Isten országáról beszél. Az ellenpólusok, természet és szellem mint közösség és Krisztus fogalmazódnak meg. A szeretet itt is központi fogalom, de itt az Isten iránt érzett szeretetről van szó. Az etikai tézisnek megfelelően, miszerint a házasságban minden nemek közötti különbségnek el kell tűnnie, nem meglepő *Schleiermacher* részéről Pál ellentétes szavainak interpretációja a nő alázatosságáról a férfival szemben és a világi ügyektől való tartózkodásáról. A házasságnak tökéletes etikai formaként, vagyis a legfőbb jó szimbólumaként való értelmezése is világosan jelen van: a Megváltóval való közösség alapköve a házasság szent kötelékének megvalósítása.

A második prédikáció után, amely az így értelmezett házasság feloldhatatlanságáról szól, következik három prédikáció a gyermeknevelésről. Hisz a házasság szent köteléke a jövőbeli nemzedékek létrehozására irányul. A három prédikáció – ismét a Szentírás szövegeiből kiindulva – háromszor, de más-más pontra fektetve a hangsúlyt, kifejti a pedagógiai előadásokból ismert ideákat.

Az első prédikáció arról szól, hogy tilos a gyermekeket bántani, elkeseríteni. A második prédikációban a büntetés megengedhetetlenségét, a harmadikban az engedelmességet tárgyalja.

Azt az intést, hogy a gyermekeket nem szabad bántani (elkeseríteni), nehogy bátortalanokká váljanak, *Schleiermacher* a következőképpen magyarázza. A családban, a házasság által adott egy nagyon erős kötöttség szülők és gyermekek között. Ebből a kötöttségből következik, hogy a szülőknek tulajdonképpen semmit nem kell tenniük a gyermekeik spontaneitásáért vagy az ellen. A szeretet szentségében a gyermekek megtapasztalják a szülők szeretetét, elsősorban az anyáét. E szeretet kihívást és egyben biztos támaszt jelent számukra.

A második prédikációban azt a tézist dolgozza ki *Schleiermacher*, hogy büntetésnek nincs helye a nevelésben. A büntetés feltételezi az engedetlenséget. Erről nem lehet szó: a családban a gyermek a szülőknek közvetlen engedelmességgel tarozik. A családi nevelésben van ugyan „fegyelmezés": a szeretetteljes bánásmód következtében létrejött rend, önmérséklet és fegyelmezettség, de ez nem megakadályozza a rosszat, hanem felébreszti a jót. És itt majdnem szó szerint idézi a pedagógiai előadásokat *Schleiermacher*, amelyekben hangsúlyozza, hogy a nevelés maga az együttélés során jön létre, minél tökéletesebb a családi élet (*Kiel*, 1971. 317-330. o.).

A harmadik prédikációban *Schleiermacher* ugyanezt az ideát fejti ki, csak itt a gyermekeknek a szülők iránti mélységes tiszteletét és az engedelmesség módját részletezi. A nevelést tehát egyáltalán nem kell megindokolni: a gyermek azt teszi, amit a szülők elvárnak tőle, egyszerűen azért, mert ők a szülei. Az engedelmesség feltétel nélküli. Minden nevelés alapja a másoktól való függés érzése. Ezt az érzést kell megkapniuk a gyermekeknek, hogy később önmagukká válhassanak. Ezt az érzést nem leépíteni, hanem sokkal inkább kultiválni kell. Ez a kultiválás a szeretetteljes bánásmód által történik:

sejteti a gyermekkel azokat a magasabb rendű értékeket, amelyekre az ember rendeltetett (*Laist*, 1965).

Mindhárom prédikáció ugyanahhoz az ideához vezet el: egy nagyobb tökéletesség ideájához. A férfi és a nő szerelme, amelybe a gyermeket befogadják, Isten országának megvalósítására, ember és közösség tökéletesítésére irányul. A családban a gyermekek megtapasztalják e tökéletességre való törekvést. Megfordítva, a szülők is megtapasztalják ezt a törekvést a gyermekben, és mindenekelőtt a szülők és gyermekek közötti tökéletesen közvetlen harmóniában, amelyből született. A gyermekben megpillantják a szebb jövőt; szeretetükben azt akarják, hogy gyermeküknek jobb legyen majd, mint nekik volt. Röviden: a szeretet szentségében, ami a családi élet, mindannyian megtapasztalják Isten jövendő országát, mindenki kap segítséget Isten országának megvalósítására irányuló törekvéseihez, mindenki beletartozik az üdvösség történetébe. Itt vallásos nyelven fejezi ki *Schleiermacher*, amit a pedagógiában és az etikában mint etikai folyamatot írt le, ahol családi nevelés és etikai tökéletesedés egybeesnek, úgy, hogy a szülők a gyermeknevelés által jobb emberré válnak.

A keresztény családi tűzhelyről szóló prédikációkban más szavakkal, de minden elv jelen van a pedagógiából, és ezek világosan összekapcsolódnak az etika gondolataival. Különbség az, hogy a prédikációkban a házasság etikáját *Schleiermacher* konkrétabban kidolgozta a férfi-nő szereposztásra és a házasság felbontására vonatkozó kérdésekkel kapcsolatban; ezzel szemben a nevelésről csak elveket mond és nem tér ki a konkrét feladatokra.

A következő prédikációkban *Schleiermacher* a személyzettel, a „belső cselédséggel" való viszonyt, valamint a vendégszeretetet és a jótékonykodást tárgyalja. Mindezek itt nem is lennének olyan fontosak, ha *Schleiermacher* nem sugallaná a következő prédikációban, hogy a házi személyzetet „szükséges rossznak" kell tekinteni. Mint a pedagógiai előadásokban, itt is elmondja, hogy a gyermekek nevelésének szempontjából jobb, ha a család csak azokból a személyekből áll, akiket szeretet köt egymáshoz: házastársi és szülői szeretet. Igaz, itt nem megy olyan messzire, mint a pedagógiai előadásokban, amikor abból indult ki, hogy az ideális család férjből, feleségből és a gyerekekből áll. A Pedagógiával megegyezően, amelyben egy ilyen típusú családot nem teljes családként definiál – amely azt sugallja, hogy a teljes család cselédséggel, habár pedagógiailag nem kívánatos, tulajdonképpen mint családforma elképzelhetetlen – nagy figyelmet szentel (két prédikációt) ezen kapcsolatok keresztény megformálására.

Összegzés

Weniger véleménye szerint *Schleiermacher* pedagógiai elmélete a családról *Pestalozziéval* azonos. *Schleiermacher* elméletének ezek szerint három kritériumnak kell megfelelnie.

1) *Schleiermacher* bizonyosan nem redukálja a család pedagógiai jelentőségét egy sor jelentéktelen funkcióra. A család mint nevelési környezet kimondott jelentősége propedeutikus jellegében rejlik, más szóval és paradox módon tulajdonképpeni

nem-nevelő-létében. Pedagógiai terminológiával azt mondhatjuk, hogy *Schleiermacher* elméletében mindenekelőtt azt az intuíciót fejezi ki, hogy a családi nevelés elsősorban olyan funkcionális nevelés, amely az együttélés során jön létre, célirányos és előre eltervezett cselekedetek nélkül.

2) *Schleiermacher* láthatóan nem vesz igénybe „pótszervezési módozatokat". Megpróbálja magából a családi realitásból kiindulva megérteni, mi történik a családban. A házitanító személyét kifejezetten elutasítja. A középpontban a szeretet áll: a szülők gyermeküket iránt táplált szeretete és a gyermek szeretete a szülei iránt; és mindezek alapja, a házastársi szeretet.
3) Hogy *Schleiermacher* is „nevelési kritikával" szolgál-e a világnak, kérdéses. Ha beszélhetünk kritikáról, akkor inkább etikai kritikáról van szó. *Schleiermacher* a világot a legfőbb jó megvalósításának kérdése hátteréből szemléli. A család egy „mozzanat", mégpedig egy nagyon jelentős mozzanat ebben a folyamatban. Sőt, a család a legfőbb jó egyik szimbóluma, amelyben minden lehetséges ellentét feloldódik. A családnak modellszerepe van, de soha nem lesz a család a nevelés kezdő- és végpontja, mint ahogyan *Pestalozzinál*.

Sőt, *Schleiermacher* – úgy tűnik – *Pestalozzi* nevének említése nélkül erős kritikát fogalmaz meg családpedagógiáját illetően (*Klafki*, 1990). Egyrészt hangsúlyozza, menynyire nem igazán nevelő módon cselekednek a szülők és hogy a családi élet szeretetteljes minősége az előre eltervezett intencionális cselekedeteket kizárja. Másrészt világosan rámutat a családi nevelés és az iskolai nevelés közötti különbségre. Az iskolában a szabályok uralkodnak, a családban a szeretet. Minden céltudatos nevelő cselekedet rontja a család etikai minőségét. A család és az iskola identifikációját, amelyet *Pestalozzi* szorgalmaz, határozottan elutasítja. Másrészt az is feltűnő, hogy *Schleiermacher* ugyan az édesanyát és szeretetét állítja a család középpontjába, de méginkább – és *Pestalozzival* ellentétben – a családi élet szeretetteljes minőségének szán központi szerepet. *Pestalozzi* mindig az édesanyáról beszél, míg *Schleiermacher* inkább a szülőkről.

Ezenkívül világos számára, hogy minden szociális szférának és entitásnak a saját elvei alapján kell tudnia kialakítani „sajátosságát". Egy ilyen típusú „egyenjogúsítás" inkább közelebb fogja hozni a tökéletesen harmonikus állapotot, mint az egyik entitás rekuperációja egy másik által. Ez az organisztikus idealizmus és optimizmus, amilyen *Pestalozzi* inkább tragikus rendszerében nem található, kizárni látszik egyébként minden egyes, „a világra vonatkozó nevelési kritikát" (*Weinstock*, 1958, 1955).

Irodalom

Baarn és Frost (1993): Die Wahrheit des Strebens. Grundlagen und Voraussetzungen der Pädagogik Friedrich Schleiermachers, Vierteljahresschrift für wissentschaftliche. *Pädagogik*, **69.** 4. sz. 466–489.

Barth, K. (1982): *The theology of Schleiermacher. Lectures at Göttingen, 1923/24. tanév I. félév*. Eerdmann, Michigan.

Braun, A. és Bauer, A. (1818): Der christliche Hausstand. Predigten. In: Schleiermacher, F. D. E. (1910): *Werke*. Auswahl in vier Bänden, Bd. 3, Eckhardt, Leipzig, 181–388.

Brito, E. (1993): Deux théories de l"esprit: Hegel et Schleiermacher. *Revue philosophique de Louvain*, **91.** 1. sz.. 31–65.

Crombrugge, H. van (1992): The childbearing-childrearing connection. Arguments for the assignment of pedagogical responsibilities to biological parents. In: Laboa, J. M. (szerk.*): Family politics / Politicas de la familia.* P.U., Madrid.

Crombrugge, H. van (1993): Het gezin als androgyne gestalte. Over de vroegromantische wortels van de pedagogische waardering van het gezin, *Pedagogisch tijdschrift*, 18. sz. 187–194. (Különkiadás)

Crombrugge, H. van (1995): Rousseau on family and education. *Paedagogica Historica*, **31**. 2.sz. 445–480.

Crombrugge, H. van (kézirat): De vader en de echtelijke liefde bij Pestalozzi. In: Dekker, J. (szerk.): *Verslagen pedagogendag. Groningen.*

Friebel, H. (1971): Über den Begriff der öffentlichen Erziehung in der Pädagogik *Schleiermachers*. In: Gerner, B. (szerk.): *Schleiermacher. Interpretation und Kritik.* 103–121.Ehrenwirth, München.

Günzler, C. (1984): Propädeutik. In: Ritter, J. és Gründer, K. (szerk.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 6: Mo-O, Schwabe, Basel, 1468–1471.

Jörgensen (1991), Predigt als Selbstdarstellung. In: Meckenstock, G. (szerk.): *Schleiermacher und die wissentschaftliche Kultur des Christentums.* de Gruyter, Berlin, 173–185.

Kiel, G. (1971): Die Problematik repressiver Erziehungsmaßnahmen bei Schleiermacher. *Pädagogische Rundschau,* **25.** 5. sz. 317–330.

Kimmerle (1985): De verhouding tussen geloven en denken. Schleiermacher, Hegel en Wij. In: Klever, W. N. A. (szerk.): *Filosofische theologie.* 91–119.

Klafki, W. (1990): Zur Pestalozzi-Rezeption in der Pädagogik Schleiermachers. In: Springer, S. (szerk.): *Pestalozzi im internationalen Gespräch. Beiträge zu Leben.* Werk und Wirkung Johann Heinrich Pestalozzis. Füssli, Zürich, 229–252.

Krautkrämer, U. (1979): Staat und Erziehung. Begründung öffentlicher Erziehung bei Humboldt, Kant, Fichte, *Hegel und Schleiermacher.* Johannes Berchmans, München.

Laist, B. (1965): *Das Problem der Abhängigkeit in Schleiermachers Anthropologie und Bildungslehre*. Ratingen, Henn.

Langewandt (1987): Das Ende der Erziehung und ihre Theorie. Ein Versuch über den ntwicklungsgeschichtlichen Spinozismus von Schleiermachers Erziehungslehre und ihre Verteidigung gegen seine „geschichtliche" Interpretation durch die Dilthey-Schule. *Zeitschrift für Pädagogik*, **33**. 4. sz. 513–522.

Lichtenstein, E. (1959, szerk.): Theorie der Erziehung. Die Vorlesungen aus dem Jahre 1826 (Nachschriften). *Ausgewählte pädagogische Schriften.* Schöningh, Paderborn, 36–243.

Meier-Dörken, C. (1985): Zum Verhältnis zwischen Schleiermachers Predigten und seinen romantischen Schriften. In: Selge, K.V. (szerk.): *Internationaler Schleiermacher-Kongreß* 1984. de Gruyter, Berlin, 661–679.

Moxter, M. (1992): *Güterbegriff und Handlungstheorie*. Eine Studie zur Ethik Schleiermachers. Kok, Kampen.

Preuß, E. (1966): *Die Stellung und Bedeutung der Familie in der Pädagogik Schleiermachers.* Westfälische Wilhelmuniversität (Diss.), Münster

Reble, A. (1971): Schleiermacher und das Problem einer Grundlegung der Pädagogik (1951). Gerner, B. (szerk.): *Schleiermacher. Interpretation und Kritik.* 59–74. Ehrenwirth, München.

Reich, A. (1992): *Friedrich Schleiermacher als Pfarrer an der Berliner Dreifaltigkeitskirche 1809–1834.* de Gruyter, Berlin.

Schleiermacher, F. D. E (1910): *Grundlinien einer Kritik der bisherigen Sittenlehre.* (Werke in vier Bänden, 1). Meiner, Leipzig.

Schleiermacher, F. D. E (1984): Über den Begriff des höchsten Gutes. Erste Abhandlung (1827. május 17.) és Zweite Abhandlung (1830. június 24.). In: *Philosophische Schriften,* (szerk. J. Rachold), Union, Berlin, 320–339 és 341–362.

Schleiermacher, F. D. E (1989): Über das höchste Gut (1789). In: Kritische Gesamtausgabe, 1,1, Jugendschriften de Gruyter, Berlin, 1787–1796 és 83–125.

Schleiermacher, F. D. E (1913): Brouillon zur Ethik (1805/06). In: *Werke*. Auswahl in vier Bänden. Meiner, Leipzig. 314.

Scholz, G. (1983): Schleiermachers Theorie der modernen Kultur. Mit vergleichendem Blick auf Hegel. In: Pöggeler and A. Gethmann-Siebert (szerk.): *Kunsterfahrung und Kulturpolitik im Berlin Hegels*.Hegelstudien, Bonn, 131–151.

Schulze, W. (1961): Stand und Probleme der erziehungswissentschaftlichen Schleiermacher-Forschung in Deutschland. *Paedagogica Historica*, **1**. 2. sz. 291–326., 292.

Schurr, J. (1975): *Schleiermachers Theorie der Erziehung. Interpretation zur Pädagogikvorlesung von 1826*. Schwann, Düsseldorf, 34.

Trillhaas, W. (1952): Schleiermachers Predikt, Berlin: de Gruyter; W. Gräb (1985): Predigt als kommunikativer Akt. Einige Bemerkungen zu Schleiermachers Theorie religiöser Mitteilung. In: Selge, K. V. (szerk.): *Internationaler Schleiermacher-Kongreß* 1984. Berlin, 643–659.

Weinstock, H (1958) „Selbstbewußte oder schuldbewußte Erziehung?" (Realer Humanismus. Eine Ausschau nach Möglichkeiten seiner Verwirklichung, Quelle and Meyer, Heidelberg.

Weizsäcker, H. (1927): *Schleiermacher und das Eheproblem*. Mohr, Tübingen.

Weniger, E. és Schulze, T. (1966. szerk.): *Pädagogische Schriften*. Band 1: Die Vorlesungen aus dem Jahre 1826. Küpper, Düsseldorf.

Weniger, E. (1964): Zur Geistesgeschichte und Soziologie der pädagogischen Fragestellung (1936). In: Röhrs, H. (szerk.): *Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit* (346–363. o.), Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt, 348–349.

ABSTRACT

HANS VAN CROMBRUGGE: SCHLEIERMACHER ON FAMILY EDUCATION

Friedrich Daniel Schleiermacher (1767–1834), a German theologian and educator, represented an indivudual and unique tendency, which was different from the majority of education systems of his age. In contrast to Herbart (but similarly to Pestalozzi) he put a great emphasis on the social components of education, on the "communal circles", which are stratified on each other and in which children are brought up. Yet, within these he attached great importance to the family. According to his approach, family serves to prepare children for formal schooling. He points out the distinctive feature of education in this environment; this is an action during human coexistence in which the intentional feature is pushed into the background. Ideal family education springs form parental love and strives toward the realisation of ethical values (for example, „the supreme good"). Simultaneously, Schleiermacher draws a much more realistic picture of contemporary family education than Pestalozzi. He does not intend to identify family with school education, and he acknowledges that the affectionate quality of family life excludes preplanned intentional acts. Schleiermacher uses his special terminology to describe certain phenomena which are defined by present-day educational sociology (for example, socialisation). The influence of his thoughts has not been so fundamental as that of Herbart's, but a number of representatives of Hungarian personality pedagogy (for example, István Schneller) were strong adherents to his pedagogical system.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 1. 3–15. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Hans van Crombrugge, Tiensestreat 120, B–3000 Leuven, Belgium

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 1. szám 17–32. (2000)

A KÍSÉRLETI PEDAGÓGIA, REFORMPEDAGÓGIA ÉS A PEDAGÓGIAI GYAKORLAT

Gondolatok ezek kölcsönös kapcsolatáról, Jozef Emiel Verheyen Zavertum-i és Gent-i kísérleti iskolájának példája alapján (1923–1940)

Marc Depaepe
Katholieke Universiteit Leuven,
Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen

Raymond Buyse (1935) a kísérleti pedagógiát „la pédagogie experimentale" pedagógiai kísérlet „la pédagogie experiencée" egymástól való elkülönítésére irányuló törekvéséből kiindulva, írásomban (*Depaepe*, 1989/1993) a tapasztalati tényekre alapozódó neveléstudomány egyik részterületeként értelmezhető, Belgiumban és mindenekelőtt Flandriában jelentős irányzattá fejlődő a kísérleti pedagógia (v.ö. *Ruprecht*, 1978) és a reformpedagógia viszonyát vizsgálom majd. Munkámban az általános bevezetést követően az irányzat pedagógiai gyakorlathoz fűződő viszonyról esik majd szó, egy konkrét (történelmi) példán keresztül mutatva be annak alakulását.

I.

Buyse a 'tudományos' pedagógia és az Új iskola – mozgalom törekvéseinek megkülönböztetve törekedve megállítja, hogy a reformpedagóga nem rendelkezik megfelelő jogosultsággal önmaga tudományként történő önértelmezésére (*Buyse*, 1935. 49–51. o.) *Buyse* elfogadva az orvostudományt kísérleti alapokra helyező *Claude Bernard* (1865) felfogását, a tudományos megközelítés alapvető kritériumának tekinti a kísérleti módszer alkalmazhatóságát. Ezzel szemben a reformpedagógia elsősorban hétköznapi tapasztalatok gyűjteménye, amely a pedagógiai 'zsenik' és a pedagógia 'művészeinek' alkotó hozzájárulásával azonban sok érdekes és releváns vizsgálható hipotézist nyújt tudományos pedagógia számára. Ebből az alapvetésből eredeztethető *Buyse* nem jelentéktelen megkülönböztetése a valóban tudományos pedagógiát jelentő 'kísérleti pedagógia', és a reformpedagógusok működési területéül szolgáló 'pedagógiai kísérletek' között. Ez utóbbi területhez kapcsolódó kísérletek felfogása szerint más természetűek, mint a kísérleti pedagógia vizsgálatai. A tisztán tudományos kísérletekkel ellentétben, nem a hatásokat és ezek variációit jól kontrollálható feltételek között vizsgáló természettudományos paradigmát követik. Az Új Iskola-mozgalom kontextusában a kísérletezés valaminek a pedagógiai gyakorlat jótékony megújítása érdekében történő kipróbálását jelenti. Az ilyen jel-

legű innovációk nem annyira a laboratóriumi kísérletekre, hanem sokkal inkább a kreatív, tehetséges pedagógusok intuícióira alapozódnak.

Véleményem szerint a kísérleti és a tapasztalatokra épülő pedagógia koncepcionális megkülönböztetéséből adódóan (v.ö. *Depaepe*, 1993. 44–47. o.) különbség mutatkozik a két irányzathoz kapcsolódó társadalmi megújítási potenciál tekintetében is. Amíg a kísérleti pedagógiának mind a pedagógia, mind pedig a társadalom életében megőrző, fenntartó szerepe van, addig a reformpedagógia – mivel az 'új' iskola víziójával közvetve egy 'új' társadalomképet is előrevetít – alapvetően radikális hatású megújulási tendenciák megjelenésének kedvez. A DECROLY által elképzelt polgári megújulási modell mellett (*Halens*, 1995), számos egyéb racionalisztikus (pl. *Francisko Ferrer*, v.ö. *De Vrode*, 1979), liberális (pl. *Henri Roorda Van Eysinga*, v.ö. hozzá *Fidler*, 1990) illetve anarchisztikus elképzelés (v.ö. hozzá *Grunder*, 1986) is megjelent, amelyek a társadalmi együttélésnek számos más, a kapitalista társadalmi törekvésektől idegen formáját fogalmazzák meg. Ezzel szemben a kísérleti pedagógia az értékmentes vizsgálatok iránti előszeretetéből fakadóan, nem törekszik a társadalmi egyensúly megtörésére. A XIX. századi pozitivizmus irányvonalát követve, illetve azt legitimálva, a tesztpszichológiához hasonlóan (*Marks*, 1981), a liberális-kapitalista társadalmi rend alapjául szolgáló meritokratikus világképet helyezi előtérbe. Emellett valószínűleg helytálló az a feltételezés is, hogy a kísérleti pedagógiai vizsgálatok eredményei inkább a már meglevő oktatási formák fenntartását szolgálták és kevéssé ösztönöztek valamilyen 'új iskola' létrehozására. Az erre vonatkozó vizsgálataimat (*Depaepe*, 1993. 347–350. o.), éppen azok releváns jellege folytán kívánom majd bemutatni.

A reformpedagógiai mozgalom törekvései között az oktatás individualizálása és differenciálása mellett az évfolyamosztályok felszámolására irányuló igény is megjelenik. Azonban nem hagyható figyelmen kívül azt sem, hogy a pedológia és a kísérleti-didaktikai irányzatok összefüggésrendszeréből származó javaslatok többsége nem változtatja meg alapvetően a rendszer belső szerveződésére irányuló korábbi törekvéseket, például az egyenlőség és az egyidejűség elvét, hanem inkább a keretfeltételek megváltoztatására törekszik. Az így kialakult helyzetben az egyetlen különbséget az jelentette, hogy a pedológusok és a kísérleti pedagógia képviselői más rendszerezési kritériumokat vettek alapul például a teljesítményszintet, az intelligenciát, az iskolai tanulmányi eredményeket, az eszteziométerrel mérhető érzékelés erősségét, a dinamométerrel mért erőt, vagy a tanuló auditív vagy vizuális típusba történő besorolását (pl. *Mayer*, 1906; *Decroly*, 1913–14; *Schuyten*, 1910). A kísérleti pedagógia az iskolai előrehaladás mértékének megállapításánál a még figyelembe vette a naptári életkort is. A homogén összetételű osztályok kialakításának igénye szorosan összekapcsolódott a kiemelkedő tehetségű tanulók kiválasztásának előtérbe helyezésével (pl. *Binet*, 1911. 109. o.; *Boon*, 1925). Azonban minél inkább nyilvánvalóbbá vált az iskolai tanulmányok során elért eredmények összefüggése a szociális környezettel (*Schuyten*, 1902–03), annál határozottabban fordultak ebbe az irányba a kutatások. Később világossá vált az is, hogy mérőeszközökre van szükség a szubjektumok egymással való összehasonlításához is, továbbá az is, hogy a kutató által megállapított eltéréseket meghatározott értékelési rend szerint kell értelmezni. Mindez a szakirodalom inspiráló hatására a tesztkészítést segítette elő. Minden ellenkező állítással szemben azonban igaza lehetett a (flamand) Schulmann-nak, amikor a – húszas évek kö-

zepén – a mind a tesztek használatát mind pedig a hagyományos oktatási módszereket egyaránt elutasította. Felfogása szerint azoknak ugyanaz a hibájuk: „Az egyformaság, az egyoldalúság, az érzelmek és az önálló kezdeményezés elnyomása, a mechanikus felfogás okoz esetükben nehézségeket. Tehát összefoglalva: a mindig meglepően újat produkáló, minden pillanatban más, élőlény lényegének tagadása." (*Hammenecker*, 1924. 390. o.)

Megállapítható az is hogy különböző kísérleteik során a kutatók a tanulók között alapvető eltéréseket vettek észre, és ezek megállapításával nem csupán a reformpedagógia tudományos alapjai teremtődtek meg, hanem lehetővé vált például az óvodák gyermekekre jobban odafigyelő átalakítása, a nehezen nevelhető gyermekek orvosi-pedagógia módszerekkel történő gondozása, továbbá a pályaválasztási tanácsadás is (*De Vrode*, 1977. 379. o.; 1987. 132. o.; 1989. 192. o.). Mennyiben tekinthetők autonómnak ezek a közvetlen ráhatások? Milyen egyéni eredményekkel járult hozzá a kísérleti irányzat – túl a keletkezését elősegítő általános megújulási törekvéseken – a gyakorlat megváltoztatásához? Vajon az előzőekben bemutatott példák nem éppen arra utalnak-e, hogy a kísérleti irányzat elsősorban az általános megújulási mozgalom fékező erejeként lépett inkább fel, ahelyett hogy az emancipációra törekvő reformok katalizátorává vált volna?

A posztmodernről folyó vita keretei között felvethető az a kérdés is, hogy a pedológia és a kísérleti pedagógia a felszabadítás, az emancipáció helyett, nem vezetett-e inkább a hatalomgyakorlás új körmönfontabb formáihoz (*Sturm*, 1979. 83. o.), miként a túlzott pedocentrizmus a reformpedagógiában is a gyermek infantilizálásához vezethet (v.ö. *Depaepe*, 1992). Mindenesetre felülvizsgálatra szorul az a korábbi vélekedés, amely szerint a tudományos, azaz a kísérleti módszer automatikusan kompetens nevelői viselkedésmódokat eredményezne (*De Vrode*, 1987, 133–134. o.). Ugyanilyen joggal állítható az is, hogy a pedagógia általában az elmélet és a gyakorlat közötti közvetítés helyett, inkább a tudomány professzionális művelőinek munkaerkölcsének kiteljesítésére vállalkozott (*Herrmann* többek között 1983; *Tenorth*, 1986. 319. o.).

Hasonló megállapításra jutott *Paul Halens* (1992) is, aki arra mutat rá, hogy a kísérleti (pszicho)pedagógiát a kapitalista társadalmi rend, tudományos cselekvési mintákat közvetítő médiumának tekinti, mert abban a társadalmi uralmi stratégiák egyfajta összegződése fedezhető fel. *Halens* szerint az oktatás területén az I. Világháború után, a reformpedagógia visszaszorította a kísérleti megközelítést. Ebből a szempontból paradigmatikus jelentőségű a fizikaizmustól a biologizmushoz vezető változás, más szavakkal megfogalmazva, a természettudománytól a biológiai alapokon álló pedagógia irányába tett fordulat. A reformpedagógia kapcsán *Halens* annak egyfajta romantikus szimbolikáját említi „a világos és sötét, a kreativitás megállíthatatlanul előtörő, kényszerítő hatású formáló erejé"-ről ír, amit véleménye szerint a „növekedés, nőni engedés" biológiai metaforája fejez ki legteljesebben. *Halens* szerint a biologizmus szempontjából tipikus *Haeckel* biogenetikai alaptörvényének széles körben történő elterjedése, valamint a darwini túlélésért folyó küzdelemről szóló elvnek a reformpedagógiába történő beemelése. Ennek következtében válik kulcsfogalommá az erősebbnek előjogokat biztosító szociáldarwinizmus talaján álló morál elsőbbségét hirdető alkalmazkodás. Ennek következtében a társadalmi harmónia *Kerschensteiner* (1908 táján) leírt modellje legitimitását veszti, és átadja helyét a meritokráciának. *Halens* mindebből arra a következtetésre jut, hogy a reformpedagógia

– a kísérleti pedagógiához hasonlóan – szociológiailag a fenntartásra irányuló funkciója következtében, a politikai jogok közé sorolandó.

Vajon nem azt jelenti-e mindez, hogy a reformpedagógia forradalmi potenciájából a valóságban kevés, vagy egyáltalán semmi sem maradt meg? Anélkül, hogy a választ egy egyszerű igenre vagy nemre redukálnánk, saját, elsődlegesen a belga, illetve flamand helyzetre irányuló vizsgálataim alapján (*Depaepe*, 1995), arra a következtetésre jutottam, hogy a reformpedagógia által sugallt újítások a konkrét oktatási gyakorlat során sok esetben a polgári-konformizmust erősítő alkalmazás irányába hatottak. Így aztán például a Belgiumban 1936-ban nagy „hírveréssel" bevezetett, később légvárnak bizonyuló hivatalos tanterv esetében is (*Depaepe, De Vroede* és *Simon*, 1991). A globális oktatás megvalósulását célzó integrált tantárgyak, amelyeknek a gyermeki érdeklődésből és a gyermeki tapasztalatokból kellett volna kiindulniuk, legfeljebb egy új tantárgy, a környezetismeret megjelenéséhez vezettek, amelyet azután a többi tantárgyhoz hasonlóan „iskolás" formában tanítottak. Egy másik Belga – Kongóból származó példa arra utal, hogy a gyarmatosító-pedagógiában előszeretettel hangoztatták: felesleges fennhéjazó „gyökérteleneket" nevelni (*Deaepe* és *Van Rompaey*, 1995). A hagyományos oktatásban a reformpedagógiai alapokon álló újítások csak akkor eredményesek, ha azok következetes módon illeszkednek az oktatás tradícióihoz, a kialakult társadalmi értékrendhez. Ez mindenképpen érvényes a két világháború közötti időszak katolikus pedagógiájára is, amely meglehetős averziókkal viseltetett a „túl elnézőnek, lazának" bélyegzett reformpedagógiával szemben. Nemcsak az képezte kifogás tárgyát, hogy a reformpedagógia legtöbb képviselője úgynevezett szabadgondolkodó volt – köztük a belga Új Iskola mozgalom „parádés kocsisa" *Ovide Decroly* (*Halens*, 1995), hanem azt sem szabad elhallgatnunk, hogy közülük bizony néhányan sajátos felfogásukkal aláásták a katolikus morált. Mindenekelőtt a svéd *Ellen Key*, aki a reformpedagógiában *Rousseau* gyermekből való kiindulásra alapozó pedagógiai elvét újította fel, ezáltal az egész európai reformmozgalom szekularizálására törekedett (*Herrmann*, 1992). *Ellen Key*-t, akinek hatása Flandriában egészen az ötvenes évekig megmaradt, a katolikus pedagógia évszázadunk „egyik legnagyobbra nőtt gyermekeként" aposztrofálta, aki „saját gyermetegségét akarta az ősrégi (keresztény) igazságok helyére állítani" (o.V. 1921–22). A reformpedagógia gyermekközpontúsága helyére, a Löwenben végzett, neotomista iskolához tartozó paptanárok *De Hovre* és *Decoene* a „Krisztus-központúságot" állítják (*Depaepe* és *Simon*, 1996). Szerintük a frusztráció kerülését hangsúlyozó reformpedagógiai elvet a jellemerősítésre és önnevelésre törekvő akarat erősítésével kell helyettesíteni. Ezen összefüggések ismeretében talán senkinek nem okoz meglepetést az a tény, hogy 1922-ben Flandriában nyílt szakadás következett be a szigorúan dogmatikus normatív-katolikus pedagógia és a reformpedagógia hívei között. Közülük központi szereplőnek számít az ugyancsak katolikus *Edward Peeters* (*Sneyders*, 1932. 16. o.; 1933. 8. o.; *Verheyen*, 1939. 222–223. o.; *De Grave* 1938. 16. o.; *De Poortere*, 1939. 22. o.; *Van Buggenhout*, 1961. 39. o.). *Peeters* a szigorú értelemben vett kísérleti megközelítéstől eltérve a tanár empátiás képességére alapozott tapasztalatszerzéssel összekötött nevelés szószólójává vált (*Peeters*, 1923). A vele szembenálló *Von Decoene* (1922) viszont úgy vélte, hogy a pedagógia nem a 'tapasztalati tényekre' hanem a 'kinyilatkoztatásra' alapozódik. Flandriában csak röviddel *Monseigneur Dévaud* (1936; 1937) aktív iskoláról szóló művének megjelenése után csökkent

némileg a reformpedagógiával szembeni katolikus embargó. Ezáltal aztán lehetővé vált néhány reformpedagógiai alapelv érvényesítése az 1936-os katolikus tantervben is. A kisebb változtatások ellenére, a tanterv korábbi jellege továbbra is megmaradt, a neveléstudományban – katolikus oldalról – később is érezhető a tapasztalati alapokon álló és a normatív megközelítés közötti feszültség. Így például még a nyolcvanas években is kemény kritika tárgya volt az a löweni katolikus egyetem által kialakított projekt, amelyik az óvodai és az iskolai nevelés során következetes módon törekedett a gyermeki érzelmek, és élmények érvényesítésére (*Laevers*, 1982; *Depaepe/Laevers* 1992. 98. o.). A kritika szerint a katolikus nevelési projektben elsősorban az igényességnek és a „szigorúságnak" van helye (*Verhack*, 1983; *Van Achter*, 1984).

Az elmondottakhoz hasonlóan jelent meg ez, az 'értéksemleges' pedagógiával kapcsolatos probléma Flandriában, a Gent-i egyetemen (*Verheyen*, 1954) is. Az állami egyetem számára kötelező pártsemlegességből adódóan, az ott kialakított pedagógiai célelmélet nem kapcsolódhatott semmiféle világnézeti irányultságú pedagógiai felfogáshoz sem. Ebből adódóan tartalmi szempontból elsősorban a reformpedagógia által is bálványozott módszerekre voltak utalva, amelyek a kísérleti eszközök használatának köszönhetően a tudományosság glóriáját is biztosították, továbbá kapcsolódási pontokat jelentettek a pedagógia professzionalizálódásához, illetve annak akadémiai tudománnyá válásához is. *Jozef Emiel Verheyen*, mint egykori tanárként és kantonális tanfelügyelő, *Claparéde* és *Decroly* tanítványaként, saját személyében egyaránt képviselte a kísérleti- és a reformpedagógiát is. *Gentben* ezért is kapott megbízást a neveléstudományos stúdiumok oktatására, kezdetben kutatásvezetőként (1927–1930), később docensként (1931–1937), majd rendkívüli (1937–1939) és végül (1939–1960) kinevezett professzorként. Munkája során nem csupán a 'laboratóriumok'-ra és a 'pszichológiai és kísérleti pedagógia' felismeréseire támaszkodhatott (*Verheyen*, 1962), hanem lehetősége volt Zaventem-ben egy *Genthez* kapcsolódó kísérleti iskolát is működtetnie, amelynek 1923-tól 1928-ig a vezetője is egy személyben (*Verheyen*, 1954/1961). Ez a lehetőség egyrészt kutatási feltételeket biztosított a számára, másrészt pedig lehetőséget arra, hogy az Új Iskola-mozgalom eszméit a gyakorlatban is ki próbálhassa. Nem érdemtelenül lett *Verheyen* 1924 és 1926 között von *Peeters* utódja – aki úttörő szerepet játszott a pedagógiai szakfolyóirat létrehozásában (*Gielen*, 1983; *Clarys ésGinneberge*, 1983) – a Het *Schoolblad voor Vlaanderen* főszerkesztője (1920–1928. v. ö. *De Vrode* 1987. 529–546. o.). Ez a folyóirat volt az 1922 táján, *Peeters* eszméire alapozódó „Vlaamsche Opvoedkundige Vereenigung" (V. O. V.) (Flamand Neveléstudományi Egyesület) sajtóorgánuma. (o.V. 1933, 12.). 1927-ben aztán *Verheyen* saját folyóiratot is alapított *Moderna School* (1927–1941) elnevezéssel, amely ezt követően az 'Új Idők' és az 'Új Nevelés' számottevő orgánumává vált (v.ö. hozzá *De Vrode* 1987, 1007–1018). A háború idején folyóiratát átformálva *Vlaamische Paedagogiek* (1941–1944) címen jelentette meg azt (v.ö. hozzá *De Vrode*, 1987. 1019–1024. o.). Neki köszönhető, hogy a V. O. V. a harmincas évekre mintegy 2 000 tagból álló szervezetté nőtte ki magát, és a tudományos pedagógia népszerűsítésére nagysikerű kiadványsorozatot is megjelentetett. Ennek keretében került kiadásra többek között az első intelligenciavizsgálat, az *Intelligentieschaal voor Vlaamse Kinderen* (*Deman/De Saeger*, 1931). Bár az egyesület a katolikusok előtt is nyitva állt, például annak *D'espallier* is aktív tagja volt (*Van Buggenhout*, 1961. 39. o.), azonban azt hamarosan a von *De Hovre* és

Decoene vezetése alatt álló *Vlaamsch Opvoedkundig Tijdschrift* 'semleges' ellenpólusának tekintették (*De Vroede*, 1987. 445–524. o.; *Denijs*, 1934. 144. o.).

A reformpedagógia, a kísérleti pedagógia és a pedagógiai gyakorlat közötti, – a korábbiakban már körvonalazott kapcsolatok – még elmélyültebb érzékeltetésére, kézenfekvőnek tűnik *Verheyen* kísérleti iskolájának alaposabb bemutatása. Miként arról már szó esett, az intézetben egyrészt sajátos szimbiózist alkotott a tapasztalatokra építő és a tapasztalati tudományok felismeréseinek felhasználására törekvő hagyomány, másrészről pedig az intézmény kívül esett a normatív-katolikus pedagógia hatókörén. Annak ugyanis megvolt az sajátossága, hogy minden pedagógiai funkciót a katolikus felfogás sajátos igényei alapján alakított át. Említést érdemel továbbá az is, hogy a Gent-i kísérleti iskola nemzetközi relavenciával is rendelkezett, ugyanis *Verheyen* (1961. 10. o.) állítása szerint, a genfi *Rousseau* intézet mellett Európában ez volt az egyetlen hasonló jellegű kísérleti iskola.

II.

Verheyen (1954. 9. o.) az akadémiai, azaz az egyetemi tudományos pedagógia kialakulásával kapcsolatban a következő négy mozzanatot hangsúlyozta: (1) a gyermek és az ifjúkor pszichológiájának kialakulását és „csodálatos" felvirágzását (*Preyer*, *Darwin*, *Stanley Hall* és mások). *Verheyen* mindezt a korabeli pedagógiai közélet felfogásának megfelelően „kopernikuszi fordulatnak" tekintette; (2) az orvosi körökben kibontakozó erőteljes érdeklődést az abnormális gyermek iránt (*Itard*, *Séguin*, *Montessopri*, *Decroly* stb.); (3) a kísérleti és más „pozitivista módszer" előtérbe kerülését a pedagógiában (*Binet*, *Meumann*, *Thorndike*); (4) „új iskolák" létrejöttét, amelynek folyamatában vezető szerepet töltöttek be – a tanári pálya professzionalizálódását és a pedagógia akadémiai tudományok rangjára emelését – megcélzó „akadémikusok": *Reddie*, *Demolins*, *Lietz*, *Kerschensteiner*, *Dewey* és mindezen törekvések betetőzőjeként *Claparede*, aki 1912-ben megalapította a már említett *Rousseau* intézet alapjait (*Verheyen*, 1954. 15. o.; 1961. 15. o.). Belgiumban sokan *Decroly*-t tekintették „modern Pestalozzinak", *Verheyen* nagy csodálattal tekintett *Claparede*-re, abból adódóan is, hogy a genfi tudós tanítványaként végezte tanulmányait. A flamand pedagógiai közélet egyik kimagasló eseményeként említi *Verheyen* (1961. 14. o.) azt az alkalmat, amikor a „pedagógia nagymestere" a brüsszeli akadémián, a királyi család tagjainak, valamint az iskolák felügyeletét is ellátó művészeti és tudományos ügyekért felelős miniszter jelenlétében előadást tartott. A pedagógiai megújulás ilyen fajta felfokozott légkörében került sor 1923-ban Zaventem-ben a *Verheyen* vezetésével működő kísérleti iskola alapítására, amelyet ötéves tevékenysége során *Decroly* és *Claparede* is meglátogatott (*Verheyen*, 1961. 15. o.).

A zaventemi intézethez egy óvoda és egy nyolcosztályos alapiskola tartozott. Működése során felvette a „küzdelmet a pedagógiai gyakorlat megmerevedett szokásai, annak rugalmatlan gyakorlata, különösképpen az iskolarendszerben tapasztalható túlzott didaktizmus" ellen (*Verheyen*, 1961. 15. o.). Amikor 1927-ben *Verheyen* meghívást kapott Genfbe, az iskola első két évfolyama már teljes egészében az új gyakorlat szellemében

működött, amelynek elemei többi évfolyamban is megjelentek, így az egész iskola gyakorlatát átszőtték az újítási törekvések (*Verheyen*, 1961. 16. o.). 1928-ban *Verheyen* – az új környezet, a megváltozott körülmények figyelembevételével – helyezte át újítási törekvéseinek színterét Gentbe. Ez év október 22-én került sor az egyetemi és a városi hatóságok beleegyezésével a város egyik munkásnegyedében (Molenaarsstraat) az iskola, főiskolai gyakorlóiskolává történő átalakítására (*Verheyen*, 1954. 22. o.). A helyszín megválasztását *Verheyen* két indokkal magyarázta (1961. 17–18. o.). Elsőként, saját személyes szimpátiáját említi, amelyet „azon társadalmilag hátrányos helyzetű gyermekek iránt táplál, akik nélkülözni kénytelenek mindazt, ami a többi gyermek számára már otthon megadatott". Második érvként tudományos motívumot említ. Azt az általános vélekedést erősíti meg, hogy az alsóbb néposztályhoz tartozó gyermekek szülei nem segítenek az otthoni iskolai feladataik elkészítésében, és más irányú jelentősebb szülői befolyás sem éri a tanulókat, így esetükben az iskolavizsgálatok, iskolai fejlődésükre irányuló tesztek eredményei – a polgári családok gyermekeinek eredményeitől eltérően – „nem járnak azzal a veszéllyel, hogy azokat a család befolyása megváltoztassa".

A *Verheyen* által felvázolt általános leírás szerint (1961. 47–98. o.) nagyon fontosnak tartották az osztálytermek megfelelő berendezését és esztétikussá tételét, melyekhez tusolókkal ellátott mosdók és iskolakert is tartozott. A gyermekek és felnőttek által művészi igénnyel alkotott rajzokat a falak díszítésére és az oktatást segítő didaktikai segédanyagként is felhasználták például a mesék feldolgozásakor, vagy a gyermekek életének bemutatásához. A felnőttek által készített rajzok is a gyermekek világának visszatükrözésére törekedtek, ezért általában a gyermekrajzok stílusában készültek, és elsősorban arra szolgálnak, hogy „tartósan ösztönözzenek a szépség újbóli átélésére" (*Verheyen*, 1961. 67. o.). A gyermekrajzok, a mintázáshoz és a többi gyermeki jellegű művészi tevékenységhez hasonlóan, „benyomások mindig visszatérő hullámaiként" a szépségélmény megfelelő szintjének megközelítésére törekvő kifejeződési formák alakjában jelennek meg, amelyek a tapasztalatokat teljesebbé téve, „a tanulói tevékenység legvégső, lezáró jellegű célját" jelentették. Az iskola szigorú értelemben vett előíró jellegű curriculumáról nincsenek feljegyzések. Az azonban megállapítható, hogy rendszeresek voltak az osztálykeretben szervezett „hagyományos tanórák", amelyek során új technikák és készségek megtanítására, vagy alapfogalmak és alapismeretek közvetítésére a került sor. A „normál tanórák" mellett a növendékek úgynevezett „közösségi foglalkozásokon" is részt vehettek, amelyek során vagy csoportos formában közös feladatok, esetleg egyéni munkák megoldásán fáradozhattak, vagy „szabadidős tevékenységet" végezhettek. Ez utóbbit az iskolai tevékenység minden tanuló önállóan választott tevékenységekben megnyilvánuló szerves részének tekintették, amellyel mindenki tetszés szerinti ideig foglalkozhatott anélkül, hogy közben az ellenőrzés kényszerítő erejét *érezte volna*." (*Verheyen*, 1961. 69. o.) Ez a tevékenységforma jó alkalmat jelentett a különböző individuális jellegű játékos feladatok (pl. kártyák sorrendbe állítása, lottó, puzzle kirakása, szerencsekerék) végzéséhez, melyek során az olvasási és a számolási készség gyakorlására nyílt lehetőség. Az olyan művelődési alapkészségek mint az olvasás, írás, és számolás elsajátítása mellett – amire a szülői igények következtében a lehető leggyorsabban sort kellett keríteni (*Verheyen*, 1961. 81. o.) – a tananyag a lehető legteljesebben épült a „valóságos életre". *Decroly* és *Dewey*, illetve *Kilpatrick* példája nyomán *Verheyen* iskolája is olyan téma-

csoportok és projektek feldolgozására törekedett (*Verheyen*, 1961. 75. o.), amelyek további szerves kapcsolódási pontokat nyújtottak például a természeti jelenségek (a hó), a gyermekek közvetlen környezetében levő események (pl. kerékpárverseny, a király vagy a királynő halála, az évszakok stb.) megfigyelésére és integrálására. Ezek a projektek nagyrészt csoportmunka keretében kerültek kifejtésre (pl. a „mi utcánk" modell), amelyhez azután hozzákapcsolódott a művelődési folyamat egésze: „az intellektuális aktivitás mellett a fizikai jellegű munkavégzés éppen úgy, mint az erkölcsi, a szociális és az esztétikai élmények átélés útján történő gyakoroltatása" (*Verheyen*, 1961. 81. o.). Az erkölcsi és közösségi nevelés a felsőbb osztályok, valamint a szülők és a tanárok képviselőiből álló iskolakooperációban teljesedett ki (*Verheyen*, 1961. 94. o.). Ez a fórum döntött az iskola számára fontos, esetleg bevétellel is járó nagy rendezvényekről, például tornaünnepélyről, színházi előadásról, filmvetítésről, kommentált zenei estről, vagy éppen a tombolával egybekötött iskolai ünnepségről.

Verheyen kísérleti iskolájának elméleti hátterét, a gyermeki jogok érvényesítése irányuló törekvés mellett (*Verheyen*, 1961. 19-20. o.) a hagyományos oktatást felváltani igyekvő individualizált és közösségi nevelés (22.) valamint *Claparede* a funkcionális nevelési koncepcióját megalapozó játékelmélete (*Claparede*, 1953. 49. o.) jelentette. Mindez nem hozott olyanmértékű „kopernikuszi" fordulatot, ahogy azt *Verheyen* elképzelte (1961. 42–43. o.). Ugyanis, ahol *Verheyen* kifejezetten le akart számolni a korábbi szemlélettel – „az előző generációk azon téves gyakorlatával, amely nem különbözteti meg egymástól a gyermeket és a felnőtteket" (*Verheyen*, 1961. 20 o.) – az általa bevezetett újítások sokkal inkább a múlthoz kapcsolódtak, és nem szakítottak a 18. századi, saját korukban modern nevelési elképzelésekhez. Ilyen értelemben a *Verheyen*-példa vizsgálatának eredményei nem csupán *Oelkers* kontinuitáshipotézisét (1993. 91. o.) erősítik meg, hanem számos a kísérleti pedagógiai kutatás társadalmi kongruenciájára vonatkozó korábbi megállapításomat is alátámasztják. A valóság az, hogy azok az eredmények, amelyeket a két világháború közötti időszakban az irányzat – amikor Flandriában a legerőteljesebb volt a reformpedagógia hatása – a gyakorlatban elért meglehetősen szolid eredménynek tekinthető. A pedagógiai és a társadalmi változások területén sem volt képes arra, hogy meghaladja a meritokrácia, a neokapitalizmus ember-és társadalomfelfogását természetesen a húszas-harmincas évek mindennapjainak gyakorlatába számos modernnek tűnő elemet vitt be, mint például a spontán gyermekrajzok felhasználását (*Verheyen*, 1961. 167. o.), vagy a klasszikus zene hallgatását (*Verheyen*, 1961. 204 o.). Mindezzel együtt *Verheyen* újításai nem haladják meg a társadalmilag is megengedett, elfogadható mértéket. Ez a megállapítás számos érvvel is alátámasztható.

Először, jóllehet *Verheyen* bírálta a hagyományos módszerek túlsúlyát, azonban azokat maga is szükségesnek tartotta az alapismertek és alapkészségek elsajátítása során. Az iskolaszervezet vonatkozásában, a kísérleti pedagógiával foglalkozó elődeihez hasonlóan nem szakított ő sem a klasszikus oktatási gyakorlat, az évfolyamosztály gyakorlatával, ez a forma nála is érvényben maradt.

Másodszor, nem kérdőjelezi meg az iskola kiemelt szocializációs funkcióját sem. *Verheyen* továbbra is hitt a társadalom pedagogizálásának (*Herrmann*, 1986), és a „schooled society" (*Illich*, 1971) felépítésének lehetőségében. Ezért úgy vélte *Verheyen* (1961. 61. o.), hogy „a jelenlegi körülmények között, általános az a megítélés, mely sze-

rint az iskolának a családi nevelés feladatainak nagy részét kell magára vállalnia (...) Elmúlt az az idő, amikor az iskola csupán bizonyos kiváltságos gyermekek számára létezett (...), napjainkban az iskola a gyermek életének, érzés- és gondolatvilágának szerves részét alkotja; az iskola a felnőtté válás magától értetődő, elkerülhetetlen és természetes útja. (...) Ennek következtében az iskola *természetes* nevelőkörnyezetté alakult át". (kiemelés tőlem: *Depaepe*). Ebből adódóan, jóllehet az iskola a családi légkörből meríti inspirációit, olyan sajátos légkörrel rendelkezik, amelyben elkerülhetetlen a tanár központi szerepe. A tanár dönt arról, mikor szükséges hagyományos tanórákat és mikor kell szabadidős foglalkoztatást tartani annak elérése érdekében, hogy „az első osztályosok lehető leghamarabb megtanulhassanak olvasni és írni" (*Verheyen,* 1961. 81. o.). A különböző eszközhasználatot igénylő készségek elsajátíttatása mellett időt kell biztosítania az általános műveltség megszerzésére is, jóllehet ezen a területen is elég korlátozottak a „gyermekből történő kiindulás" lehetőségei. Az úgynevezett szabadidős tevékenységeknek ugyanis a tanár visszafogott beavatkozásával ugyan, de azért itt-ott irányítottnak kell lennie, anélkül, hogy a tanuló szabadságérzetét korlátozná vagy veszélyeztetné. *Verheyen* példaként említi azt a tehetséges tanulót, aki a szabad idejét a legszívesebben „olvasási szenvedélyének" kielégítésére fordította. Az egyénileg megválasztott munka során a tanár odalépett ehhez a tanulóhoz: „természetesen akkor, amikor az éppen olvasott, és mosolyogva azt mondta, nem meglepő, hogy sikeres vagy ebben a tárgyban ... majd komolyra fordítva a szót azt kérdezte: de mi van a heti feladatoddal? Az általad választott részfeladat egyáltalán nem egyszerű, ... Nem lenne jobb befejezni? Akkor már nem lesz gondod vele és sokkal nyugodtabban olvashatsz, .. hiszen a heti feladatodat időben befejezted. Ezt te magad választottad, tehát felelős vagy annak végrehajtásáért is... Hogy vélekedsz erről?" (*Verheyen,* 1961. 71. o.) Röviden szólva, az oktatás és a nevelés gyakorlata során is „alkalmazható a sokat emlegetett szobrász hasonlat, aki egy tömb agyagból formát, alakot hoz létre. De nem feledkezhetünk el arról, hogy agyag helyett emberi funkciókkal foglalkozunk, melyek a születéstől fogva sajátos fejlődési törvényeknek vannak alárendelve, és ezek csak olyan megfelelő külső ingerre várnak, amelyek elősegítik a természetes fejlődési folyamat megindulását. A szobrász teljes mértékben uralja az élettelen agyagot, és saját akarata, tudása szerint formálja azt. Ezzel szemben a tanár ahhoz az élő anyaghoz kötődik, amely egy adott pillanatban belső, immanens erők hatására fakadó rügyként, megállíthatatlanul bontakozik ki, mely természetes növekedést legfeljebb egy meghatározott cél által orientált irányba lehet *fordítani,* hogy az alkalmas körülmények között ideális formát ölthessen." (*Verheyen,* 1961. 25-25-26. o.) Jóllehet *Verheyen* leírása a reformpedagógia biológiai metaforájára alapozódik, de lehetővé kívánja tenni azt is, hogy a természetes növekedési folyamat a társadalmilag kívánatos mederbe terelődjön. Ez az elem az, amelyik elvezet bennünket a kontinuitás – és kongruencia hipotézis melletti további harmadik, illetve negyedik érvhez is.

Az átszármaztatott műveltségtartalom vonatkozásában megállapítható, hogy a tanulók oktatás útján történő szocializációja során elsődleges szerephez jutott a polgári értékrendszer átszármaztatására irányuló törekvés. *Verheyen* számára teljesen nyilvánvaló volt, hogy a nevelés során nem csupán az individuum igényei, hanem a társadalom követelményei is megjelennek (*Verheyen,* 1961. 24. o.). Ezért *Verheyen*, *Dewey* felfogására alapozva úgy vélte, hogy „az iskola társadalmi élete a maga tevékenységi rendszerével

kicsiben, a nagy társadalom viszonyait tükrözi vissza" (*Verheyen,* 1961. 28. o.). Ezért fontos a tanulók kötelességtudata és felelősségérzete kialakulására is odafigyelni. El kell jutniuk annak felismeréséhez, hogy „a nyelvek, a rajzolás, a kézimunka és minden gyakorlati tevékenység olyan közvetlen formában is megtérülő befektetés, amelynek hasznossága jól belátható, és amelynek elmulasztása mindenkor következménnyel jár". Ebből adódik, hogy a szabad nevelés nem jelentheti a szabadosságra nevelést. A gyermek így arra kényszerül, hogy „fejet hajtson az előtt a morális kódex előtt (...) amelynek betartása az általános jólét érdekében feltétlenül szükséges; miként a közös játék a szabadság és az önálló kezdeményezés mellett megköveteli a játékszabályok tiszteletben tartását is, a tanulónak az iskolaközösségben be kell tartania az iskola szabályait, uralkodnia kell önmagán és erkölcsösen kell viselkednie". A nevelés mindenkor feltételezi „a gyermek aktív együttműködését saját nevelődési folyamatában" (*Verheyen,* 1961. 45. o.). Az osztályban szoktatás útján sajátíthatók el az olyan értékek, mint: „rend, tisztaság, tisztálkodási szokások, udvariasság, önfegyelem, felelősségérzet és más ehhez hasonlók" (*Verheyen,* 1961. 50. o.). Minden nap reggeli tisztasági szemlével kezdődött, gyermekektől elvárták a fogápolást, és a napjában többszöri kézmosást is. A könyveiket, füzeteiket gondosan el kellett rakniuk, az egész osztálynak a rend és a tisztaság atmoszféráját kellett sugároznia (*Verheyen,* 1961. 36. o.). Az osztály belső terének kialakításával kapcsolatos modell is erre alapozódott, mert „a ház berendezése jellemzi a ház lakóit (...) és a szép környezet – nem feltétlenül tudatosuló – hatással van a benne élők kedélyállapotára" (*Verheyen,* 1961. 29. o.). A művészet közösségformáló szerepével kapcsolatban *Verheyen* (1961. 29. o.) véleménye megegyezett az egyik háború előtt működő egyesület, az „Art r l'école et au foyer" felfogásával (v.ö. *Depaepe*, 1987a). Ennek kapcsán csak a klasszikus művészetre gondolt és nem az olyan jellegű kísérleti törekvésekre, mint például az „Art nouveau" elképzelései (v.ö. hozzá 33. ahol *Gezelle* egy költeményéről esik szó), jóllehet annak alkalmazása hasznos lehet például az egyhangú gyári munkavégzés által kiváltott monotónia esetén. Azt mindenesetre feltűnőnek tartja, hogy a munka „az erkölcsi züllés, az egyre durvább viselkedés, és egyre nagyobb számú idegbeteg ember megjelenésének" kiváltó okának tekinthető. Ennek ellensúlyozása érdekében „egészséges változatosságot", a szabadidő értelmes eltöltésének lehetőségét jelenti, amely az érzésvilág finomodását, nemesedését és az emberhez méltó élet megvalósítását célozza meg, mely „hipotézis szintjén megfogalmazódó szép perspektíva a felnőtt élet során például úgy valósítható meg, hogy a tanuló valamely falusi fúvószenekar vagy kórus tagjainak sorába lépve kamatoztathatja megszerzett ismereteit" (*Verheyen,* 1961. 37. o.). *Verheyen* elképzeléseiben – más reformpedagógusok elképzeléseihez hasonlóan – az elveszettnek hitt népi közösségi élet idillje utáni vágyódás figyelhető meg, melyben nem látott egyebet, mint béke, nyugalom és a harmónia uralmának megvalósulását. A nyugalomba vonulása utáni elszigetelődés éveiben *Verheyen* erről így emlékezik: „Gondoljunk csak vissza a három tornyot bemutató képre, ami minden az ember szívében éltető erőként ható, maradandó dolgot megmutat: a templom tornya a hit szimbóluma, a városháza vagy a vártorony a polgári erények és a szabadság jelképe, a nagy épületegyüttes fölé magasodó iskola tornya pedig, amely színházat, könyvtárat, előadótermet foglalja magába, ahová ifjú és idős egyaránt eljárhat, a városrész szellemi törekvéseit szimbolizálja." (*Verheyen,* 1961. 77. o.)

Jóllehet a tanulók szocializációjuk során nagyjából azonos mintákkal, értékekkel és normákkal szembesülnek, a tanárnak törekednie kell a minőségre utaló tanulói különbséget a lehető legteljesebb figyelembevételére is. Ezek nem csupán az egyes tanulók személyiségének összetevőit, „szellemi színvonalát" határozták meg, hanem kijelölik „azt a helyet, amely felnőttkorban leginkább megfelel majd számára, ahol a közjó érdekében a legnagyobb szolgálatot teheti majd oly módon, hogy közben a saját egyéni boldogulását is elősegíthesse" (*Verheyen,* 1961. 21. o.). Más szavakkal kifejezve: ez szocializáció egy meritokratikus rendszer felépítésére és annak érdekei megőrzésére szolgál. Ebből adódóan az egészséges versenyszellemnek fontos helye és szerepe volt a kísérleti iskola életében. A győzni akarás motívuma nem csupán a sport területén érvényesülhet, hanem például abban is, hogy „ki tudja a legtöbb olyan összetett szót felírni, amelyben a 'fazék', 'doboz', 'bolt' tagok fordulnak elő". A tanárnak nagyon kellett figyelnie arra, hogy senkit se hagyjon ki ebből a munkából, és olyan körülményeket teremtsen, hogy a versenyben való részvétel ne vezessen fennhéjázás, vagy éppenséggel a kisebbrendűségi érzés megjelenéséhez.

Végül megállapítható, hogy a meritokratikus társadalomfelfogás összhangban áll az egyetemi végzettségű tanárok egymás közötti szakmai konkurenciáját erőteljesen felerősítő tesztmódszer kibontakozásával is. Ezzel összefüggésben abból indultak ki, hogy „a kísérleti kutatások eredményei képesek annak pontos meghatározására, hogy mely életkorban képesek a tanulók tudományos fogalmak és meghatározások elsajátítására" (*Verheyen,* 1961. 106. o.). *Verheyen* kísérleti iskolája ebben a környezetben a tesztvizsgálatok terepeként, olyan egyetemi laboratóriumot" jelentett (*Verheyen,* 1961. 9. o.), ahol a hallgatókat az „az automatikusan megszerzett IQ" titkaiba és a megfigyelési technikák részleteibe vezették be (*Verheyen,* 1961. 108. o.). A pedagógiai kutatás technikai részleteiről nem szabad leértékelően nyilatkozni. Ugyanis ebben az esetben nem arról van szó, miként azt sokan megalapozatlanul gondolják, hogy „jelentéktelennek tűnő apró részkérdéseken vívódnak csupán." (*Verheyen,* 1961. 112. o.) Bár nem hallgatható el, hogy némely elméleti szakember továbbra is megmaradt „a mélyértelmű filozófiai ihletettségű magyarázatokkal teli vastag könyvek bűvöletében, amelyek szétfolyó és nehezen érthető nyelven íródtak." Nem feledkezhetünk el arról, hogy egyaránt tiszteletet érdemel és egyformán nélkülözhetetlen mind a filozófiai pedagógia mind pedig a kísérleti kutatás, valamint arról sem, hogy a neveléstudomány olyan alkalmazott tudomány, amelynek végső célja mégiscsak a pedagógiai gyakorlatra irányul. Továbbá, szerény megítélésem szerint, nincs a nevelés folyamatában semmi annál fontosabb – mégha ez néha nagyon jelentéktelennek is tűnik – mint a gyermek számára segítséget nyújtani, szellemi fejlődése során támogatni őt (*Verheyen,* 1961. 121-122. o.). Nem feltétlenül kell problémaként felfogni azt a tényt, hogy a Gentben kifejlesztett fejlődési tesztek nem az iskolai gyakorlat radikális átalakítását tekintették alapvető céljuknak. A pályaorientáció ugyanis a hagyományos meglevő iskolai keretek között valósult meg, és nem fogalmazták meg az ezzel szembeni alternatívát. Ebben a kontextusban elegendőnek bizonyult az a kívánalom, hogy a fejlődési tesztek prognosztikus értékkel rendelkezzenek (*Verheyen,* 1961. 49. o.) „és lehetővé tegyék a hagyományos vizsgáknál objektívabb módon történő értékelést." (*Verheyen,* 1961. 47. o.), ezáltal könnyebbé vált azon tanulók kiválasztása, akik a kötelező alapoktatás után felvételt nyerhettek a felsőbb szintű iskolába.

III.

Nem csodálkozhatunk azon, hogy *Verheyen* megmaradt a meritokrácia hívének és hitt az empirikus vizsgálatok objektivitásában. A két világháború közötti időszakban egy állami egyetemen tevékenykedő pedagógia professzor számára, ez volt a legértelmesebb választás, amellyel összhangban álltak a korabeli amerikai demokratizálási törekvések is, gondoljunk csak *Dewey* és *Thorndike* munkáira (v.ö. *De Landsheere*, 1986). Ebben az időben a katolikus pedagógia sem volt már kizárólag ideológiai meghatározottságú, abban különböző filozófiai hatások is érvényesültek, ami egyes „az előre megrágott étel" iránt vonzódó, gyakorló szakembereknél némi elégedetlenséget váltott ki (*De Grave*, 1938. 12. o.). Visszatekintve a (német hatás alatt álló) flamand-nacionalista pedagógiára, amelyhez *Verheyen* egyik munkatársa a német megszállás ideje alatt erőteljesen vonzódott (*De Vleeschauwer*, 1943), így utólag meglehetősen veszélyes kalandnak látszik. A nemzetiszocialista pedagógia iránti szimpátia mellett, azonban a kulturális kollaboráció is megfigyelhető ebben az időszakban. Úgy tudományelméleti (*Depaepe*, 1987b. 287. o.) mind tartalmi szempontból (*Depaepe* és *Simon*) párhuzam figyelhető meg a flamand – nacionalista és a katolikus pedagógia között, olyan mozzanatokkal, mint a nevelés során a hatalomgyakorlás és a tekintély fontosságának hangsúlyozása, a nők családban betöltött szerepe és nem utolsósorban a totalitás eszmény megjelenése, ami az organikus, népből kifejlődő egyesületek és a néphez való kötődés tanában rejlik. Mindez a harmincas évek katolikus iskoláiban az úgynevezett „honismeret" tantárgyban figyelhető meg (pl. *Van Den Brande*, 1936; *Michelsen* és *De Wachter*, 193. o.; *Heidendal*, 1941). Ez utóbbi mozzanattól egyéként nem volt mentes a reformpedagógia sem, ami ennek esetében a környezet tanulmányozása iránti vonzódásban és a Gestalt-pszichológia felfogására épülő egészlegesség eszményből történő kiindulásban (v.ö. pl. *Van Kempen*, 1939. 1–14. o.) nyilvánul meg, amelyre rendszeresen utalt *Verheyen* folyóirata a Vlaamsche Paedagogiek (v.ö. *De Vrode*, 1987. 1021. o.) is. Azonban a két irányzat közötti azonosságok mellett, azok között lényeges eltérések is megfigyelhetők. A katolikus pedagógia keretein belül a népi és az állami mozzanat alárendelődik az univerzilás-keresztény tanításnak (v.ö. *De Hovre*, 1922), míg a reformpedagógia a „vezetés" elve fölé a „növekedni engedés" elvét helyezte (*Litt*, 1922). Meg kell azonban említeni azt is, hogy az „organologikus" totalitás eszményre alapozódó fasisztoid pedagógia is (pl. *Kroch*, 1937) számos biológiai metaforát használt. A természetet olyan rendezett és tervszerű célok rendszerének tekintették, amelyben minden létező „egy magasabbrendű teljességbe integrálódva találja meg a saját feladatát". Ez az oka annak, hogy a reformpedagógia biológiai pedagógiaként történő értelmezése nem tekinthető teljesen adekvátnak. Úgy tűnik, hogy a reformpedagógia társadalmi hatását tekintve, a kísérleti pedagógiához hasonlóan meritokratikus alapokon áll. Ezt tehát némiképp problematikussá teszi a két világháború közötti időszakban megfigyelhető, a természettudományos pedagógiától a biológiai pedagógia irányába tett paradigmatikus fordulatot is.

Irodalom

Barbey, L. (1940): *Pédagogie expérimentale et chrétienne*. Namur/Paris/Freiburg (Schweiz).

Bernard, C. (1865): *Introduction ŕ la médecine expérimentale*. Paris.

Binet, A. (1911): *Les idées modernes sur les enfants*. (Ausg. 1927). Paris.

Boon, G. (1911): Hedendaagsche schoolinrichting en proeve van selectie en klasseering der scholieren. *Paedologische Bladen*, 1. sz. 41–59.

Buyse, R. (1935): *L'experimentation en pédagogie*. Brüssel.

Buyse, R. (1931): Etude critique sur les origines de la pédagogie moderne, In: *J. de la Vaissičre (ed.): Questions actuelles de pédagogie*. Juvisy, 151–187.

Claparéde, E. (1953): *L'école sur mesure*. Neuchâtel.

Clarys, F. és Ginneberge, J. (1983): *De nieuwe-schoolbeweging in België*. Een eerste verkenning aan de hand van de pedagogische periodieken (ca. 1890–1914). (kézirat) Löwen.

Decoene, A. (1922): Hoe ver staan we Wetenschappelijk. *Vlaamsch Opvoedkundig Tijdschrift*, 4. sz. 6–12 és. 49–59.

Decroly, O. (1913–14): Les classes homogenes et l'examen mental par la méthode des tests de Binet et Simon. *Revue de Pédotechnie*, 1. sz. 21–34.

De Graeve, R. (1938): *Edward Peeters, un pedagogisch pionier*. Lier.

De Hovre, F. (1922): Nationalisme en politisme als levensbeschouwing en opvoedingstheorie. *Vlaamsch Opvoedkundig Tijdschrift*, 4.sz. 64–73.

De Hovre, F. (1929): *Katholicisme, zijn paedagogen, zijn paedagogiek*.'s Hertogenbosch.

De Landsheere, G. (1986): *La recherche en éducation dans le monde*. Paris.

Deman, H. és De Saeger, A. (1931): *Intelligentieschaal voor Vlaamse kinderen. Een onderzoek naar de intellektuele begaafdheid van de Vlaamse kinderen van stad en land*. Antwerpen.

Denijs, M. (1934): Die belgische Pädagogik in den letzten 30 Jahren. In: F. X. Eggersdorfer u.a. (szerk.): *Handbuch der Erziehungswissenschaft*. Vol. V: Geschichte der pädagogischen Ideen und Einrichtungen in den grossen Kulturländern. Bd. III/2: Die Pädagogik der Gegenwart in den grossen Kulturländern. München, 135–155.

Depaepe, M. (1987a): Kunst op school en thuis: een educatief werk in België tijdens de jaren 1905–1914. In: Dekker, J. J. H. (szerk.): *Pedagogisch werk in de samenleving*. De ontwikkeling van professionele pvoeding in Nederland en België in de 19de en 20ste eeuw. Amersfoort, Löwen, 225–234.

Depaepe, M. (1987b): Normatief-pedagogisch denken in Vlaanderen. Continud'teit en discontinud'teit in de katholieke pedagogiek sedert 1918. *Pedagogische Verhandelingen*, **10.** 2. sz. 270–291.

Depaepe, M.(1989): *Meten om beter te weten? Geschiedenis van de experimenteel-wetenschappelijke richting in de Westerse pedagogiek vanaf het einde van de 19de eeuw tot aan de Tweede Wereldoorlog*. Löwen.

Depaepe, M. (1992): Die Entwicklung pädagogischer Beziehungen im belgischen Kindergarten während des sog. Jahrhundert des Kindes. In: A. Pehnke (szerk.): *Ein Plädoyer für unser reformpädagogisches Erbe*. Neuwied, 49–64.

Depaepe, M. (1993): *Zum Wohl des Kindes? Pädologie, pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogiek in Europa und den USA*, 1890–1940. Weinheim, Leuven.

Depaepe, M (1995): My way to the new 'cultural' history of education: from 'historical pedagogy' to the history of 'educational mentalities'. Referátum az 'Education and Change' konferencia számára. Pretoria.

Depaepe, M.; De Vroede, M. és Simon, F. (1991): The 1936 curriculum reform in Belgian primary education. *Journal of Education Policy*, 6. sz. 371–383.

Depaepe, M. és Laevers, F. (1992): *Preschool education in Belgium*. In: Woodill, G. A. (szerk.): *International Handbook of Early Childhood Education*. New York/London, 93–103.

Depaepe, M. és Simon, F. (1996): The conquest of youth: an educational crusade in Flanders during the interbellum period. Kézirat: T. S. Popkewitz / B. M. Franklin /M. Pereyra (ed.): Constructing a cultural history of schooling. Essays in the history of education. New York.

Depaepe, M. és Van Rompaey, L. (1995): *In het teken van de bevoogding*. De educatieve actie in Belgisch-Kongo (1908–1960). Apeldoorn, Löwen.

De Poortere, A. (1939): *Edward Peeters*. Antwerpen.

D'espallier, V. (1930–31): Moeten wij testen gebruiken? *Vlaamsch Opvoedkundig Tijdschrift*, **12**, 531–544.

Dévaud, E. (1936): *Le systeme Decroly et la pédagogie chrétienne*. Freiburg (Schweiz).

Dévaud, E. (1937): De *Opvoeding ... een leven? Een voorbereiding tot leven?* Lier.

De Vleeschauwer, H. J. (1943): *Voor een nationaal kultuur- en opvoedingsprogramma*. Antwerpen.

De Vroede, M. (1977): Die Anfänge der „wissenschaftlichen Pädagogik" (Pädologie) in Belgien von etwa 1895 bis 1914. *Zeitschrift für Pädagogik*, **14.** Beiheft, 373–385.

De Vroede, M. (1979): Francisco Ferrer et la Ligue internationale pour l'éducation rationelle de l'enfance. *Paedagogica Historica*, **19.** 278–295.

De Vroede, M. (1987): Onderwijs en pedagogiek. Karaktertrekken van de ontwikkeling in Nederland en België tijdens de 19de en 20ste eeuw. In: Dekker, J. J. H. et al. (szerk.): *Pedagogisch werk in de samenleving. De ontwikkeling van professionele opvoeding in Nederland en België in de 19de en 20ste eeuw*. Amersfoort, Löwen, 115–140.

De Vroede, M. (1989): De la pédagogie aux sciences de l'éducation. L'évolution en Belgique au cours de l'entre-deux-guerres.: *Sartoniana*, **2.** 177–210.

De Vroede, M. et al. (1987): *Bijdragen tot de geschiedenis van het pedagogisch leven in België*. Vol IV: De Periodieken 1914–1940 (2). Löwen.

Fidler, G. (1990): Henri Roorda van Eysinga and the pedagogy of éducation libertaire. *Paedagogica Historica*, **26.** 7–46.

Gielen, M. (1983): *Edward Peeters en de nieuwe-schoolbeweging in België vóór 1914*. Löwen (kézirat).

Grunder, H. U. (1983): *Theorie und Praxis anarchistischer Erziehung*. Grafenau.

Halens, P. (1992): Van natuurkundige naar biologische pedagogiek. De paradigmatische omslag tussen circa 1890 en 1933. *Pedagogisch Tijdschrift*, **17.** 324–348.

Halens, P. (1995): Ovide Decroly (Ronse 1871 – Brussel 1932). Kézirat a Paedagogica Historica számára.

Hammenecker, F. (1924–25): Over de onmogelijke klassikale methode. *Christene School*, **32.** 388–390.

Heidendal, F. (1941): *Leidraad voor heemkunde*. Torhout.

Herrmann, U. (1986): Die Pädogogisierung des Kinder- und Jugendlebens in Deutschland seit dem ausgehenden 18. Jahrhunderts. In: Martin, J. és Nitschke, A. (szerk.): *Zur Sozialgeschichte der Kindheit*. Freiburg, 661–683.

Herrmann, U. (1992, szerk.): E. *Key, Das Jahrhundert des Kindes. Studien*. Mit einem Nachwort von Ulrich Herrmann. Weinheim, Basel.

Herrmann, U. (1983): Überflüssige oder verkannte Disziplin? Erziehungswissenschaft zwischen Ratlosigkeit und Betriebsamkeit. Theoriekonstruktionen und Theorieverschleiß. *Zeitschrift für Pädagogik*, **18**. Beiheft, 443–463.

Illich, I. (1971): *Deschooling Society*. New York.

Kerschensteiner, G. (1966): Die Schule der Zukunft eine Arbeitschule. Festrede zur Pestalozzifeier am 12. Januar 1908. In: W. Flitner (szerk.): *Das Selbstverständnis der Erziehungswissenschaft in der Gengenwart*. Heidelberg (4. Ausgabe), 397–406.

Kroh, O. (1937): Pädagogische Psychologie im Dienste völkerischer Erziehung. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, **38.** 1–13.

Laevers, (1982): Het innovatieproject ervaringsgericht kleuteronderwijs. *Pedagogisch Tijdschrift*, **7.** 462–470.

Litt, Th. (1927): *Führen oder wachsenlassen? Eine Erörterung des pädagogischen Grundproblems*. Leipzig .

Marks, R. (1981): *The Idea of IQ*. Washington.

Masschelein, J. (1991): Kommunikatives Handeln und pädagogisches Handeln. Die Bedeutung der Habermaschen kommunikationstheoretischen Wende für die Pädagogik. Weinheim/Löwen.

Mayer, A. (1906): Zur Klassenteilung nach der natürlichen Leistungsfähigkeit der Schüler. *Die Experimentelle Pädagogik*, 2. sz. 129–130.

Michielsen, L. és De Wachter, L. (1939): Heemkunde. Antwerpen.

Oelkers, J. (1993): Reformpädagogik – Epochenbehauptungen, Modernisierungen. Dauerprobleme. *Jahrbuch für Bildungshistorische Forschung*, 1. sz. 91–108.

Peeters, E. (1923): Over het begrip „opvoedkunde" met betrekking tot de opvoedkundige beweging in Vlaanderen. *Het Schoolblad voor Vlaanderen*, 4. sz. 2–4, 9–12, 17–18, 23–27 és 33–35.

Ruprecht, H. (1978): Die erfahrungswissenschaftliche Tradition der Erziehungwissenschaft. In: Thiersch, H.; Ruprecht, H. és Herrmann, U. (szerk.) *Die Entwicklung der Erziehungswissenschaft*. München, 109–171.

Schuyten, M. C. (1902–03): Klassehoogte en ouderdom der schoolgaande jeugd. *Paedologisch Jaarboek*, 3–4. sz. 170–196.

Schuyten, M. C. (1910): Sur la classification intellectuele des enfants normaux. In: Claparède, E. (szerk.): *VIième congrès international de psychologie*. Genève.

Sneyers, E. (1932): *Het pedagogisch leven in Vlaanderen vanaf 1900 tot heden*. Lier.

Sturm, J. C. (1989): Opkomst en ondergang van de opvoeding? Aantekeningen bij de historiciteit van het begrip 'pedagogische verantwoordelijkheid'. *Pedagogisch Tijdschrift*, **14.** 76–88.

Tenorth, H. E. (1986): „Lehrerberuf s. Dilettantismus". Wie die Lehrprofession ihr Geschäft verstand. In: Luhmann/Schorr (szerk.): *Zwischen Intransparenz und Verstehen. Fragen an die Pädagogik*. Frankfurt, 275–322.

Van Achter, V. (1984): *Kinderen willen iemand worden. Over persoonsvorming*. Antwerpen.

Van Buggenhout, J. (1961): Enkele aspecten van de paedagogiek in verband met de Vlaamse openbare lagere school. Periode 1919–1940. Gent.

Van Den Brande, J. (1936): *Een Herfstboek voor de Vlaamsche Heimatschool*. Lier.

Van Kempen, J. E. (1939): *Het Duitsche Leerplan 1937*. Lier.

Verhack, I. (1983): *Geen zachte hand. Over gezag en orde in gezin en school*. Antwerpen.

Verheyen, J. E. (1939): België: IV. Evolutie van de paed. Wet. In: Veheyen, J. E. és Casimir, R. (szerk.): *Paedagogische Encyclopaedie*. Antwerpen, 216–225.

Verheyen, J. E. (1954): *Het hoger instituut voor opvoedkundige wetenschappen van de rijksuniversiteit te Gent*. Terugblik en toekomstperspectieven. Gent.

Verheyen, J. E. (1961): *De experimenteerschool van de rijksuniversiteit Gent*. Gent.

Verheyen, J. E. (1962): Het Hoger Instituut voor Opvoedkundige Wetenschappen te Gent: zijn vroegere experimenteerschool, zijn huidig laboratorium voor psychologische en experimentele pedagogiek. *Pedagogische Studiën*, **39.** 98–115.

ABSTRACT

MARC DEPAEPE: EXPRIMENTAL PEDAGOGY, REFORM PEDAGOGY AND THE POEDAGOGY IN PRACTICE

The author describes the connection between experimental pedagogy and reform pedagogy through the example of the Verheyen Zaventum experimental school. As a theoretical basis, he demonstrates the for emphasis difference between experimental pedagogy and the pedagogical experiment. Depaepe, based on analysis of the situation in Flanders in the inter-war period, demonstrates how improvements in reform pedagogy slowly faded away. He presents the incompatible elements of Catholic education and reform pedagogy together with their causal connections. Verheyen's works are remarkable because they incorporate the positive elements of the experimental and reform pedagogical approaches. A description of school practice demonstrates the realisation of there goals step by step.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 1. 17–32. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Marc Depaepe, Katholieke Universiteit Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, Afd. Historische Pedagogiek, Vesaliusstraat 2, B–3000 Leuven, Belgium.

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 1. szám 33–51. (2000.)

A FELSŐOKTATÁS MODERNIZÁLÁSÁNAK NÉHÁNY TENDENCIÁJA

Lénárd Sándor és Rapos Nóra
Eötvös Loránd Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

Az évtized eleje óta hazánkban is egyre markánsabban éreztetik hatásukat az egész világot érintő globalizációs problémák, (népességszaporulat, élelmezési- és nyersanyagforrások kimerülése, az ökológiai egyensúly bomlása, az egyre nagyobb intenzitású technikai fejlődés, az új életlehetőségek kutatása), melyek megoldásában az oktatásnak, így a felsőoktatásnak is jelentős szerepet kell vállalnia (*Széchy*, 1993). A közoktatás és a felsőoktatás világát körülvevő széles körű politikai, gazdasági, társadalmi változások mélyreható átalakulást hoznak tehát az oktatásban is. A befolyásoló tényezők között említhetők még az állami költségvetések egyre apadóbb forrásai, az ipari szektor robbanásszerű átalakulása, és ezzel párhuzamosan az egyre növekvő érdekcsoportok konfliktusának szélesedése. Mindez együtt járt az oktatás hatékonyságának és elszámoltathatóságának igényével, amely még inkább a figyelem középpontjába állította az oktatás finanszírozásának kérdéskörét. Ugyancsak az átalakulást ösztönzi az európai egyesülési törekvés, a nemzetközi piac igényeihez alkalmazkodó, megfelelő szakértelemmel és attitűdökkel rendelkező szakemberek képzésének igénye, mely kérdés közvetlenül kapcsolódik a munkanélküliség – különös tekintettel az ifjúsági munkanélküliség – általánossá válásához is. Szintén erőteljes a tudományos – technikai fejlődés hatása, amely egyszerre ötvözte a kutatások erősödését, a felsőoktatás iránti igény növekedését és a posztgraduális képzés kiterjedését is. Továbbá általánossá vált az újabb és újabb szakképesítés-, diploma megszerzése, mely a lifelong learning mára általánosan elfogadott gondolatához kapcsolódott.

E területeken megmutatkozó változások egyértelműen indokolják, hogy Európa-szerte egyre többen foglalkoznak a felsőoktatás problémáival a regionális és az egységesedő kontinens szintjén is.

Az egyes országokban megjelenő helyi problémák mellett – melyek megoldására egyre inkább mikro szintű megoldásokat keresnek – jól elkülöníthetők olyan általános tendenciák, amelyek globálisan jellemzik Európát. E tanulmány keretein belül nem áll módunkban minden dimenzió bemutatása, még felsorolása sem, hiszen ez elkerülhetetlenül leegyszerűsítéshez vezetne. Munkánk során azonban igyekeztünk a kiemelt területek elemzése kapcsán a fontosabb, de az elemzés tárgyát nem képező trendek utalásszerű megjelenítésére. Ilyen, további kutatás tárgyát jelentő modernizációs elemek még az intézményi értékelés kidolgozása, az oktatás – gazdaság közti kapcsolat újraértelmezése, a nyitott- és távoktatás erősödése, az intézményi menedzsment szerepének felértékelődése és mindenekelőtt az oktatás, mint áru értelmezése.

A jelen tanulmányban elemzésre kerülő szempontok a következők:
- a felsőoktatás tömegesedése,
- a felsőoktatásra fordított bruttó nemzeti jövedelem,
- a finanszírozás forrásainak változása,
- a felsőoktatás struktúrájának átalakulása.

A felsőoktatás tömegesedése

Az egyik legjelentősebb változás a felsőoktatás területén a hallgatók létszámának rohamos emelkedése. Ez a mennyiségi növekedés általánosnak tekinthető. Európai viszonylatban tízszeresére nőtt a felsőoktatást igénybevevők köre (1. táblázat).

1. táblázat. A hallgatói létszám növekedése Európában 1955 és 1994 között

Országok	1955		1985		1994	1955/94
	Ö	E	Ö	E	Ö	Ö
Németország	173 353	1 336 395	1 550 211	1 539 463	1 867 491	10,6
Ausztria	19 124	160 904	173 215	210 639	227 444	11,9
Belgium	37 761	103 598	247 499	123 638	285 098	7,6
Dánia	17 864	91 450	116 319	133 128	169 619	9,5
Spanyolország	62 236	882 798	935 126	1 263 507	1 469 468	23,6
Finnország	16 628	92 230	127 976	124 370	197 367	11,9
Franciaország	193 886	978 519	1 278 581	1 395 103	2 083 232	10,7
Görögország	21 055	110 917	181 901	–	314 002	14,0
Írország	11 040	39 120	70 301	56 190	117 641	10,7
Olaszország	139 019	1 176 726	1 185 304	1 668 906	1 681 944	12,1
Norvégia	5 513	41 658	94 658	77 951	176 722	32,1
Hollandia	72 512	168 858	404 866	187 958	512 403	7,1
Portugália	18 914	70 244	103 585	273 118	276 263	14,6
N.-Britannia	132 917	352 419	1 032 491	–	1 614 652	12,1
Svédország	2 647	–	183 697	–	234 466	10,4
Svájc	16 021	74 806	110 111	91 037	148 664	9,3

E : Egyetemi és egyetemi szintű képzések Ö : Összes (*Echier*, 1998)

Országonként lényeges különbségek figyelhetők meg, például Norvégiában az 50-es években igen alacsony volt a hallgatói létszám, amely 1994-re több, mint 30-szorosára emelkedett. Hasonlóan intenzív növekedés tapasztalható Spanyolországban, míg ezekhez

képest jóval alacsonyabb Svájcban, Belgiumban, Hollandiában. Ez még a szerényebb ütemben növekvő országok esetében is azt jelenti, hogy az egyetemek szembe kerültek a tömegképzés problematikájával. A korábban az elitképzésre szakosodott egyetemeknek a társadalmi igények nyomására fel kellett vállalniuk a tömegoktatást. Ez egy új képzési rendszer kialakítását, új anyagi források felkutatását, korszerűbb tartalmak megfogalmazását indukálta. Az Uniós országok egy része már ezt a szintet is túlhaladta, és elindult a felsőoktatás általánossá válása útján, hiszen a szakirodalomban használt meghatározás szerint a 35–40%-os részvételi arány meghatározott korcsoporton belül már az általános képzés szintjét jelenti. A magyar oktatáspolitika is szorgalmazza a felsőoktatásban tanuló fiatalok számarányának növekedését, így 2010-re a jelenlegi 28–30%-ról 50%-ra szeretnék emelni az arányt. Természetesen az árnyaltabb elemzéshez szükséges lenne egymásra vetíteni a különböző országok képzési struktúráját, hiszen jelentős eltérések tapasztalhatók még európai viszonylatban is a felsőfokú képzés fogalmának megítélésében, más szintű, eltérő végbizonyítványt adó képzéseket tekintenek az egyes államok felsőfokúnak. Így a közzétett arányszámok sokszor tehát nem azonos tendenciákra utalnak, illetve elfedhetik a valós különbségeket.

Ez a megnövekedett hallgatói létszámnövekedés egyenlőtlenül oszlik meg a felsőoktatáson belül. A bemutatott táblázaton jól nyomon követhető, hogy a tradicionális egyetemeken kívüli képzési formák látogatottsága dinamikusabban fejlődik. Ennek a tendenciának a hátterében az a társadalmi elvárás húzódhat meg, hogy a hosszantartó, szerteágazó egyetemi képzés helyett egy rugalmasabb, a piaci igényeket jobban figyelembe vevő, rövidebb, de specializáltabb képzés alakuljon ki.

A nem egyetemi oktatás erősödését segítik elő a körülöttük megjelenő gazdasági szervezetek is. Ezzel újabb szinten kérdőjeleződik meg a felsőoktatás autonómiája, hiszen a piaci szereplők egyre erőteljesebben befolyásolják mind a strukturális, mind a tartalmi elemeket. A gazdasági szervezetekhez való kötődésben sokszor maguk az intézmények is érdekeltek, hiszen a kialakult új támogatási rendszer nem egyszer célként fogalmazza ezt meg (korábban a COMMETT, ma a LEONARDO program).

A felsőoktatás tömegessé válásának további következménye, hogy olyan társadalmi rétegekből származó diákok is nagy számban felhasználóivá váltak ennek a „szolgáltatásnak", akik korábban alulreprezentáltak voltak (alacsonyabb jövedelmű családok, hátrányos helyzetűek, etnikai csoportok tagjai). Egy 1994-ben folytatott empirikus kutatás igazolta, hogy nyitottabbá vált a magyar felsőoktatás az alacsonyabb státuszú családok gyermekei számára is. Azonban azt is egyértelműen bemutatják, hogy az esélynövekedés mértéke nem éri el a létszámnövekedés mértékét (*Székely*, 1997) Ehhez hasonló növekedést mutat a nők számarányának változása ezekben az intézményekben.

Magyarországon a hallgatók létszámának alakulása bár nem éri el az európai átlagot, mégis a II. világháborút követően hatszorosára növekedett hazánkban a felsőoktatásban résztvevők száma (2. táblázat), amely a nemzetközi problémákhoz hasonló kérdések megválaszolása elé állította a hazai felsőoktatás.

A mérsékeltebb emelkedés okai között szerepelhet az is, hogy nálunk sokkal inkább a felsőoktatásba lépéskor kerül sor a szelekcióra, mintsem az oktatási folyamat során. További különbség, hogy míg a korábban vizsgált országok esetében a tömegesedést egy

gazdasági expanzió kísérte, addig Magyarországon ez a folyamat egy átalakuló társadalmi környezetben, bizonytalan gazdasági feltételek között zajlik.

2. táblázat. A magyar felsőoktatás főbb adatainak változása (KSH, 1999)

Tanév	*Intézmények*	*Karok*	*Nappali hallgatók*	*Összes hallgató*	*Összes oktató*	*Diplomák száma*	*Hallgató / Oktató*
1937/38	16	37	11 747	11 747	1 724	2 368	6,81
1946/47	16	37	24 036	25 252	na	2 082	–
1950/51	19	43	26 509	32 501	na	4 345	–
1970/71	74	102	53 821	80 536	9 791	18 220	8,23
1975/76	56	104	64 319	107 555	12 135	24 275	8,86
1980/81	57	95	64 057	101 166	13 890	26 863	7,28
1985/86	58	100	64 190	99 347	14 850	25 136	6,69
1986/87	54	94	64 855	98 505	15 111	24 174	6,52
1987/88	54	94	66 697	99 125	15 302	23 956	6,48
1988/89	58	98	71 689	103 041	16 242	23 705	6,34
1989/90	57	98	72 381	100 868	16 319	24 778	6,18
1990/91	77	117	76 601	102 387	17 302	24 103	5,92
1991/92	77	118	83 191	107 079	17 477	23 648	6,13
1992/93	91	132	92 328	117 460	17 743	22 384	6,62
1993/94	91	137	103 713	133 956	18 687	23 615	7,17
1994/95	91	137	116 370	154 660	19 103	24 456	8,10
1995/96	90	na	129 500	179 500	18 098	26 188	9,92
1996/97	90	na	152 889	233 657	19 716	36 790	11,85
1997/98	89	na	163 100	258 315	21 323	38 609	12,11

A felsorolt tendenciák mellett Magyarországon kiemelkedő szempontként fogalmazódik meg a hallgatói létszámok változásához kapcsolódva az egy tanárra jutó diákok arányának alakulása is. Láthattuk (2. táblázat), hogy a növekedés hazánkban is folyamatos, 1989-hez képest is 25–30%-os. Ezt az emelkedő tendenciát kísérte az elmúlt években – döntően 1995-től – az oktatók számának kényszerű csökkentése is, melynek következtében a rendszerváltás körül még 6,2:1 arány pár év alatt 12:1-re nőtt, mely valószínűsíthetőleg tovább fog emelkedni az elkövetkező években. Hozzá kell azonban tenni, hogy ez az adat nem éri el az 1996-os OECD országátlagot sem (OECD Indicators, 1998).

Ezen arányszámok megítélése – mint a statisztikai mutatók kizárólagos elemzése általában – sok problémát vet fel. A magyar viszonylatokra értelmezve ez az egyértelműen takarékossági intézkedés nem veszi figyelembe az új európai és a hazai felsőoktatási

rendszer és azok finanszírozása közti különbségeket. Míg Európában a képzés során tapasztalható folyamatszelekció több államban is meghatározó, addig Magyarországon ez nem számottevő. Ebben az összefüggésben ez azt is jelenti, hogy nincs felesleges ráfordítás a máshol nagy számban kimaradó hallgatókra. Továbbá egyenlőtlen a hallgatók intézmények közti eloszlása, hiszen a most alakuló egyházi és a magán felsőoktatás hallgatói létszáma elenyésző az állami intézményekhez képest (3. táblázat).

3. táblázat. A felsőfokú intézmények létszámadatai (KSH, 1999. 232. o.)

		Intézmények száma	*Oktatók száma*	*Nappali hallgatók száma*	*Hallgató / Oktató*
	Állami	59	17 533	108 374	6,18
	Egyházi	28	912	5 237	5,74
1994	Alapítványi	4	658	2 789	4,23
	Összes	*91*	*19 103*	*116 400*	*6,1*
	Állami	58	16 065	117 951	7,34
	Egyházi	28	1 258	6 302	5,00
1995	Alapítványi	4	775	5 247	6,77
	Összes	*90*	*18 098*	*129 500*	*7,2*
	Állami	56	16 807	127 664	7,59
	Egyházi	28	1 238	7514	6,07
1996	Alapítványi	5	1 381	6 722	4,86
	Összes	*89*	*19 426*	*141 900*	*7,03*
	Állami	56	16 854	137 493	8,10
	Egyházi	28	1 416	8 570	6,05
1997	Alapítványi	6	1 441	6 826	4,72
	Összes	*90*	*19 716*	*152 889*	*7,75*
	Állami	55	18 021	146 302	8,12
	Egyházi	28	1 710	9 414	5,51
1998	Alapítványi	6	1 592	7 384	4.64
	Összesen	*90*	*19 716*	*152 889*	*7,75*

A táblázat mutatja azt is, hogy az aránylag kis létszámú, nem állami felsőoktatási intézményekben kedvezőbb az egy oktatóra eső hallgatók aránya (6,97 illetve 4,77). Ez az iskolákra általánosan jellemző mutató azonban elfedi az egyes tanszékeken oktatók valós leterheltségét. Azokon a tanszékeken, ahol a mindenkire kötelező, általános vagy alapozó tantárgyakat tanítanak (pszichológia, filozófia, matematika, fizika, pedagógia stb.), ott ez az arány sokkal rosszabb. Ennek a problémának a valós feltárása egy újabb kutatás tárgya

lehetne. Ugyanakkor érdemes megfontolni azt is, hogy az európai átlaghoz képest még mindig alacsony tanár – diák arány milyen előnyöket hordozhat magában. Talán az egyik legfontosabb eleme lehetne a hallgatók tudományos kutatásokba történő tudatosabb bekapcsolása. Ez egy új struktúra kidolgozását jelentené, melyben a hallgatók képzésének része lehetne az egyes tanszékeken folyó kutatásokban való aktív részvétel. Ennek során a diákok nem csupán elméleti ismeretekben szereznének jártasságot, hanem kutatási tapasztalathoz juthatnának, amely alapja lehetne a ma nem jól szervezett tudományos utánpótlás nevelésnek is.

A felsőoktatásra fordított nemzeti jövedelem

A felsőoktatásban bekövetkezett nagy demográfiai expanziót a legtöbb európai országban a finanszírozás újragondolása és egyben növekedése is kíséri (4. táblázat).

4. táblázat. Az állami költségvetésnek a felsőoktatásra fordított hányada (%), (UNESCO, Statistical Yearbook, 1995)

Országok	*1950*	*1960*	*1970*	*1975*	*1986*	*1993*
Németország	9,4	13,2	18,4	17,5	20,8	23,7
Ausztria	12,9	11,0	13,4	14,7	16,6	18,6
Belgium	8,8	6,0	13,3	15,3	17,3	17,3
Dánia	7,9	9,1	20,8	20,8	20,7	25,0
Spanyolország	17,5	8,8	18,2	15,4	–	15,3
Finnország	4,6	4,6	9,8	12,8	18,5	28,7
Franciaország	7,8	12,0	16,6	14,1	12,9	16,7
Írország	–	–	13,9	17,7	17,7	21,5
Olaszország	–	8,8	8,8	13,3	10,2	13,7
Norvégia	7,2	7,8	12,2	13,3	14,5	25,9
Hollandia	8,4	14,8	22,1	28,3	26,6	32,1
Portugália	12,2	9,6	–	10,9	12,7	14,2
Nagy-Britannia	–	–	24,8	21,4	21,4	22,3
Svédország	4,4	8,0	14,5	12,3	12,9	15,8
Svájc	–	–	17,5	17,0	18,1	20,3

Az 1950–70 évek közt a ráfordítások emelkedése, akárcsak a hallgatói létszám a gazdasági fejlődéssel párhuzamosan nőtt. Az 1970-es években bekövetkezett gazdasági válságot követően az oktatás terén is felerősödött az elszámoltathatóság igénye, mely összekapcsolódott a minőség fenntartásának problematikájával (value for money). A következő közel 15 évben nem a befektetett összeg nagyságát emelték, hanem a rendelkezésre

álló források hatékonyabb felhasználása volt jellemző. A táblázatban is a stabilizálódás figyelhető meg, miközben a diákok száma folyamatosan nőtt. Ebben a periódusban a közköltségek százalékos visszafogása, a restriktív gazdaságpolitika jellemezte az országokat. Az újabb változás a 80-as évek közepétől figyelhető meg, amikor ismét a fellendülés jelei mutatkoznak, különösen az északi régiókban (Finnország, Dánia, Norvégia, Hollandia). Mindezek ellenére vannak olyan országok, ahol a növekvő ráfordítások mellett – valószínűleg a hallgatói létszám emelkedése miatt – csökken az egy főre jutó összeg (5. táblázat).

5. táblázat. Az állami ráfordítás egy hallgatóra eső hányadának relatív változása (IREDU Database, 1997)

Országok	*1975*	*1985*	*1992*
Németország	0,43	0,34	0,29
Ausztria	0,52	0,38	0,34
Belgium	0,54	0,39	0,29
Dánia	0,65	0,49	0,44
Spanyolország	0,20	–	0,23
Finnország	0,29	0,39	0,55
Franciaország	0,31	0,30	0,22
Írország	0,61	0,52	0,41
Olaszország	0,28	0,23	0,35
Norvégia	0,46	0,34	0,33
Hollandia	0,89	0,55	0,54
Portugália	0,48	0,50	0,42
Nagy-Britannia	0,94	0,51	0,43
Svédország	0,39	0,42	0,50
Svájc	0,70	0,47	0,44

Egy másik szemszögből világítja meg ugyanezt a problémát az is, hogy a GDP hány százalékát fordítja egy ország a felsőoktatására (6. táblázat).

Látható, hogy a kontinensen belül a ráfordítások arányában is jelentősek az eltérések (0,9–2,3%). Az elemzések kapcsán azonban érdemes azt is figyelni, hogy az egyes országok különböző nagyságú GDP-ből fordítják az adott százalékokat országuk felsőoktatására. Az észak-amerikai államok, így mindkét tekintetben kiemelkedők.

A korábban Európa északi és déli területei közt tapasztalható eltérés még mindig érzékelhető, de már nem olyan nyilvánvaló. Egy egységes Európa esetében ez a még számottevő különbség vélhetően több probléma forrása lesz. Annak ellenére, hogy a GDP összege országonként eltérő nagyságú, a ráfordítás aránya egyértelműen mutatja, hogy

egy ország stratégiai szerepet szán-e a felsőoktatásnak. Erre jó példa Finnország helyzete, amely nemcsak kiemelkedően sokat költ a legmagasabb képzési szintre, hanem egy új irányítási modellt is kialakít, a piacorientált, teljesítménycentrikus társadalmi helyzetben. Alapvető szempontként érvényesítik a teljesítménymérést, az eredményességi mutatók vizsgálatát és a felelősségvállalást. Egy alkufolyamat során az egyetemekkel külön-külön fogalmazták meg a 2000-ig elérendő célokat, melynek intézményi és hallgatói teljesítésétől függ a finanszírozás további mértéke (*Höltta*, 1998). Más európai országokban is megfigyelhető hasonló teljesítményfüggő pénzügyi szabályozás. Olaszországban az egyetemeken folyó oktatás és kutatás színvonalának felemelésére egy külön szervezetet, az Országos Értékelési Testületet is felállítottak. A rendszer hibájaként mutatkozik azonban az egyes diszciplínák eltérő megítélése és az, hogy nem tudják objektíven mérni az oktatók munkájának eredményességét (*Boffo* és *Mascati*, 1998). Ezek a tapasztalatok tanulságosak lehetnek Magyarországon az oktatás terén bontakozó új minőségbiztosítási rendszerhez is.

6. táblázat. A GDP-nek a felsőoktatásra fordított hányada %-ban (Eicher, 1998. 33. o.)

Ország	a GDP %-a
Kanada	3,00
Egyesült Államok	2,60
Németország	1,01
Ausztria	1,21
Dánia	2,10
Spanyolország	1,10
Finnország	2,31
Franciaország	1,20
Írország	1,60
Olaszország	0,92
Hollandia	1,84
Portugália	1,00
Nagy-Britannia	1,10
Svédország	2,30
Magyarország	1,30
Izland	1,25
Törökország	0,90

A finanszírozás hazai mutatóit elemezve látható, hogy a felsőoktatásra fordított GDP az európai átlaghoz közelít. Ugyanakkor nem szabad figyelmen kívül hagyni azt, hogy ez

abszolút összegben kevesebbet jelent, s a fejlett országok utoléréséhez a rátát még tovább kellene emelni. Bonyolítja az összehasonlítást az is, hogy a felsőoktatás finanszírozásának hazai struktúrája olyan tételeket is magában foglal, melyet a fejlett országoké nem:

- a kollégiumi rendszer fenntartása,
- szociális támogatások,
- ösztöndíj, tandíj,
- beruházások (Magyar Felsőoktatás, 1998/10.).

Hazánkban a '90-es évek második felében az európai trendnél erőteljesebb takarékossági intézkedéseket foganatosítottak. Ennek eredményeként az oktatók elbocsátására és a tandíj átmeneti bevezetésére került sor. Az évtized végére a korábbi bázisszemléletű finanszírozás gyakorlatilag összeomlott és az oktatáspolitikai kormányzat a nyugati országokhoz hasonlóan a normatív finanszírozási rendszer bevezetésére törekszik. Problémát okoz azonban, hogy még nem vált szét teljesen a képzés és az intézmények fenntartásának költsége, így nehezen képzelhető el valós megtakarítás. Mostanában az eddig biztosított képzési minőség fenntartása is kétségessé válik, mivel az egy hallgatóra jutó állami támogatás reálértékben drámaian csökken.

A finanszírozás forrásainak változása

Világszerte megfigyelhető, hogy az egyre növekvő financiális igényeket az állam önmagában már nem tudja felvállalni, ezért meghatározó szerep jut a magánszektornak a felsőoktatás területén is. A téma jelentőségét mutatja az is, hogy a nemzetközi szervezetek közül az EURÓPAI UNIÓ is foglalkozott a magánoktatás kérdésével. Az EURYDICE keretében közreadott kiadvány 1992-ig vizsgálja a tagállamokban a privát szektor helyzetét az oktatásban.

Az általuk meghatározott elemzési szempontsor irányadó lehet a további vizsgálatok terén:

- törvényi keretek általában,
- iskolák típusai,
- iskolaalapítási kondíciók,
- finanszírozás a csökkenő támogatások és a tandíjak fényében,
- tantervek, tanári programok kérdése,
- bizonyítványok, minősítések elismerése,
- tanárok jogi megítélése, besorolása,
- körkép, állapotkép,
- statisztikai adatok,
- tárgymutató a reprezentatív szervezetekről (European Communities, 1992).

Az előbb meghatározott szempontsor mellett a legfontosabb kérdés a magánfelsőoktatás funkciója az egyes országok oktatási rendszerében.

A témához kapcsolódva a „The Journal of Higher Education" 1996-os számában *Zumeta* (*Zumeta*, 1996) azt mutatja be, hogy a hivatalos vagy állami oktatáspolitikai irányvonal milyen viszonyban van, mennyire befolyásolja a magán felsőoktatást egy olyan periódusban, amikor a felsőoktatással szemben támasztott követelmények egyre nőnek – mennyiségi és minőségi mutatók emelése, aktív fejlesztése, a globális kommuni-

káció igényeinek szolgálása –, de az anyagi erőforrások egyre csökkennek. A tanulmány szerint három alternatív megoldás közül választhat a hivatalos oktatáspolitika:

1) nem vesz tudomást az állam a magánszféráról a felsőoktatásban,
2) az állam központi tervezést végez, de szerephez juttatja a magánszektort, és ezért államilag támogatja a magán intézmények diákjait,
3) az állam számol a magánszektorral és fel is használja céljai elérése érdekében. Bár a szabályozás és finanszírozás terén van szerepe, hagyja, hogy az irányításban, a hallgatók támogatásában a gazdasági tényezők játsszák a főszerepet.

A többtényezős vizsgálat alapján úgy találták a kutatók, hogy érdemes a versenyhelyzetet fokozni a magánszektor oktatási pozícióhoz juttatásával, kapacitásuk kihasználásával a felsőoktatásban, mert az ilyen politikát folytató államok felsőoktatási intézményeiben magasabb a hallgatói létszám. Az egyik érv tehát a magánforrások bevonására és azáltal a magánegyetemek, főiskolák létjogosultsága mellett a hallgatói létszám mutatóinak emelkedése.

Az eddiginél is árnyaltabb megközelítést igényel a finanszírozás funkciójának problémája. Az alapkérdés az, hogy a felsőoktatást közfeladatnak, alapvető társadalmi szolgáltatásnak tekintjük-e, vagy esetleg úgy értelmezzük, hogy a felsőoktatás olyan szolgáltatás, mely az azt igénylőt, vagy az abban résztvevő egyént a későbbiekben társadalmi és anyagi előnyhöz juttatja, így jogosan várható el tőle a finanszírozás egy részének vagy akár a teljes összeg átvállalása. Ebben a kérdésben a magánegyetemek és főiskolák többnyire egyöntetű álláspontot képviselnek, eltekintve a karitatív célzattal létrejött intézményektől. Ugyancsak ehhez a kérdéshez tartozik, hogy a támogatást mely forrásból meríti az intézmény (7. táblázat).

A 7. táblázat adatai egyben azt az együttállást is jól szemléltetik, hogy amely országban magas a magánráfordítások aránya, ott döntően magas a GDP-ből a felsőoktatásra fordított értékhányad is.

Történelmi hagyományait és a mai gyakorlatot tekintve a magánszektor jelenléte a felsőoktatásban a legerőteljesebb. A nagyobb gazdasági mecénások, szponzorok mellett a magánszemélyek támogatása is jelentős. A táblázatból látható, hogy a magánszektor szerepe az Egyesült Államokban a legnagyobb, itt az állami és a magán finanszírozás aránya azonos. Európában nagyon változatos a kép, mert amíg Ausztriában és Németországban a magánfinanszírozás alig éri el a 10%-ot, addig Észak-Európa államaiban ez 30-40 % között ingadozik. A befizetések hátterében az adócsökkentés mellett érzelmi elemek is meghúzódnak, melynek speciális motívumai jelentősen eltérnek az európai gyakorlattól:

- több a magánegyetem, és a törvények is lehetővé teszik számukra a tulajdonszerzést,
- nagyobb a versengés az egyetemek között,
- a diákokat ügyfélnek tekintik,
- a sport jelentős szervező erő a diákok és a szponzorok körében,
- szorosabb az együttműködés a felsőoktatási intézmények, az ipar és az üzleti szféra között (*Mora* és *Gines Norgent*, 1998).

Az európai oktatásban is bevett gyakorlatnak számít a privát források felhasználása, hiszen sem az állami, sem a magán felsőoktatási intézményi lét nem jelent kizárólagossá-

got a finanszírozás terén. A magánoktatás is kaphat állami támogatást direkt vagy indirekt – adókedvezmény, ösztöndíj-támogatás, utazási kedvezmények – formában.

7. táblázat. A felsőoktatás finanszírozásának megoszlása (Eicher, 1998/1. 33.)

Ország	*A felsőoktatás költséghányada (%)*		*Összköltség a GDP*
	állami forrásból	*magán forrásból*	*hányadában (%)*
Kanada	83	27	3,00
Egyesült Államok	50	50	2,60
Németország	90	10	1,01
Ausztria	91	9	1,21
Dánia	62	38	2,10
Spanyolország	73	27	1,10
Finnország	78	22	2,31
Franciaország	75	25	1,20
Írország	69	31	1,60
Olaszország	89	11	0,92
Hollandia	76	34	1,84
Portugália	80	20	1,00
Nagy-Britannia	82	18	1,10
Svédország	65	35	2,30
Magyarország	69	31	1,30
Izland	56	44	1,25
Törökország	89	11	0,90

A magánegyetemek és főiskolák gyorsabban reagálnak a piaci igények változásaira, vagy közvetlen ezen igények kielégítésére alakulnak, szakosodnak. Ahogy *Julien Schweitzer* nyilatkozatában olvashatjuk két típusú magánoktatási intézményt különíthetünk el (*Setényi*, 1992):

– a profitorientált intézményeket, melyek vonzó jövedelemforrást nyújtó vagy szakember hiánnyal küzdő ágazatok utánpótlását vállalják fel magas tandíjak fejében,
– a non-profitorientáltakat, ahol az intézmények általában vallási, egyházi iskolák vagy alapítványi támogatásból működnek.

Mindez természetesen nem jelenti az állam a helyi kormányzatok szabályozói, irányítói, finanszírozó tevékenységének kivonulását a felsőoktatásból. Inkább szemléletváltozásról beszélhetünk, ahol az oktatási kormányzat elsődleges feladata, hogy a külön-

böző életkorú csoportok, egyének számára a magas színvonalú oktatás és képzéshez jutás feltételeit biztosítsa.

Figyelembe kell azonban venni a kikerülhetetlen financiális problémák mellett azt is, hogy az alternatív megoldások kockázatot is rejtenek magukban, s a kockázatok mérlegelésénél látni kell, hogy a felsőoktatás kérdése meghatározza egy ország versenyképességét, kulturális fejlődésének forrását, irányát.

A szabályozás, a finanszírozás mellett érdemes megvizsgálni a tartalmi elemeket is. Mely területre irányul leginkább a magánszféra a felsőoktatásban? Vagyis mely ágazatok támogatásában vállal szerepet a magánszektor?

Ahogy az imént említettük, profit- és non-profitorientált intézményeket érdemes megkülönböztetni. Az egyes helyi változatoktól eltekintve – például Spanyolországban, ahol a katolikus egyház szerepe a meghatározó – általában az üzleti, gazdasági élethez kapcsolódó intézmények száma kezd megerősödni a felsőoktatásban, szemben a közoktatással, ahol inkább az alternatív irányzatokhoz kötődő iskolamodellek terjedése jellemző.

Akárcsak Európában, úgy az utóbbi években hazánkban is az állami felsőoktatási intézmények is igyekeznek egyre intenzívebben kihasználni a privát források támogatásait, vagy olyan szolgáltatásokat nyújtani – szakértői hálózat megszervezése, tanácsadás, profitorientált, a piaci igényekre közvetlenül reagáló tanfolyamok indítása – , amelyek kiegészíthetik az állami normatívát.

A magyar felsőoktatás átalakulásához szükséges feltételek megteremtéséhez több dokumentum is kapcsolódott: „A magyar felsőoktatás fejlesztése 2000-ig" (1992), a Felsőoktatási Törvény (1993) és annak módosítása (1996).

Az állami felsőoktatás átalakítását több tényező indokolta:
– az intézményi széttagoltság,
– az alacsony hallgatói létszám,
– az alacsony tanár - hallgató arány,
– az oktatás infrastrukturális elmaradottsága.

Az ebből fakadó változások a következő tendenciákhoz vezetnek:
– a beiskolázás növeléséhez,
– az interdiszciplináris programok indításához,
– új erőforrások bevonásához.

Mindezek a jelenségek Magyarországon is magukkal hozták – természetesen más tényezőkkel együtt, például a tartalmi fenntartói sokszínűség, alternativitás igénye – a magánegyetemek megjelenését.

Ha megfigyeljük a Magániskolák almanachját 1992-ben még összesen három államilag elismert magán felsőoktatási intézményt találunk (Magániskolák almanachja, 1992), 1993-ra a 25 állami egyetem mellett 5 új egyetem is megjelent, s a 34 állami főiskola mellé 23 egyházi és 5 magán-, illetve alapítványi főiskola zárkózott fel (*Jelentés*, 1996).

Az 1996-97-es adatokat vizsgálva megfigyelhetjük, hogy az egyházi intézményeket nem számolva 6 – 7 iskolára nőtt a magán oktatásban szereplő intézmények száma (Magániskolák almanachja, 1997).

Ennél is érdekesebb, hogy az iskolák közel fele üzleti, informatikai, gazdasági ismeretek képzésére szakosodott intézmény. Ezen üzleti iskolák megalakulásának valószínűsíthető oka az, hogy a '80-as évek vége óta tartó átalakulások nyomán viszonylag rövid

idő alatt több tízezer vállalkozás alakult. Nagy részük kis és közép méretű, illetve magasabb a külföldi érdekeltség aránya is. A megnövekedett szakemberigénynek az állami oktatás hazánkban sem tud megfelelni. Új ismeretkörök együttes megjelenésének igénye vált mindennapivá (szervezési, vezetési, ellenőrzési ismeretek, könyvvitel, marketing, jogi alapismeretek, gyakorlati képzettség). Az újonnan alakuló magánintézmények könnyebben reagálnak ezekre az igényekre, hisz őket nem kötik évtizedes hagyományok és közvetlenebb kapcsolatban állnak a piaci szereplőkkel is.

Látható, hogy az egyébként tartalmi megújulással is küszködő felsőoktatási rendszer hazánkban is szembekerült a piaci kihívásokkal, de még nem talált olyan erős támogató szférát, amely hatékonyan kiegészíthetné a központi finanszírozást, holott a nyugat - európai és az amerikai minták alapján a magánszektor hathatós támogatást tudna nyújtani. Ez nem csupán a magán és az egyházi felsőoktatás számára jelenthet megoldást, hiszen a bankokat, a nagyvállalatokat az állami oktatás keretein belül is érdekeltté kellene tenni a megfelelő szakemberképzés, az utánpótlás biztosítása, a kutatások támogatása terén. Egyelőre ennek még komoly akadálya a magyar gazdaság instabilitása, a befektetések hosszú távú megtérülésének bizonytalansága, a hitelkonstrukciók kidolgozatlansága.

A hazai magánegyetemek és főiskolák helyzete még nem kialakult. Jól mutatják ezt azok a történetek is, amelyek a miskolci és a székesfehérvári példákhoz hasonló rendezetlen, kaotikus képet festenek. Mégis látni kell, hogy jól átgondolt formában és szerkezetben, az akkreditációs folyamat segítségével is biztosított jó színvonalon végzett magánoktatásnak helye van a felsőoktatás rendszerében.

A felsőoktatás struktúrájának megváltozása

a) A képzési formák változása

A világ arculata jelentős változáson ment már keresztül ebben az évszázadban, de a tudomány és a technika jelenlegi és várható fejlődése egy sor további kihívást vetít az ezredforduló társadalma elé. Különösen nehéz azt előre megjósolni, hogy milyen lesz a munkaerőpiac, milyen munkalehetőségek közül választhat a jövő nemzedéke, és ezek betöltéséhez milyen elsajátított szaktudással és a gyakorlatban alkalmazható ismeretekkel kell majd rendelkeznie. A jövő problémája felveti a jelen oktatási struktúra hatékonyságának átgondolását és egy új szemléletű stratégia kialakítását a munkaerő újratermelésének területén.

Ez a jövőkép világszerte hasonló kérdéseket vet fel és azonos irányú tendenciák felerősödését idézi elő. Úgy tűnik, hogy az egész életen át tartó oktatás koncepciója (lifelong learning) válik meghatározóvá Európában. A korszerű pedagógiai elméletek a tanulást élethosszig tartó tevékenységként definiálják az oktatási struktúra teljes vertikumában. A fejlett országokban a folyamatos- és felnőttképzés bővülő számban egészíti ki a tradicionális egyetemi képzést (8. táblázat.).

Az összehasonlításból látható, hogy a kontinens országaiban az elmúlt 15 évben, ha eltérő ütemben is, de megerősödött az egyetemen kívüli felsőfokú képzés. Kiugró a növekedés Spanyolországban (megnégyszereződött), Finnországban és Franciaországban (megduplázódott), ezzel szemben Olaszországban és Ausztriában növekedés alig tapasz-

talható. Néhány országban már többen tanulnak egyetemen kívüli képzés keretében, mint egyetemiben, így Hollandiában és Belgiumban, Írországban is. Természetesen ez szorosan összefügg a korábban elemzett tömegesedéssel is.

8. táblázat. Az egyetemi és az egyetemen kívüli képzés változása (UNESCO, Statistical Yearbooks, 1997)

Országok	*1985*		*1994*	
	Egyetemi képzés	*Egyetemen kívüli képzés*	*Egyetemi képzés*	*Egyetemen kívüli képzés*
Németország	1 336 395	213 816	1 867 491	328 028
Ausztria	160 904	12 311	210 639	16 805
Belgium	103 598	143 901	123 638	161 460
Dánia	91 450	24 869	133 128	36 491
Spanyolország	882 798	52 328	1 263 507	205 961
Finnország	92 230	35 746	124 370	72 997
Franciaország	978 519	300 062	1 395 103	688 129
Írország	39 120	31 181	56 190	61 451
Olaszország	1 176 726	8 578	1 668 907	13 038
Norvégia	41 658	53 000	77 951	98 771
Hollandia	168 858	236 002	187 958	324 445
Svájc	74 806	35 305	91 037	57 591

A gazdaság technikai fejlődése megköveteli, hogy az iskoláskorú népesség oktatása mellett kialakuljon egy olyan – elsősorban a felnőtteknek szóló – képzési kínálat, amely biztosítja a munkaerő folyamatos továbbképzését. Ennek az iskolarendszeren kívüli képzésnek a hatékony működése több tényező együttes meglétét feltételezi:

- a folyamatos képzésre vonatkozó oktatáspolitikai stratégiát,
- anyagi források bekapcsolását ebbe a képzésbe,
- a képzési kínálat bővítését,
- az aktív népesség motiválását a folyamatos képzési programokon történő részvételre,
- a felsőoktatásban olyan szakemberek képzését, akik egyaránt tudják fejleszteni az emberek ismeretszerző és kreatív képességét az át- és továbbképzések során, illetve ennek az új szemléletnek a fényében tudják nevelni a következő nemzedéket,
- az esti-, levelező- és távoktatási képzés tartalmi megújítása.

Ez a koncepció a mainál sokkal szorosabb együttműködést kíván meg a felsőoktatás és a közoktatás intézményei között, éppúgy, mint az iskolarendszeren belüli és iskolarendszeren kívüli képzések között. Erre jó példa figyelhető meg Angliában, ahol megszületett az egyetemek és az iskolák közötti együttműködésen alapuló akciókutatás,

melynek során az iskolákat aktívan bekapcsolják a pedagógusképzésbe az egyes intézményekbe kihelyezett továbbképzések révén (*Day*, 1998).

Az átalakuló közoktatás és szakképzés mellett a felsőoktatási intézmények szerkezete is átalakul. A hagyományos nappali képzés mellett teret hódít az esti és levelező képzés, melynek számaránya az összes hallgató létszámához képest folytonos növekedést mutat (9. táblázat).

9. táblázat. A felsőfokú intézmények hallgatóinak a képzés formája szerinti megoszlása (KSH, 1999. 226. o.).

Intézmény	*1980*	*1990*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*
	57	77	90	89	90	89
Nappali tagozatos hallgató	64 100	76 601	129 500	142 113	152 889	163 100
Esti és levelező hallgató	37 100	25 786	50 000	56 919	80 786	95 215
Összes hallgató	101 200	102 387	179 500	199 032	233 657	258 315
Oklevelet szerzett nappali tagozatos hallgató	14 900	15 963	20 024	22 128	24 414	25 338
Esti és levelező tagozatos hallgató	12 000	8 140	6 213	9 085	12 379	13 271
Összes oklevelet szerzett hallgató	26 900	24 103	26 237	31 213	36 790	38 609

Az esti és a levelező képzésben résztvevő hallgatók száma a '90-es évek elején drasztikusan visszaesett 37 100 főről 25 786 főre, majd az évtized közepére lassú emelkedésnek indult. Ez a fejlődés az évtized végére felgyorsult, közel háromszor annyian választják ezt a képzési formát, mint a rendszerváltás előtt (25 786 főről 95 215 főre). Mindezek az adatok a posztgraduális képzés szükségességét és a most alakuló távoktatás fejlesztését igazolják. Ahhoz, hogy Magyarországon ez a folyamat tovább fejlődjön, és a felnőttképzés a piaci várakozásoknak megfeleljen a korábban felsorolt feltételeken túl a képzések finanszírozási problémáját is meg kellene oldani. A felnőttként továbbképzést vállalók költségeinek egy részét az államnak és/vagy a munkaadónak kellene átvállalnia valamilyen pénzügyi konstrukció keretében.

Ilyen megoldás lehet:

- a személyi jövedelemadó-kedvezmény,
- meghatározott időközönként (pl. 5 évente) a kötelező tanfolyam részvételi díjának átvállalása (pl. a pedagógusok esetében 7 évente kötelező továbbképzés és annak állami támogatása),
- tandíjhitel általánossá tétele (hasonlóan a felsőoktatásban egyébként is létre hozandó hitelkonstrukcióhoz).

A pénzügyi feltételek megteremtése mellett azonban nem szabad megfeledkezni a tartalmi korszerűsítésről sem. Bár egyértelmű a felsőoktatás iránti társadalmi kereslet megnövekedése, sajnos nem állíthatjuk, hogy a képzésben részt vevők a munkaerőpiaci igényeknek megfelelő képzést kapnak. Ennek értelmében valaki vagy tovább marad az oktatási rendszerben, vagy munkanélküli lesz, vagy időszakos munkát vállal (*Szabó*, 1998.) Természetesen fontosnak ítéljük az egyén oldaláról is a felsőoktatás szerepét a munkanélküliség elkerülésében – az intézményeknek is érdeke minél több hallgató egyidejű képzése –, ugyanakkor a hatékonyság szempontjából a tartalmi változást elengedhetetlennek tartjuk.

b) Az integráció

A magyar felsőoktatás szerkezeti változásának aktuális problémája az integráció kérdése. Olyan gazdasági és politikai helyzet alakult ki, amely szükségessé tette ezt a lépést. Az integrációs folyamatot heves vita övezte, de úgy tűnik, ez lehet a legfontosabb eszköze a felsőoktatás modernizációjának.

Az uniós csatlakozási törekvéseink egyértelmű irányt szabnak, hiszen a hazai felsőoktatás csak akkor lehet versenyképes egy közös piacon, ha szerkezeti felépítése, hatékonysága és autonómiája a fejlett országokéhoz hasonló lesz. Ebben a kérdésben azonban nem lehet eltekinteni egy – egy ország adott történelmi – társadalmi környezetéből kialakult politikai viszonyrendszerétől, és emiatt óvakodni kellene más országokban kialakult megoldások feltétlen átmásolásától. Az Európában nyomon követhető trendek ismerete azonban hozzásegíthet egy sikeresebb átalakulási folyamat lebonyolításához.

A felsőoktatási integrációs programok hátterében többnyire gazdasági megszorítások húzódnak meg, különösen azt követően, hogy a felsőoktatási intézményekbe való bejutás egyszerűbb lett, és ennek hatásaként a hallgatói létszám növekedése következett be. A kormányzatok (pl. Hollandia, Ausztrália) egy kidolgozott stratégia mentén a pénzügyi támogatások megvonását helyezték kilátásba az intézményi egyesülést ellenzőkkel szemben (*Hrubos*, 1998).

Rövidtávon ezek az összevonások – már ahol megtörténtek – nem eredményeztek költségvetési megtakarításokat. Az intézmények szintjén hosszadalmas alkufolyamat alakult ki abban a kérdésben, hogy ki – kivel társuljon. A konkrét partnerválasztást végül a pénzügyi ösztönzés és a politikai nyomás együttesen alakította ki, és a döntésekben a tényleges szakmai, az oktatással kapcsolatos megfontolások másodlagosak maradtak. Az intézményen belüli feszültségeket, a személyes reakciókat, az egyéni sorsok alakulását nem vizsgálták, pedig ezek általában csökkentik a személyzet munkamorálját. Érdemes lenne ezeket is beszámítani az integráció költségeibe. Az összekapcsolódás igazi nyertesei a hallgatók lehetnek, akik számára bővülhetnek a választási lehetőségek egy átjárható intézményen belül.

Hazánkban az egyetemek és főiskolák egybeolvadásának gondolata még a rendszerváltás hajnalán az Európához való gyors kapcsolódás reményében született. A Világbank átvilágító tanulmánya megállapította, hogy Magyarországon túl sok az egymástól függetlenül működő kis hallgatói és oktatói létszámú felsőoktatási intézmény, ami ésszerűtlen, gazdaságtalan és pazarló. Ennek ismeretében a Világbank csak azzal a feltétellel

folyósított hitelt, hogy Magyarország kialakítja az egyetemek és főiskolák átlátható rendszerét, vagyis, ha az intézményeket integrált egységekké vonják össze.

Az integrációtól nem azt várják, hogy a felsőoktatás összköltsége kevesebb legyen, hanem, hogy az egy hallgatóra jutó reálérték csökkenjen. Ez többnyire be fog következni az olcsóbb szakok hallgatói létszámának növekedésével párhuzamosan, de az egyetem költségvetése abszolút értékben ettől még nem lesz kevesebb. Az új forrásokhoz jutás reményében megindultak a közeledések a házasulási szándékot mutató egyetemek és főiskolák között. Ez ott, ahol többé – kevésbé evidens a szervezetileg egyesíthető intézmények köre, mint Debrecenben, Szegeden, Pécsett vagy Kecskeméten, kevesebb problémát okoz, míg más esetekben – különösen a fővárosban – ezek a problémák azonban jelentősek voltak (*Magyar Felsőoktatás*, 1998).

Az „egy város egy egyetem" elve tálcán kínálta magát, valódi együttműködés azonban nehezen körvonalazódott, bár néhány intézmény – igaz főleg térségi jelleggel – megvalósítani látszik ezt a mintát: Pécsi Tudományegyetem, Kaposvári Egyetem, Miskolci Egyetem stb. A közös pénzből könyvtár, számítógépes központ épült, létrehoztak egy - egy „közös" szakot, de a rektori és dékáni hivatalok, intézetek és tanszékek továbbra is élik önálló életüket csakúgy, mint eddig.

Nem sikerült még megvalósítani, a diákok zökkenőmentes áthallgatását egy másik intézménybe. További probléma az, hogy az egyetemeken az első három évben hagyományosan az elméleti alapozás dominál, és ez nem kompatibilis az azonos profilú főiskolák anyagával, így a hallgatók kilépése három év után gyakorlatilag nem lehetséges, a főiskoláról való bekapcsolódás pedig rendkívül nehéz. A tananyag struktúrája is reformra szorul. Úgy tűnik, hogy a „fogyasztóról", a hallgatóról esik a legkevesebb szó az intézményi átalakítások során. Jelenleg sincs egységes álláspont az integráció kérdésében. Érvek és ellenérvek hangzanak el szakmai és politikai oldalról egyaránt. Most azonban már új helyzettel állunk szemben, hiszen 2000. január elsejétől 55 állami felsőoktatási intézmény helyett csak közel 30 működik. A 2000-es év még valószínűleg az átmenet ideje lesz, hisz idén alakultak meg jogilag is az új intézmények.

Irodalom

A magyar felsőoktatás fejlesztése 2000-ig,(1992): Felsőoktatási Tárcaközi Vegyes Bizottság, Budapest.

Az 1993. évi LXXX. Törvény a felsőoktatásról

Az 1996. évi LXI. Törvény a felsőoktatásról

Boffo, S. és- Mascati, R. (1998): Evolution in the italian higher education system many tribes, many territories many... godfathers. *European Journal of Education*, 3. sz. 349–359.

Day, Chr. W. (1998): The role of higher education in fostering lifelong learning partner ships with teachers. *European Journal of Education*, 4. sz. 419–432. Education at a glance OECD.

Eicher, J. (1998): The Costs and Financing of higher Education in Europe. *European Journal of Education*, 1. sz. 32–39.

Gidai Erzsébet (1997): *Gazdaság, Oktatás, Kutatás*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Höltta, S. (1998): The funding of universities in Finland. *European Journal of Education*, 1. sz. 55–63.

Hrubos Ildikó (1998): Nemzetközi tapasztalatok az integrációról. *Magyar Felsőoktatás*, 9. sz. 24–25.

Human resouces, Education, Training and Youth of the Commision of the European Communities by the European Unit of EURYDICE, 5–6.

IREDU Database, 1997.

Jelentés a magyar közoktatásról 1995. Országos Közoktatási Intézet, Budapest, 1996.

Kiss Endre (1996, szerk.): *Átalakuló Magyarország*. Friederich Ebert Alapítvány, Budapest.

Magániskolák almanachja 1992–93. (1992): Alapítványi és magániskolák egyesülete, Budapest.

Magániskolák almanachja 1996–97. (1997): Alapítványi és magániskolák egyesülete, Budapest.

Magyar Statisztikai Évkönyv 1998. KSH, Budapest, 1999. 102–104.

MF Műhely az Oktatáskutató Intézetben V. Finanszírozás (1998): *Magyar Felsőoktatás*, 10. sz. 10–25.

MF Műhely az Oktatáskutató Intézetben. Integráció (1998): *Magyar Felsőoktatás*, 10. sz. 10–25.

Mora, J. és Gines és Nogent, M. (1998): Seeking new resources for European Universities the example

Nyitrai Ferencné (1996, szerk.): *A felsőoktatás helyzete, finanszírozása az ezredfordulóra tervezett változása az OECD - országokban és Magyarországon*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.

of fund raising in the US. *European Journal of Education*, 1. sz. 55–63.

Priváté/non - state education (1992): Forms and status in the member states of the European Community

Seténvi János (1992): Világbanki hitel. Interjúalany: Julien Schweitzer. *Educatio*, 2. sz. 261–282.

Széchy Éva (1993): Korunk globális problémái és az oktatás. *Új Pedagógiai Szemle*, 6. sz. 61–64.

Török Imre (1998): Finanszírozás a felsőoktatásban. *Educatio*, 1. sz. 17–26.

UNESCO Statistical Yearbooks. Belgium, 1997.

Zumeta, W. (1996): A framework of the design of state education policies for on era of incraring demand. *The Journal of Higher Education*, 4. sz. 367–425.

ABSTRACT

SÁNDOR LÉNÁRD AND NÓRA RAPOS: INTERNATIONAL AND NATIONAL TENDENCIES IN MODERNIZATION OF HIGHER EDUCATION

The wide range of political, economic and social changes surrounding the world of public and higher education has resulted in dramatic transformations in education as well. Among the most dominant controlling forces we need to mention the decreasing financial support from state subsidies, the impulsive transformation of industry, the growth of unemployment among, the young, and the increasing conflict between the most powerful interest groups. Other causes are the trends towards a unified Europe and the willingness to instruct experts with extensive knowledge and favourable attitudes conforming to the expectations of the international market. The changes in these areas clearly affirm the growing number of experts in Europe as well as in the world who are involved in research on the problems of higher education on the regional and continental levels. Besides local problems in individual countries, we can classify general tendencies, which are global or characteristically European. Among these similar features we may observe the followings (1) the development of mass higher education; (2) changes in the proportion of subsidies; (3) changes in the sources of subsidies; (4) a the transformation in the structure of higher education.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 1. 33–51. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Lénárd Sándor és Rapos Nóra, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet H–1146, Budapest, Ajtósi Dürer sor 19–21.

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 1. szám 53–58. (2000)

GRÓF ZICHY JÁNOS, A KULTUSZMINISZTER

Felkai László

Zichy János nagy ívű pályájának egyik szakaszával, a magyar neveléstörténetben fontos helyet betöltő kultuszminiszteri tevékenységével foglalkozik áttekintésünk. Kiragadta a kulturális és a közoktatáspolitikai nézeteit tartalmazó miniszteri programját, valamint a nevéhez fűződő törvényeit, kiegészítve a dualizmus korának kultuszminisztereiről régebben közzétett összeállításainkkal (*Felkai*, 1998, 1999).

Gróf *Zichy János* a XVII. században grófi rangra emelt *Zichy* családnak társadalmi, politikai és – főleg kétszeres kultuszminisztersége okán – kulturális életünkben neves tagja 1869. május 30-án született a Fejér megyei Nagylángon. A nagybirtokos főnemes, aki 1892-ben fejezte be jogi tanulmányait, 1894-ben a főrendi ház tagja lett és ettől kezdve mintegy fél évszázadon át jelentős szereplője maradt az ország politikai életének, egyben a kereszténységszocialista mozgalomnak. Élete végéig hűen képviselte a katolicizmus érdekeit, 1896-tól országgyűlési képviselőként néppárti programmal, 1910. március 1-jétől 1913. február 26-ig a *Khuen Héderváry*, valamint a *Lukács* kormányban, vallás és közoktatásügyi miniszterként, majd ugyanezen minőségében a monarchiában utoljára 1918. május 8-tól az 1918. október 31-én bekövetkezett rendszerváltásig a *Wekerle* kormány miniszteréként. Az első világháborút követően 1922-től ismét képviselő lett, majd 1944. január 6-án szülőhelyén, Nagylángon bekövetkezett haláláig az Országos Katolikus Szövetségnek, a Katolikus Népszövetségnek és több más társadalmi szervnek elnöke. A halálát bejelentő sorok méltán gyászolták „a keresztény Magyarország nevében" *Zichy*t, aki valóban egész életében „a keresztény eszméket szolgálta" (*Dvihalszky*, 1944).

Közoktatási és kulturális programja

Kultuszminiszterként elődjének, gróf *Apponyi Albertnek* politikáját folytatva, a keresztény vallásos szellemben fogant, erős nemzeti szellemtől áthatott közoktatás megvalósítását tűzte ki céljául. Programját a korszak több miniszteréhez hasonlóan a kinevezését követő (1911. évi) költségvetés tárgyalásakor fejtette ki.

A század első évtizedében fennálló körülmények között, amikor a harminc évig hatalmon lévő Szabadelvű Párt bukása után egyebek között a pártvillongások is zavarossá tették a politikai helyzetet, mindjárt beszéde elején kijelenti, hogy a tárca ügyeiben mellőzni kívánja a pártpolitikai momentumokat. Mivel – szavai szerint – az ország csak kultúrája által őrizheti meg nemzetközi és jogi pozícióját, kultúrpolitikájának alapvetését abban jelöli meg, hogy a nemzet kultúráját intenzívebbé, „nemzetibbé" kell tenni. Biztó-

sítani a magyarság szupremáciáját, megőrizni azt a hagyományos alapot, amelyen az ország ezer év óta áll: pozitív hitre alapított világnézettel erősíteni a nemzeti gondolattól elválaszthatatlan monarchikus elvet. Mindennek céljából az iskolában hazafias keresztény szellemben nevelni az ifjúságot. Ígéri, hogy teret fog adni a nemzet igazi haladásának és fejlődésének érdekeit képviselő minden olyan erőnek, amely erkölcsi tartalommal bír.

Az oktató személyzet anyagi viszonyaira vonatkozóan tervezi, hogy a már 15 éve működő egyetemi tanárokat az V. fizetési osztályba sorolja, emeli az óvónők, a népiskolai tanítók, a felső leányiskolai, a felső kereskedelmi és a tanító képző intézeti tanárok lakpénzét. A középiskolai tanárok heti kötelező óraszámán nem változtat ugyan, de szolgálati idejüket az eddigi 30 helyett 35 évben szabja meg.

Sorra véve a közoktatás egyes ágait, állást foglal mindenekelőtt a több évtizede napirenden lévő, de eddig a sok javaslat és a hosszas viták ellenére sem megoldott harmadik egyetem létesítése ügyében. A rövidesen két új egyetemről törvényjavaslatot beterjesztő miniszter most még csak egyről beszélt, előrebocsátva, hogy az legyen állami és teljes, tehát rendelkezzék minden karral. A témában kifejtett eddigi álláspontokkal szemben a hely megválasztásánál nem azt tartja döntőnek, hogy a pályázó városok milyen nagyságú pénzösszeggel vagy a létesítés megkönnyítésére hány kultúrintézettel, kórházzal stb. rendelkeznek, hanem alapvetően azt, hogy az új egyetem melyik városban szolgálhatja legjobban a magyar kultúra érdekeit.

Megítélése szerint a középiskoláknak azzal lehet és kell segítséget nyújtani, hogy csökkentsék azok túlzsúfoltságát és tanulóik túlterhelését. Ehhez azonban nem elegendő párhuzamos osztályok nyitása, hanem elengedhetetlen új középiskolák létrehozása is. El kellene érni, hogy egy tanár keze alá az alsó osztályokban legfeljebb 40, a felsőkben 30 tanuló tartozzék. A túlterhelést a tankönyvek anyagának bősége és nem kevésbé a tanítás rendszertelensége okozza, értve ezen a tanárok módszertani kultúrájának hiányosságait. Reméli, hogy ezen a tanárképzés intenzívebbé tételével segíteni lehet, és így a tanárok képesek lesznek a lényegtelent a lényegestől megkülönböztetve, utóbbit kivonat formájában kiemelni, összefoglalni. Az időszakban oly sokszor szóba hozott egységes középiskolai megteremtése helyett inkább a gimnázium és a reáliskola jogosításának egységesítését pártolja.

Javaslatokat tett *Zichy* beszédében a tananyag módosítására is, például egyes tantárgyak, így a történelem és a földrajz társadalmi és gazdasági vonatkozásainak beiktatására vagy a teremtorna és a szabadban való mozgás és játék váltogatására. Felvetette, hogy a latin nyelv tanítását később, az I. osztály helyett csak a III-ban kellene elkezdeni. A középiskolások részére hasznosnak ítélné laboratóriumok kézügyességet is fejlesztő műhelyek, valamint több internátus a létesítését.

Az adott viszonyok között nem tartja megoldhatónak, a népiskolák munkájának intenzívebbé tételét hiszen az évi 28 8000 iskolába nem járó gyermekről való gondoskodás, valamint az iskolaépületek javítása egyelőre csupán az extenzív fejlesztést teszi lehetővé – és szükségessé.

Zichy a nemzeti kultúra alapjának a népoktatás teljes kiépítését tekintette, ezért is minisztersége legfőbb feladataként a tankötelezettséget előíró 1868. évi törvény tényleges végrehajtását jelölte meg. Ennek érdekében a következő költségvetésben biztosítani

akarja 100 új népiskola, 520 tanerő, 100 óvoda és 7 polgári iskola részére egy éves szükséges kiadásai fedezését. Ezenkívül tervezi a tanítói képesítésnek és a tanítóképző intézetek felügyeletének új szabályozását, a gazdasági ismétlő iskolák, az ipari iskolák, a kereskedelmi tanfolyamok, valamint az óvodák számának szaporítását, ez utóbbiaknak az állami népiskolákhoz való csatolását.

Programbeszéde befejező részében *Zichy* hitet tesz a felekezeti béke ápolása, a katolikus autonómia liberális szellemű megoldása mellett. Ugyanakkor ellenérzését fejezi ki a nyugat-európai irányzatokkal szemben, amelyek a vallási erkölcsi elvek kiküszöbölésére törekednek.[1]

Mind a költségvetési vita során elhangzott – az eddigiekben röviden vázolt – expozéja, mind pedig néhány képviselő a tárcája ügyeit érintő felszólalásaira adott válasza különösen két szempontból tekinthetők nézeteire jellemzőnek és jelentősnek. Az egyik, a korszak mindvégig feszítő nemzetiségi kérdéskör problematikája, ami az első világháborút követően a monarchia felbomlásához is hozzájárult – a másik, egyházpolitikával kapcsolatos nézeteit.

A nemzetiségek részéről gyakran felhozott, elnyomatásukat hangoztató váddal szemben *Zichy* úgy foglalt állást, hogy türelemmel kell eljárni az idegen anyanyelvű honpolgárok közt felbukkanó idealistákkal, de energikusan az izgatókkal szemben. A nemzetiségi kérdés megoldásának nyitját az egészséges közigazgatás megteremtésében és az intenzív kultúrpolitikában látja. Ő tehát megértést fog tanúsítani a nemzetiségek iránt, anélkül azonban, hogy áldozatul dobná „...a magyar szupremáciára való törekvésnek még csak árnyékát is."

Állásfoglalásának kiindulópontjául és politikájának irányvonalául is az a meggyőződése szolgál, hogy – a valódi kultúra ellensége minden szélsőségnek, ezért mind a nemzetiségi problémák megoldásában, mind pedig a felekezetekkel folytatott politikában el kell vetni a radikális megoldásokat.

Eljutva ezzel az egyházpolitikához, utal arra, hogy a vallásos szellemet féltette, amikor mindig igyekezett gátolni a felekezetieskedés gondolatainak feltámadását (értve ezen a felekezetek közti békétlenséget teremtő nézetek hirdetését, a felekezeti türelmetlenséget), valamint azt, hogy „a felekezeti tendencia fészkelje be magát az adminisztrációba, tehát hogy a felekezeti irányzat jusson érvényre tárcája munkájában". Vezető eszméi között különben is nem egyszer adott hangot annak, hogy mennyire fontos a felekezetek egymással összeegyeztethető érdekeit egyformán szolgáló vallási türelem.

A görög katolikus és a görög keleti iskolák egyes tanítói ellen indított fegyelmi eljárást kifogásoló képviselőknek adott válaszában a miniszter azzal érvelt, hogy áthelyezésük a tanügy érdekében történt, mert azok a magyar nyelv tanítását elhanyagolták.

Az oktatási témákban folytatott vitákban szóba került, hogy a pedagógus képzést válasszák el a képesítéstől, amelyben az államnak nagyobb befolyást kell biztosítani, továbbá, hogy töltsenek be a tanfelügyelők a nemzetiségi területeken társadalmi pozíciót, vegyék fontolóra az Országos Polgári Iskolai Egyesület által felvetett javaslatokat, amelyek szerint 7 évre kell emelni a polgári iskolát, megadni az ott végzetteknek az önkén-

[1] Az 1910–1915. évi országgyűlés képviselőházának naplója VII. kötet 473–480. o. (az 1911. évi május hó 19-én tartott 140. ülésén)

tességi jogot, valamint a jogosítást mindazon állások elnyerésére, amelyekre eddig csak a középiskola képesített. *Zichy* ígéretet tett arra, hogy fokozatosan rendezni fogja az állami polgári iskolai tanítók státuszát. Ezekkel a javaslatokkal egybecsengtek egyébként *Zichy*nek azok a gondolatai, amelyek szerint a középiskola reformját a polgári iskoláéval együtt – és az Egyesület által előterjesztettek figyelembe vételével – kell megoldani.

Néhány további felvetésre adott válaszainak egyikében egyetértett azzal, hogy az új egyetemeken állítsanak fel közgazdasági és mezőgazdasági tanszéket is, az alsó- és középfokú tanintézetekben kapjon nagyobb fontosságot a testnevelés, fordítsanak rá a következő évben nagyobb összeget.

A minisztersége alatt elfogadott törvények

Tevékenységéből kiemelkednek az általa meghozott jogszabályok, elsősorban a miniszterségét megkoronázó, a debreceni és a pozsonyi egyetem felállításáról szóló törvény. Ennek eredményeképpen az ország a fővárosi és a Kolozsvári Tudományegyetemen kívül újabb kettővel gazdagodik.

Az erről szóló törvényjavaslatot *Zichy* 1911. december 1-jén nyújtotta be az országgyűlésnek.[2] Előterjesztése tartalmazza a két egyetem felállításának előkészítéséhez szükséges teendőket, 1912-től tíz éven át a költségvetésből évi kétmillió korona előirányzását, az egyetemi tanárok kinevezésének módját stb. Az országgyűlés korabeli szabályai és szokásai szerint ezután a közoktatási és a pénzügyi bizottság véleményezte a javaslatot, amelynek parlamenti tárgyalása 1912. június 5-én kezdődött meg. Összehasonlítva ezt az előző fél évszázadban előterjesztett és a magyar közoktatás polgári átalakulását elősegítő, más iskolatípusokról (például 1886-ban a népiskolai oktatásról, vagy 1883-ban a középiskolákról) benyújtott törvényjavaslatokkal, megállapítható, hogy a két egyetem létesítésének tárgyában csak néhány észrevétel hangzott el. Pártállástól függetlenül a Ház tagjai szinte kivétel nélkül szükségesnek és hasznosnak ítélték a törvény megszavazását.[3]

A főrendiház szintén támogatta a javaslatot, de itt is elhangzott több megszívlelendő megjegyzés, mint például a *Glattfelder Gyula* csanádi püspöké arra vonatkozóan, hogy a gyakorlati irányú képzés szolgálatában állítsanak fel újabb felsőfokú intézeteket, így Szegeden mezőgazdasági, Temesvárott technikai (műszaki), Aradon kereskedelmi főiskolát.[4]

A főrendek hozzájárulását követően a debreceni és a pozsonyi magyar királyi tudományegyetem felállításáról szóló 1912. XXXVI. törvénycikket becikkelyezték és 1912. július 7-én szentesítést nyert.[5]

---

[2] Az 1910–1915 évi országgyűlés képviselőházának naplója. XII. kötet 4. o. (az 1911 december hó 1-én megtartott 303. ülésen); v. ö. még az 1910–1915. évi országgyűlés képviselőházának irományai XIV. kötet 251–252. o. a 439. sz. iromány.

[3] Az 1910–1915. évi országgyűlés képviselőházának naplója XVI. kötet 458–459. o. (az 1912. évi június hó 5-én tartott 390. ülésen)

[4] Az 1910–1915. évi országgyűlés főrendiházának naplója I. kötet 232–241. o. (az 1912. évi június hó 17-én tartott XXVI. ülésén), illetőleg a főrendiház jegyzőkönyvei I. füzet 188. o.

[5] Az 1910–1915. évi országgyűlés képviselőházának irományai XIV. kötet 251–252. o. a 439. sz. iromány. A törvény szövegét lásd Magyar Törvénytár 1912. évi törvénycikkek. Budapest. 1913. 512–524. o. Kihirdet-

A hét paragrafusból álló törvény szövegéhez csatolt több mint húszoldalas indoklás ismerteti az új egyetemek felállításának szaporítását indokkló tényeket (ezek sorában a hazai egyetemek állapotát, a budapestieknek túlzsúfoltságát stb.); az 1876-tól, a témában 35 évig tartó szenvedélyes vitákat; a pedagógiai sajtóban megjelent, az országgyűlésen elhangzott javaslatokat; nem utolsósorban pedig annak történetét, miként versengett öt város (Debrecen, Kassa, Pécs, Pozsony, Szeged) az egyetem felállításának jogáért, és végül milyen érvek szóltak amellett, hogy azt Debrecen és Pozsony nyerte el.[6]

A gróf *Zichy János* által benyújtott és elfogadást nyert további törvények legtöbbje a népoktatás körébe tartozó tanintézetekkel, illetőleg tanszemélyzetük anyagi helyzetének javításával foglalkozott. Kettő külön-külön az állami és a községi, valamint a hitfelekezeti elemi népiskolai tanítókéval, a harmadik az önálló gazdasági népiskolai szaktanítók illetményeinek rendezésével, a negyedik a nem állami tanárok, a felső nép- és polgári iskolai, valamint a gyógypedagógiai tanítók s azok özvegyeinek és árváinak ellátásával (1913: XV., XVI., XXXVI., LI. tc.). Az országgyűlés elfogadta a még Gróf *Apponyi Albert* miniszter által hozott – és a magyar közoktatás történetében nagy jelentőségű – elemi iskolai oktatás ingyenességéről szóló 1908. évi XLVI. tc. kiegészítését (1913: XXXVII. tc.).

Gróf *Zichy János* egyéniségéről és tiszteletet érdemlő felfogásáról alkotott képbe pontosan beleillik a tanítókról való gondoskodása. Erről tanúskodik egy 1918-ban írt cikke is, ahol a kultúra felvirágoztatásának előfeltételéül jelöli meg a tanítók kimagasló képzettségét és az erős nemzeti szellemtől áthatott népiskolát (*Zichy*, 1918). Mélységes szociális szemléletéről tanúskodik az a két törvénye is, amelyek közül az egyik az állami, a másik a nem állami óvónők illetményeinek rendezéséről, utóbbi egyben a nem állami óvodák jogviszonyairól szólt (1913: XXXIX. és XL. tc.).

*Zichy*t vallási meggyőződésén kívül az egyházak, közelebbről a papok tevékenységének előmozdítása vezette, amikor hosszú előkészületek után megalkotta a lelkészi illetmények kárpótlék útján való emeléséről szóló (1913: XXXVIII.) törvénycikket.[7]

A dualizmus korszakában egyik vallás- és közoktatásügyi miniszter nevéhez sem fűződik több törvény, mint *Zichy*éhez, aki nyolc, a hazai oktatásügyet, illetve vallásügyet érintő törvényt fogadtatott el az országgyűléssel. Ezeken túl kezdeményezte új tanintézetek létesítését, új vizsgarendek, módszertani utasítások kiadását, rendeletileg gondoskodott a különböző szinteken folyó oktatás fejlesztéséről, folyamatosan támogatta a művészetet, a tudomány különböző ágait, gyarapította a múzeumok állományát, az ügyosztályok felosztásának átalakításával korszerűbbé tette a minisztérium szervezetét (bővebben erről lásd *Mann*, 1993).

*Zichy*nek az országgyűlési tárgyalásokon tartott beszédei, a fentebb röviden vázolt elgondolásai, a nevelésügy számára sokban máig érvényes felvetései, a magyar kultúra – szeretetéből és nem utolsósorban a vallási meggyőződéséből is érthető szociális szemlé-

---

tetett az Országos Törvénytár, 1912. évi július hó 11-i 12. számában Az új egyetemekről lásd még: *Grósz*, 1914; *Lükini*, 1930; *Szentpéteri Kun*, 1941; *Varga*, 1967; *Felkai*, 1983; Némedi, 1988.

6 Az indoklást lásd az 1910–1915. évi országgyűlés képviselőházának irományai XIV. kötet 253–274.

7 A törvény szövegét lásd Magyar Törvénytár 1913. évi törvénycikkek. Budapest, 1914. 268–275, 279–291, 346–401, 405–406, 406–410, 410–415, 416–426, 427–433. o.

lete, valamint az egyetemes emberi értékek és a kultúra elkötelezettjei számára is megfontolandó tanulságul szolgálhat.

Irodalom

Dvihalszky Géza (1944): Zichy János gróf 1868–1944. *Jövőnk*, január 8-i **13**. 2. sz. 1.

Felkai László (1983): A pozsonyi és a debreceni egyetem létesítésének előzményei. In: *Neveléstörténeti dolgozatok a dualizmus koráról*. Budapest, 82–99.

Felkai László (1998): Berzeviczy Albert, a művelődéspolitikus. *Magyar Pedagógia*, **98**. 27–40.

Felkai László (1999): A kultuszminiszter gróf Apponyi Albert. *Új Pedagógiai Szemle*, **49**. 7–8. sz. 199–207.

Grósz Emil (1914): *Az új egyetemek szervezése*. Szle, 157. kötet 446. sz. Budapest, 297–302.

Lükini Imre (1930): *Az egyetem alapításának története*. Pécs.

Mann Miklós (1993): *Kultúrpolitikusok a dualizmus korában*. OPKM, Budapest.

Némedi Lajos (1988): A Kossuth Lajos Tudományegyetem rövid története 1912–1977. In: *A Debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem 75 éve*. Debrecen. 5–61.

Szentpéteri Kun Béla (1941): *Az egyetemmé alakulás története*. Debrecen.

Varga Zoltán (1967): A Debreceni Tudományegyetem története. Debrecen.

Zichy János (1918): A tanító. *Néptanítók Lapja*, január hó 3-i **51**. 1–2. sz. 11.

ABSTRACT

LÁSZLÓ FELKAI: COUNT JÁNOS ZICHY, MINISTER OF CULTURE

The work of Count *János Zichy* (1869–1944), minister or culture and religious affairs between 1910–1913 and then May-October 1918 is introduced. Count *Zichy* continued the tradition of his predecessor, with the objective of strengthening the *Christian* and national spirit of public education in Hungary. He considered culture to be the key to the country's position in international and legal affairs and the full establishment of elementary public national culture as the basis of national culture. From a legislative respect, he was exceptionally successful, with several important laws on education passed under his terms in office. He was behind the foundation of the third university in Hungary as well as the establishment of new schools. He aimed to increase the effectiveness by teaching through providing better financial and legal conditions as well as through raising the standards of exams and of the methodological training of teachers.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 1. 53–58. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Felkai László, H–1136 Budapest, Hollán Ernő út 51.

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 1. szám 59–77. (2000)

AZ EXTRAKURRIKULÁRIS OKTATÁS NEM SPECIFIKUS HATÁSAI

Pásku Judit és Münnich Ákos
Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézet

Kutatók számára izgalmas, oktatásfejlesztők számára megkerülhetetlen, pedagógusok és szülők számára gyakorlati, gyerekek számára azonban életbevágóan fontos az a kérdés, hogy mivel töltik szabadidejüket a tanítás befejeztével. Választásuk befolyásolja pszichés komfortérzésüket, fizikai állapotukat, a társakhoz való viszonyukat. Meghatározó lehet pályaválasztásukra, amennyiben életre szólóan elköteleződnek egy tudományág, vagy tevékenység mellett. Van, aki határozottan állítja, hogy az egyéni és a társadalmi élet hatékonyságának legmegbízhatóbb mutatója az időfelhasználás. Mégis különösen megoszlanak a vélemények a szabadidőre vonatkozóan akkor, amikor az iskolán kívüli képzésekről, különórákról, a szabadidő intézményes kereteken belül való eltöltéséről kérdezzük meg a szülőket, a pedagógusokat. Szempontként merül fel a gyerekek túlterhelése, az iskolai kötelezettségek és egyéb tevékenységek alá-fölérendeltsége. Problémát jelenthet a választás, hogy mire járjon a gyerek, hogy hagyjuk-e minél több mindenbe belekóstolni, erőltessük-e, amikor lankad a kitartása.

Ebben a tanulmányban néhány pszichológiai vizsgáló eljárással kísérletet teszünk annak tisztázására, hogy az intézményesített szabadidős tevékenységek mit nyújtanak a gyerekek számára. Nem térünk ki a tevékenységekre nézve specifikus képességek fejlesztésére, hiszen ez mindig az adott foglalkozás tartalmától függ. Utána járunk azonban annak, hogy milyen más, nem specifikus hatásai vagy legalábbis korrelátumai lehetnek a rendszeres iskolai, illetve iskolán kívüli extrakurrikuláris foglalkozásoknak.

Elméleti háttér, irodalmi összefoglaló

Mind a külföldi, mind a hazai szakirodalomban igen változatos a kép arra vonatkozóan, hogyan ítélik meg a szabadidő, illetve az iskolán/tanórán kívüli oktatás funkcióját és lehetőségeit a gyermekek életében. Ez okozza a jelenség sokféle elnevezését és nehezíti meg az azokban való tájékozódást. A szabadidőre vonatkozó kutatások zöme például a diákok életmódját feltérképezni hivatott időmérlegekre korlátozódik (*Korczak*, 1987; *Bontick*, 1980). Más szerzők oktatásszociológiai elemzésekben, valamint az oktatás piacosodásával, minőségbiztosításával kapcsolatban térnek ki az iskolán kívüli oktatás világának elemzésére (*Pőcze*, 1990; *Hegyesi, Horváth* és *Várhegyi*, 1994; *Horváth* és *Pőcze*, 1995; *Andor*, 1998). Megint mások a tehetséggondozás- és fejlesztő programok nélkülözhetetlen eszközeként tartják számon az iskolán/tanórán kívüli oktatás különböző for-

máit (*Báthory*, 1989, 1992; *Ericsson*, 1998; *Davis-Rimm*, 1985; *Feger*, 1987). A továbbiakban ezeket a fogalmakat tekintjük át a hozzájuk kapcsolódó gondolatokkal, majd állást foglalunk a saját terminológiánkat illetően.

Szabadidő, második iskola vagy árnyékiskola?

A szabadidő képzéssel vagy önképzéssel történő eltöltésének igen sokféle formája, funkciója alakult ki, s ennek megfelelően sokféle elnevezéssel illetik ezeket az aktivitásokat. A szakemberek már abban sem értenek egyet, hogy hol a szabadidő „szabadságának" a határa, vagy másképpen: milyen határok között lehet szabad a gyermek? Az ilyen határproblémák megszüntetésére született meg például az *irányított szabadidő* fogalma, amely az idő többé-kevésbé szigorú beosztása mellett biztosítja a gyermek önálló művelődését. Nincs egyezés azt illetően sem, hogy mennyire hasznos vagy éppen káros a gyerekek szabadidejének a beosztása, intézményesítése. *Gáspár László* (1988) kifejezetten veszélyesnek találja a szabadság ilyen jellegű korlátozását, ahol a diákok „szubjektív képessége" az idővel való gazdálkodásra elsorvad vagy ki sem alakul. Mindazonáltal a *szabad művelődés* képességének megalapozását ő maga is az iskola feladatának tekinti, „amely képes arra, hogy a világban való tájékozódáshoz szükséges kódrendszert, szimbólumrendszert, paradigmarendszert ... megtanítsa a tanulóknak", azoknak is, akik „nem rendelkeznek a kulturális jelenségek felismerésének és értelmezésének képességével" (*Gáspár*, 1988. 7. o.). Hasonló, de kevésbé szigorú *Gefferth Éva* és *Herskovits Mária* (1990) meghatározása, amikor *szabadidős tevékenységről* beszélnek. A szabadidős tevékenység „olyan önként vállalt, az iskolai tananyaggal össze nem függő tevékenység, amely leginkább intrinsic motiváció által választott – bár a szociális hatások sem elhanyagolhatók" (*Gefferth* és *Herskovits,* 1990. 1201. o.). Hangsúlyozzák az autonóm aktivitás kreativitásnak teret engedő sajátosságát, amihez nem kapcsolódik jutalom vagy büntetés. Úgy tűnik tehát, hogy a szabadidős tevékenység szabadságának a kritériuma az önkéntesség és autonómia a választásban, de a szerzők elismerik, hogy ez a választás következménye különböző szociális hatásoknak és egyben meghatározója más, későbbi szabadidős tevékenységek preferálásának. Tehát egy leegyszerűsített példával élve, ha valaki önként vagy akár szülői indíttatásra nem tanult meg hangszeren játszani és nem sajátította el a zene megértéséhez szükséges kódrendszert, szimbólumrendszert, szabadidejét nem fogja muzsikálással tölteni, s valószínű, hogy koncertlátogatási szokásait is befolyásolni fogja ez a korai önkéntes vagy akár kényszerű szabadidős tevékenység. Másrészről fennmarad a kérdés, hogy szabadidősnek nevezhetők-e az iskolán kívüli oktatási formák, amelyekbe többé-kevésbé az egyéni érdeklődés alapján de szülői támogatással kapcsolódnak be a gyerekek, azonban később vagy időnként kötelező jelleget öltenek? Akármit is gondolunk a szabadidős tevékenység kifejezés mögé, általában kívánatosnak tartjuk, hogy legyen ilyen a gyerekünknek.

Magyarországon az elsősorban *második iskolának* nevezett jelenség kívánatosságáról megint különbözőképpen vélekednek a szakemberek. Ide azokat a kereskedelmi forgalomban elérhető iskolán kívüli oktatási-nevelési szolgáltatásokat sorolják, amelyek nagy része ma a profitorientált szférában, magánvállalkozásban működik, de találhatunk közöttük nonprofit és állami, illetve önkormányzati intézményeket is. Bármelyik is legyen

ezek közül, bizonyos értelemben kiegészítői, járulékos elemei a hivatalos oktatási rendszernek. A második iskola az a hely, ahol a gyerek olyan ismeretekhez juthat, amiről úgy gondolja, szüksége lehet rá (*Báthory*, 1992). 1990-ben *Pőcze Gábor* abbéli reményét fejezte ki, hogy ha az állami iskolák is olyan szabadon választhatók, az adófizetők által befolyásolhatók, ellenőrizhetők és legitimek lesznek, mint a második iskolák, ez az utóbbiak iránti kereslet csökkenéséhez fog vezetni. Ma mégis úgy tűnik, hogy sem a szabad választás, sem a differenciált oktatás, a képesség szerinti csoportbontás, az orientációs osztályok és a fakultációk, de még a tehetséggondozó iskolák/osztályok sem szoktatták le a szülőket arról, hogy a piacon megvásárolják gyermeküknek az ízlésüknek megfelelő pluszórákat.

A témát vizsgálva gyakran találkozunk az *árnyékoktatás (shadow education)* elnevezéssel, melyet *Stevenson* és *Baker* (1992) a következőképpen definiálnak: az árnyékoktatás a hivatalos oktatási rendszeren kívüli oktatási-nevelési tevékenységek olyan készlete, melynek célja, hogy növelje a tanulók esélyeit az allokációs folyamat (t.i. a társadalmi javakhoz való hozzáférés) során. Az árnyékoktatás kialakulásának okait vizsgálva arra a megállapításra jutnak, hogy minél erősebb a verseny az iskolai előre jutásban, minél inkább központilag irányított felvételi rendszer határozza meg, hogy ki hol tanulhat tovább, tehát minél inkább a személy teljesítménye, tehetsége a meghatározó a társadalmi elitbe jutás szempontjából, annál valószínűbb az árnyékoktatás felerősödése (*Gordon Győry*, 1998; *Stevenson* és *Baker*, 1992).

Különösen hangsúlyozzák az iskolán kívüli oktatatás szerepét a tehetséggondozás számára elhivatott szakemberek. A normál tantervet meghaladó kognitív fejlesztéshez, a hatékony gyakorlási és tanulási stratégiák elsajátításához, készségek kialakításához és elmélyítéséhez kiváló terepet jelentenek az oktatási *„árnyékrendszerek"* (*Báthory*, 1989; *Stevenson* és *Baker*, 1992). Még a legelismertebb iskolák sem képesek kielégíteni a tehetséges diákok tudásszomját, maximálisan kielégítő hátteret biztosítani fejlődésükhöz (*Pécskay*, 1993; *Davis* és *Rimm*, 1985; *Feger*, 1987; *Pásku,* 1998). Többen sürgetik az iskola és az iskolán kívüli oktatás különböző formái közötti munkamegosztás kialakítását, például középiskolai tanárok, egyetemi oktatók és kutatóintézetek munkatársainak összehangolt csapatmunkáját (*Báthory*, 1989; *Gáspár*, 1988; *Pécskay*, 1993). Természetesen emellett ott vannak az iskola különböző szervezési megoldásai a tehetséges gyerekek számára, mint a speciális osztályok, szemináriumok, önálló kutatások, tanulópárok, tereptanulmányok, könyvtárhasználat, nyári táborok, esetleg mentorkapcsolatok. Mindezek az oktatási, (ön)művelődési formák azonban nem elégítik ki és nem is indokolják a szélesebb tömegek igényeit az iskolán kívüli képzések és fejlesztési lehetőségek iránt.

A második iskola szerepe a gyermek életében

A tanórán kívüli foglalkozások szervezésének hosszú múltja van. Számos pedagógus nosztalgiával emlegeti azokat az időket – ki melyiket –, amikor régen az iskolák, kollégiumok önképzőköreiben, klubjaiban, ifjúsági- és gyermekszervezeteiben eredményes munka folyt, s amelyek a közösségi érzés kialakulásának a bázisát jelentették. Vagy amikor a népi kultúra ápolásához tehetséget és kedvet érző pedagógusok „megszervezték a település néptáncegyüttesét, énekkarát, zenekarát, színjátszó társulatát stb., amelyek sze-

replése fontos eseménynek számított a lakosság körében, sikerélményt adott a résztvevőknek, erősítette a magyar nemzeti öntudatot és hallatlanul növelte a szervező pedagógus tekintélyét" (*Tóth*, 1993. 104. o.). Mára új színekben, de újra gyakorlattá vált a különórákra járás, amelyet sokszor a divat, máskor a piaci élet mozgásai, az adott település vagy lakókörnyezet lehetőségei határoznak meg.

Második iskola és tehetségfejlesztés

Ahogy korábban említettük, a tehetséggondozás területén a legismertebb az iskolán kívüli foglalkozások fejlesztő szerepe. A különórák választása jó esetben autonóm lépés, legalábbis a szülők többsége igyekszik támogatni gyermekét abban, hogy a számára leginkább testhezálló és vonzó tevékenységet válasszon. Ezzel adott is a *Renzulli* által a tehetség gazdagítását biztosító tapasztalatszerzés egyik feltétele, nevezetesen a *speciális érdeklődés* (*Renzulli*, 1986). A második feltétel a gyakorlást, illetve a tevékenységgel eltöltött idő mennyiségével kapcsolatos, ez a *korlátozás nélküli elmélyedés lehetőségének a megteremtése.* Amíg teljes az egyetértés abban, hogy a folyamatos aktivitás egy adott tevékenység-területen alapvető fontosságú bármilyen szakértelem fejlődésében, addig vita tárgyát képezi, hogy vajon a gyakorlás mennyisége milyen mértékben válhat az elért szakértelem fokának prediktorává (*Ericsson, Tesch-Romer* és *Krampe*, 1990; *Sloboda és Howe*, 1991; *Ericsson*, 1998). A retrospektív elemzések (*Ericsson*, 1998; *Hassler* és *Gupta*, 1993) és longitudinális vizsgálatok (*Bloom*, 1985) különféle szakterületeken azt sugallják, hogy a szakértelem foka közvetlen kapcsolatban van a tevékenységgel eltöltött idő mennyiségével. A képességfejlesztés egyik alapvető feltétele, hogy csak meghatározott tevékenységekben fejleszthetők, amelyekhez azonban meghatározott időintervallumok tartoznak (*Gáspár*, 1988). Ez persze nem azt jelenti, hogy a gyakorlás mennyisége önmagában elegendő ahhoz, hogy megjósoljuk az elért szakértelem fokát. Óvatosságra int az a körülmény is, hogy a vizsgálatok csak azokra terjedtek ki, akik az adott szakterületen sikeresnek mondhatók és nem számoltak azokkal, akik extenzív gyakorlás ellenére sikertelenek egy területen. Kicsit egyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy minden zseni szorgalmas, de nem minden szorgalmas ember zseni. Az egybehangzó eredmények egyik lehetséges magyarázata a *minőségi gyakorlás* vagy *gondolkodva tanulás (deliberate practice)* fogalmának bevezetése. Ez a fajta elmélyülés alapozza meg az olyan *mentális reprezentációk* kialakulását, amelyek lehetővé teszik (1) a hatékony tanulási módszerek kidolgozását, (2) releváns információk megszerzését, (3) a releváns információk hozzáférhetőségének fenntartását, ezáltal (4) rugalmasságot a gondolkodásban, valamint biztosítják (5) a saját teljesítménnyel kapcsolatos kritikusságot és (6) az önellenőrzést (*Ericsson,* 1998; *Siegler,* 1990).

Ha egy gyereknek jó érzéke van valamihez és érdeklődik is a tárgy iránt, ez többnyire hozza magával a relatíve gyors, látványos fejlődést, a durva hibák kiküszöbölését, amivel a teljesítmény kielégítő, az átlagot meghaladó szintjére jut el. A továbblépés feltétele azonban az apróbb hibákkal való szembesülés, elmélyültebb tevékenység, a gondolkodva tanulás. Ilyenkor már a kívülállók számára jelentéktelen módosításokkal együttjáró kis

lépésekben való előrejutásnak köteleződik el a gyermek, ami időigényes elfoglaltság. Ez a Renzulli-féle gazdagítás harmadik feltétele, miszerint a gazdagító tapasztalatszerzés *haladja meg a norma tantervet.* A tanár vagy mester szerepe innentől nélkülözhetetlen. Szerepe olyan helyzetek teremtése, amely kihívás az illető számára, megoldása sokkal inkább erőfeszítést igénylő, mint a szokásos kikapcsolódás. Egyes kutatók azt állítják, hogy kiváló tanárok és mesterek nélkül majdhogynem lehetetlen eljutni a kivételes teljesítményekig (*Ericsson*, 1998; *Ericsson, Tesch-Romer* és *Krampe*, 1990). Arra hivatkoznak, hogy amíg a gyerekek normál kognitív fejlődése meglepő invarianciát mutat szerte a világban, a különböző kultúrák között óriási különbségek mutatkoznak az egyes szakterületek fejlettségében, akár a tudományos, akár a művészi teljesítményeket nézzük. Az évszázadokon át felhalmozott tudás és készségek átadására kifejlődött módszerek ugyanis a szervezett tapasztalatoknak olyan kivonatát hozták létre, amelyek transzferálhatók a mindenkori jelenlegiről a következő generációra. Ez akkor válik nyilvánvalóvá, ha belegondolunk, hogy a tudás felhalmozása és az egymást meghaladó teljesítmények születése során bármilyen új elv, elmélet vagy technikai újítás előfeltétele volt egy még modernebbnek. Ez a tudásgyarapodás olyan szakterületeken, ahol az eszközök is folyamatosan fejlődnek, nyilvánvalónak tűnhet (pl. a kémia, biológia, orvostudomány). Nem úgy bizonyos sportokban (futás, úszás), ahol folyamatosan újabb és újabb világcsúcsokat állítanak fel, vagy a zenében, ahol az utóbbi száz évben bizonyos hangszerek gyakorlatilag semmit sem változtak. Egy mai mester zenész könnyedén megszólaltat egy olyan művet, amelyről a XIX. században a legvirtuózabb muzsikusok is azt gondolták, hogy eljátszhatatlan.

Mindezeket összefoglalva elmondhatjuk, hogy a tanulással/gyakorlással eltöltött idő, azoknak az eszközöknek a fejlettsége, amelyekkel tudásunkat gyarapítjuk (metakogníció), valamint explicit és implicit tudásunk kölcsönösen befolyásolják egymást. A tanár feladata az, hogy olyan differenciált feladatok sorozatát állítsa a tanulók elé, amelyekkel képesekké válnak az aktuális repertoárjukon kívül eső teljesítmények elérésére. Ehhez azonban igazodni kell a tanuló *aktuális tudásszintjéhez és az általa preferált tanulási stílushoz.* Ezzel teljesedik is *Renzulli* negyedik feltétele a gazdagító programokra vonatkozóan.

Látható tehát, hogy mind a szakirodalomban, mind a köznapi nyelvhasználatban sokféle terminológia él a jelenség megjelölésére. A továbbiakban, hangsúlyozva a kötelező iskolai szolgáltatás mellettiséget, valamint azt, hogy többé-kevésbé intézményesen szervezett nevelési-oktatási hatásrendszerről lesz szó, az extrakurrikuláris oktatás/tevékenység kifejezést fogjuk használni.

Problémafelvetés

Ha a kommunikáció oldaláról közelítünk a kötelező tanórai és az extrakurrikuláris foglalkozások összehasonlításához, ki kell emelnünk a közvetlen emberi kommunikációnak azt a sajátosságát, hogy az mindig valamilyen társadalmi szituációban történik (*Buda*, 1997). Ez egyben azt is jelenti, hogy a kommunikációban résztvevő felek – jelen esetben a tanár, a tanuló és társai – egymáshoz való viszonya az általuk képviselt szerepeknek, a feléjük irányuló elvárásoknak, státusoknak függvényében meghatározott, érintkezésük normák által szabályozott szociális térben zajlik. Ez a *kontextus* meghatározza

azt, hogy a kommunikált üzenetnek milyen jelentést és a kommunikáló feleknek mekkora hitelességet tulajdonítunk. Számos ilyen kontextuális tényező létezik, ezek közül a szituáció tér- és időbeli határai, a résztvevők és a kommunikációs aktus egyéni és társas céljai azok az elemek, amelyek leginkább megkülönböztetik a tanórai szituációtól a tanórán kívüli foglalkozásokat. Gondoljunk csak a csoport nagyságára, amely meghatározó a teljesítmény és a vezetési stílus szempontjából, vagy a célokra, ahol gördülékenyebbé teszi a kommunikációt, ha a résztvevők egyéni és társas céljai egybeesnek. Ezzel kapcsolatban *Báthory* (1992. 133. o.) úgy fogalmaz, hogy a „kliensi érdekek érvényesítése ... a tanulási motiváció forrása". Az extrakurrikuláris tevékenységeket a tanulók a maguk számára választják, azokat valami miatt értelmesnek és fontosnak tartják. Mindenesetre tény, hogy a mai gyerekek illetve szülők tömege veszi igénybe az extrakurrikuláris oktatási formákat. Ezek a foglalkozások tartalmilag felölelik mind az intellektuális, mind a művészi, mind a sporttevékenységek különböző fajtáit (*1. sz. melléklet).*

Számos motívum állhat ennek az érdeklődésnek a hátterében. A motívumokat elemezve úgy tűnik, hogy a tudástőke halmozására való „hajlam" sokkal inkább a kulturális tőke függvénye, mint pénzkérdés (*Andor*, 1998). Jelen tanulmányban azonban nem a hátteret (elvárások, motívumok) kutatjuk, hanem arra keressük a választ, hogy van-e és ha igen, mi az a pszichológiai szempontból is értékelhető és pszichológiai eszközökkel mérhető különbség, esetleg többlet, amivel az extrakurrikuláris foglalkozásokra járó gyerekek rendelkeznek a többiekhez képest.

Az irodalmi áttekintés alapján feltételezhető, hogy az iskolán kívüli rendszeres, szervezett különórákon megvalósulnak azok a – véleményünk szerint nem csak a tehetséges gyerekek fejlődéséhez szükséges – legpotensebb feltételek, amelyeket a következőkben foglalhatunk össze:

- időráfordítás, amely az elmélyüléshez a keretet biztosítja;
- a tanár részéről a hatékony tanulási metódusok átadása;
- egyéni célkitűzések;
- állandó elemző visszajelzés;
- egyéni és társas célok egybeesése;
- szülői támogatás.

Ez utóbbi azért is szükségszerű velejárója az „délutáni elfoglaltságoknak", mert az, különösen kisiskolás korban elképzelhetetlen szülői támogatás és motiváltság nélkül. A különóráknak igazodnia kell a szülők, sokszor a nagyszülők időbeosztásához.

Hipotézisek

1) A tanórán kívüli különórákra rendszeresen járó gyerekek inkább jellemezhetők bizonyos, a tanulással és a tanulási teljesítménnyel kapcsolatos attribútumokkal, mint a kontrollcsoport tagjai (különórákra nem járók). Ezek az attribútumok (*kognitív képességek, érzelmi és motivációs sajátosságok)* részét képezik a személyiség tájékozódó, valamint az ösztönző rendszerének.
2) A különbség várhatóan felerősödik azoknál, akik a különóráikat iskolán kívül töltik.
3) Minél régebben köteleződtek el, illetve minél több időt szentelnek a gyerekek valamilyen gazdagító tevékenységnek, annál kifejezettebb a különbség.

A vizsgálat

A vizsgált minta

A vizsgálatban az extarkurrikuláris oktatásban rendszeresen résztvevő és nem résztvevő tanulók közötti különbségekre voltunk kíváncsiak. A korcsoport kiválasztását indokolta, hogy az ötödik-hatodik osztályosok között már szép számban találhatunk olyan tanulókat, akik évek óta részt vesznek valamilyen extra oktatásban. Így ebben a korban már van esély arra, hogy megmutatkozzanak a vizsgálat tárgyát képező sajátosságok. Ugyanakkor a továbbtanulás okozta kényszerek még kevéssé határozzák meg a gyerekek elfoglaltságait, szemben a 13–14 évesekkel. Természetesen ebben a korban még a tevékenységek választásában és művelésében szerepe van a szülői irányításnak, másrészről azonban az életesélyek mérlegelése igazán a középiskola választásánál befolyásolja a szülők döntését, ahol erős szelekció érvényesül a gyerekek (és szüleik) irányultsága és intellektuális képességei alapján. *Andor* (1998) vizsgálatai szerint az általános iskolában a szülők gyermekeik számára a „pluszt" a tagozatok választásával, illetve különórák megvásárlásával biztosítják. (A későbbiekben a „tagozatosság" fontos szempontként szerepel az eredmények értékelésénél.) A mintát 264 11–12 éves korú általános iskolai tanuló alkotta, köztük 116 fiú és 148 lány. A vizsgálatra a tanév végén került sor.

A gyerekek két kisebb (Hajdúhadház és Törökszentmiklós) és egy nagyobb település (Debrecen) különböző iskoláinak tanulói, akik közül 88-an (33 %) valamilyen tagozatos osztályba (matematika, idegennyelv vagy számítástechnika) járnak.

A vizsgálat módszerei

A vizsgálathoz három féle úton szereztünk adatokat:

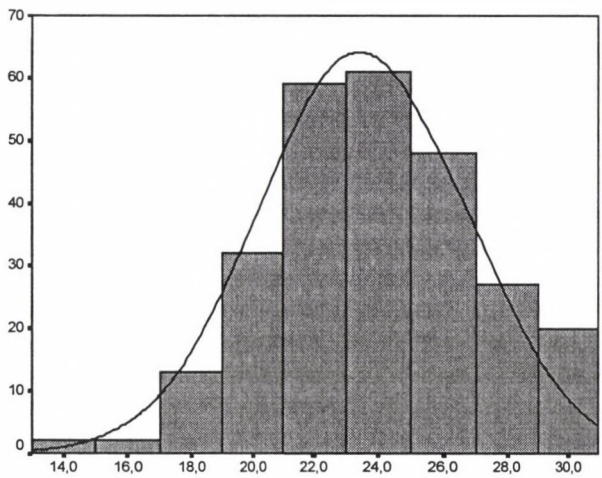
A gyerekek egy adatlapot töltöttek ki, amelyben a különórára járás különböző aspektusaira kérdeztünk rá, mint például: mióta jár, mire, hetente hányszor, mennyi ideig tart egy foglalkozás, magán vagy szervezett úton jutott-e ehhez a lehetőséghez.

Az intellektuális potenciál mérésére a *Raven* tesztet használtuk. A tesztnek jellemzője, hogy nem annyira a manifesztálódott tudást, mint inkább az ismeretek alkalmazásának a képességét, a megfigyelő képességet, a strukturális viszonyok meglátását, a szerzett információk észben tartását (rövid idejű memória) és a szimultán műveletvégzés képességét vizsgálja. A megoldáshoz meg kell figyelni a mátrixokban lévő figurákat, részekre bontani azokat, meg kell találni a köztük lévő kapcsolatot, el kell képzelni a hiányzó rész környezetének figyelembe vételével a hiányzó elemet és hat választható lehetőség közül rá kell ismerni a megfelelőre. A megoldáshoz intuitív módon is el lehet jutni, de ahogy bonyolultabbá válnak a feladatok, nélkülözhetetlen a stratégiai megközelítés.

Harmadikként *Tenesse* énkép skálájának az „individuális én" alskáláját alkalmaztuk, illetve ennek magyarországi adaptálását (*Dévai* és *Sípos*, 1986), amely a saját adottságokkal, képességekkel, önbizalommal, akaraterővel, kitartással kapcsolatos megelégedettséget vizsgálja.

Ezt a 18 (3x6) tételből álló skálát egészítette ki egy azzal felépítésében teljesen azonos, a siker attribúciójára vonatkozó 6 állításos blokk (*2. sz. melléklet*). Ezek a tételek az

(a) erőfeszítés és a siker, (b) az időráfordítás és a siker valamint az (c) erőfeszítés és az intelligencia/tehetség feltételezett kapcsolatára, asszociációjára kérdeztek rá. A 6 állításból három a kapcsolat meglétére, három a kapcsolat hiányára kérdez rá. A válaszokból egy összpontszám-indexet képeztünk (a kapcsolat hiányára utaló válaszok „megfordításával"). Ez az index nem tételezi fel semmilyen vonás, illetve attitűd meglétét, csupán az adott tartalmakra vonatkozóan a kapcsolatok jelenlétére, illetve azok intenzitására utal. Az 1. ábra jól szemlélteti az index eloszlását, ahol látható, hogy az adatok normál eloszlást követnek (átlag=23,4; szórás=3,27; min=14, max.=30), amit a Kolmogorov-Szmirnov próba is igazol, $p<0,079$.



1. ábra
A siker-erőfeszítés asszociációs index eloszlása

A vizsgálat eredményei

Az adatok elemzésében az alminták összehasonlítására egyszempontos varianciaanalízist használtunk, a vizsgált változók asszociációit a Pearson-féle korrelációval néztük.

Az eredmények elemzésének egyik szempontja az volt, hogy az intellektuális teljesítmény tekintetében van-e különbség az extrakurrikuláris elfoglaltságokban (függetlenül annak fajtájától, például sport, művészi vagy intellektuális) résztvevők és a nem résztvevők (kontrollcsoport) között. A finomabb elemzést lehetővé téve a következő csoportokat alakítottuk ki: (1) csak iskolán kívül, (2) csak iskolában, (3) iskolán kívül és belül, (4) egyik helyen sem vesz részt külön foglalkozáson. Az eredmények az 1. táblázatban láthatók.

1. táblázat. A Raven-pontszámok átlagértékei a tanítási időn túli elfoglaltságok helyének tükrében

elfoglaltság helye	*n*	*átlag*	*szórás*
csak iskolán kívül	47	45,85	7,2
csak iskolán belül	79	44,17	7,5
mindkettő	116	45,54	8,0
egyik sem	22	40,54	9,0
összesen	264	44,77	7,9

$F= 2,97$; $p<0,03$

A táblázatból leolvasható egyik érdekes eredmény, hogy az általunk vizsgált minta mindössze 8,3%-a (22 fő) nem vesz igénybe semmilyen lehetőséget, amelyben kiegészíthetné, helyettesíthetné, vagy elmélyíthetné az iskolai tanórákon elsajátítottakat. A gyerekek zöme (116 fő, 43,9%) iskolán kívül és belül is választ valamilyen plusz tevékenységet. A *Raven teszt* eredményei az ő javukra, méginkább a csak külső aktivitásban résztvevők javára billenek el, de mindenképpen meghaladják a kontrollcsoport tagjaiét. Természetesen ebből az összefüggésből önmagában még nem vonhatunk le következtetést az ok-okozati viszony irányára. Egyes kutatások azonban felhívják a figyelmet arra, hogy a tudás iskolán kívüli gyarapítását nem elsősorban a jobb képességű gyerekek és azok szülei, hanem az egyetemet végzett szülők (szemben a többi iskolai végzettséggel) valamint az értelmiségi foglalkozásúak (szemben például a vezető beosztású vagy a vállalkozó szülőkkel) tartják fontosnak. Badarság lenne azt gondolni, hogy az értelmi képességek egyenlőtlenül oszolnának el a különböző társadalmi helyzetű (és szülői végzettségű) gyerekek között, vagy, hogy a pénz határozná meg az ezekre való igényt. Vagyis nem a legokosabb gyerekeket és nem a leggazdagabb szülők íratják be különböző extrakurrikuláris foglalkozásokra, hanem azok a szülők és gyerekek veszik azt igénybe, akik fontosnak tartják és remélik ezektől a tudás és a személyiség gazdagodását (*Andor*, 1998).

Az extrakurrikuláris oktatásban részesülők (242 fő) *Raven* pontszámát a tevékenység *jellege szerint* is összehasonlítottuk (2. táblázat). Ehhez négy-négy csoportot alakítottunk ki mind az iskolai, mind az iskolán kívüli különórák tekintetében: (1) egyéni – ahol a tanár egy gyerekkel foglalkozik egyszerre, (2) csoportos – ahol egymás mellett, de individuális célokért dolgoznak, (3) csapat – ahol a tagok kölcsönös függésben, valamilyen közös cél érdekében összehangoltan működnek együtt, (4) vegyes – azoknak a gyerekeknek a csoportja, akik a fenti három közül legalább kettőt csinálnak.

Azt találtuk mind az iskolán kívüli, mind az iskolában folyó tanítás utáni tevékenységek esetén, hogy a vegyes csoport kiemelkedik a többihez képest (Ez a különbség csak az iskolán kívül volt szignifikáns, Dunett T3 post hoc teszt: $p<0,004$). Az iskolán kívüli különóráknál a „csapatjátékosok" teljesítménye különösen kiugrik. Ennek talán az áll a hátterében, hogy a csapatjáték/munka komoly szellemi erőfeszítést és koncentrációt igényel, ahol nem csak a saját, hanem mások viselkedésével, gondolataival is kalkulálni kell.

Ez az eredmény általánosabb szinten is alátámasztja azt a tapasztalatot, amelyet *Webb, Troper* és *Fall* (1995) valamint *Mulryan* (1995) is igazolt a matematika tanulás területén. Eszerint az együttműködő kiscsoportokban résztvevők sokkal aktívabbak, mint a velük egyidőben ugyanazon a feladaton dolgozó társaik, s nem csak időben foglalkoznak többet a feladattal, de azt minőségileg is magasabb színvonalon teszik. A táblázatból kitűnik, hogy az iskolai foglalkozásoknál az alcsoportok közötti eltérések a *Raven*-pontszámokban nem voltak szignifikánsak. Ennek talán az lehet a magyarázata, hogy azokat az iskolai délutáni elfoglaltságokat, ahol a gyerekek a társaikkal lehetnek együtt, nem annyira a személyes elköteleződések és képességek, mint inkább a baráti kötődések befolyásolják.

2. táblázat. A Raven pontszámok átlagértékei a tevékenység jellegének tükrében

extrakurrikuláris tevékenység	*iskolán belül*			*iskolán kívül*		
	n	átlag	szórás	n	átlag	szórás
nincs	68	44,32	8,1	101	43,25	8,0
egyéni	41	45,12	7,4	57	43,92	9,5
csoportos	100	43,95	8,7	50	45,20	6,4
csapat	10	44,80	8,7	14	48,35	6,2
vegyes	45	46,95	5,4	42	47,85	6,1
összesen	264	44,77	7,9	264	44,77	7,9

F=1,198; p<0,310 F=3,550; p<0,008

A *Raven-teszt* eredményei az iskolák függvényében a várakozásnak megfelelően alakultak: a tagozatos osztályok szignifikánsan jobban teljesítettek, ez alól a sporttagozat képezett kivételt (3. táblázat). Ez utóbbi eredmény különösen érdekes akkor, ha összevetjük előző táblázatunkkal, ahol a csapatban dolgozók kimagasló pontszámot értek el. A kérdőívekben visszakeresve ugyanis tudható, hogy a csapatjátékosok nagy részét (az énekkar, zenekar, a színjátszás és bizonyos esetekben a tánc mellett) a csapatsportot folytatók alkotják. Úgy tűnik tehát, hogy a „csapatmunka" többlete nem elhanyagolható pszichológiai szempontból sem, ahogy az a későbbiekben, a többi dimenziónál is látható lesz.

Az énképnek a teljesítménnyel való kapcsolata igen jól ismert (*McCandless*, 1976; *Dévai* és *Sípos*, 1986; *Kőrössy*, 1986). A negatív énkép és az alacsony teljesítményszint között statisztikailag is szoros összefüggés igazolható (*Brookover*, 1959). Egyes szerzők azt találták, hogy még alacsonyabb intellektuális képességek ellenére is a pozitív énképpel rendelkezők előrehaladása biztosabb, őket a kritikus helyzeten önbizalmuk sokszor átsegíti. Keményebben dolgoznak, kockáztatnak, nem tulajdonítanak nagyobb jelentőséget annak sem, ha veszítenek. Jobban vágynak a sikerre, mint amennyire félnek a kudarctól. Ebben, különösen a kicsiknél meghatározó jelentőségű a tanító, aki jóindulatúan

kezeli az estleges baklövéseket is és azokat az építő visszajelzés alapjául használja. Kísérletileg is igazolt, hogy a bizalom sokkal inkább előhívja a sikert, mint a bizalmatlanság. Az önmagában való hit egyben megteremti az alapot a munkában való kitartáshoz: „Meg tudom csinálni." (*Rosenthal* és *mtsai*, 1968 – Pygmalion effektus). Az individuális self tekintetében a 4. táblázatban látható eredményeket kaptuk.

3. táblázat. A Raven-teszt pontszámai az iskolák függvényében

iskola típusa	*n*	*átlag*	*szórás*
ének-zene tagozat	25	50,40	4,6
sporttagozat	21	43,14	8,6
angol–matematika tagozat	21	47,80	5,2
matematika–számtechnika tagozat	21	50,19	3,5
külvárosi körzeti	75	44,10	6,8
lakótelepi	74	41,22	9,5
kisvárosi	27	45,81	5,9
összesen	264	44,77	7,9

F=8,154; p<0,0001

4. táblázat. Az individuális én-kép pontszámai az iskolák függvényében

iskola típusa	*n*	*átlag*	*szórás*
ének-zene tagozat	25	74,20	7,7
sporttagozat	21	74,28	5,6
angol–matematika tagozat	21	73,42	8,1
matematika–számtechnika tagozat	21	74,09	5,8
külvárosi körzeti	75	68,30	8,0
lakótelepi	74	70,14	6,9
kisvárosi	27	72,85	8,6
összesen	264	71,18	7,4

p<0,0001

A vizsgált 11 osztály közül 4 különböző iskolákhoz tartozó tagozatos osztály, akik emelt óraszámban és a tantervbe beépítve tanulják a tagozatot megjelölő tárgyat. Látható, hogy az ő önértékelésük messze meghaladja a többiekét, ez utóbbiak a magyar standardnak megfelelnek (átlag=68,90. szórás=8,6). Szembetűnő, hogy míg a külvárosi iskolákba járó gyerekek Raven-pontszámai (44,1) jóval meghaladták a lakótelepi iskolákba járókét (41,2), ugyanakkor énképük az összes vizsgált csoport közül a legalacsonyabb volt, az

övéké volt az egyetlen csoport, amelyik a magyar standard alatti értéket mutatta (68,3). Ennek hátterében egy erős külső-kontrollos attitűd, valamint az emberek fejében meglévő, a centrum-periféria viszonyára vonatkozó sztereotípiák állhatnak. Ha együttesen értelmezzük a 3., 4. és 5. táblázat eredményeit, kitűnik, hogy az iskolák sokkal inkább befolyásolják a kognitív képességekkel kapcsolatos énképet, mint akár a tényleges teljesítmény, vagy akár az, hogy műveli-e rendszeresen magát a tanuló a kötelező oktatáson kívül is. Az adottságokkal, képességekkel, akaraterővel kapcsolatos énkép-skálán az extrakurrikuláris oktatásban résztvevők magasabb pontszámot értek el, mint a kontrollcsoport tagjai, de ez a különbség nem volt szignifikáns ($p<0,33$), míg az iskolák szerinti összehasonlításnál jelentős eltéréseket találtunk ($p<0,0001$). A tagozatosoknál egyértelmű az összefüggés: az ő esetükben mind a „kiválasztottság", mind a képességek az énkép növekedésének az irányába mutatnak.

Vagyis valamiben jobbnak lenni a többieknél, valami olyanhoz érteni, amihez mások nem, önmagában még nem énkép javító hatású, csak a külső megerősítéseken és elismeréseken keresztül. Ez felhívja a figyelmet a pedagógusok felelősségére a gyerekek énképének formálásában, saját képességeik megítélésében.

5. táblázat. Az individuális én-kép pontszámai a tanítási időn túli elfoglaltságok helyének tükrében

elfoglaltság helye	*n*	*átlag*	*szórás*
csak iskolán kívül	47	70,59	4,9
csak iskolán belül	79	70,53	7,3
mindkettő	116	72,17	8,1
egyik sem	22	70,14	8,0
összesen	264	71,18	7,7

$F= 1,141$; $p<0,330$

Ha az iskolán kívüli és iskolán belüli pluszaktivitásokat *jellegük* szerint különválasztva vizsgáljuk, a csapatban tevékenykedő vizsgálati személyek énképe messze a legpozitívabb a kontroll, de még a többi csoport énképéhez képest is (6. táblázat). Valamilyen csapathoz tartozás annak külső látható jeleivel együtt nagymértékben hozzájárul az én azonosságának az érzéséhez, ezen keresztül a biztonságérzéshez, az önbizalom erősödéséhez.

Ha az *erőfeszítés-siker asszociációjára* vonatkozó index alapján hasonlítjuk össze a csoportokat, akkor a következő összefüggések és tendenciák érvényesülnek:

6. táblázat. Az individuális self pontértékei a tevékenység jellegének függvényében

extrakurrikuláris tevékenység	*iskolán belül*			*iskolán kívül*		
	n	átlag	szórás	n	átlag	szórás
nincs	68	70,23	6,6	101	70,48	7,4
egyéni	41	72,26	6,8	57	73,01	7,5
csoportos	100	70,14	8,3	50	68,38	6,8
csapat	10	75,80	7,7	14	73,85	7,6
vegyes	45	72,95	8,0	42	72,85	8,7
összesen	264	71,18	7,7	264	71,18	7,7

F=2,438; p<0,048 F=3,694; p<0,006

A tanítás után is aktív, elmélyült tevékenységet folytatók tisztában vannak azzal, hogy a jó eredmény komoly, rendszeres gyakorlásnak az eredménye, hogy a sikert nem osztják ingyen, még a jó képességűeknek sem (7. táblázat). Ugyanez vonatkozik a tagozatos osztályokra, ahol a tagozatos gyerekek erőfeszítés-siker asszociációjának az erőssége meghaladja társaikét (8. táblázat).

7. táblázat. Az erőfeszítés-siker asszociációjának erőssége a tanórán kívüli elfoglaltságok függvényében

elfoglaltság helye	*n*	*átlag*	*szórás*
csak iskolán kívül	47	23,85	3,4
csak iskolán belül	79	22,96	3,0
mindkettő	116	23,95	3,1
egyik sem	22	21,50	3,6
összesen	264	23,43	3,2

F=4,512; p<0,004

Azok, akik semmilyen rendszeres elfoglaltságnak nem kötelezték el magukat (kontrollcsoport), alacsonyabb az erőfeszítés-siker indexük, hajlamosabbak azt gondolni a többiekről, hogy „Könnyű nekik jól teljesíteni! Ők okosnak, ügyesnek születtek!" (9. táblázat). Érdemes külön figyelmet fordítani újra a „csapatjátékosokra", akik kiemelkedő pontszámot értek el ebben a dimenzióban is. Úgy tűnik, hogy a közös cél, a közös jutalom vagy éppen a közös ellenfél nemhogy csökkentené a felelősséget a csoporton belül egy bizonyos eredmény elérésekor (lásd „társas lazsálás", *Latane* és *mtsai*, 1979), hanem épphogy növeli a felelősség érzését, így az erőfeszítés mértékét is a siker érdekében.

8. táblázat. A siker-erőfeszítés asszociáció erőssége az iskolák függvényében

iskola típusa	*n*	*átlag*	*szórás*
ének-zene tagozat	25	24,84	3,1
sporttagozat	21	24,28	2,6
angol–matematika tagozat	21	24,14	2,5
matematika–számtechnika tagozat	21	25,04	4,1
külvárosi körzeti	75	22,84	3,3
lakótelepi	74	22,63	3,0
kisvárosi	27	23,51	3,0
összesen	264	23,43	3,2

F=3,330; p<0,004

9. táblázat. A siker-erőfeszítés asszociáció erőssége a tevékenység jellegének függvényében

extrakurrikuláris tevékenység	*iskolán belül*			*iskolán kívül*		
	n	átlag	szórás	n	átlag	szórás
nincs	68	23,11	3,6	101	22,62	3,1
egyéni	41	24,09	3,9	57	23,91	3,2
csoportos	100	23,12	2,7	50	23,78	3,0
csapat	10	24,90	1,5	14	24,92	4,2
vegyes	45	23,68	3,2	42	23,83	3,2
összesen	264	23,43	3,2	264	23,43	3,2

F=1,384; p<0,24 F=2,955; p<0,021

A harmadik hipotézisnek megfelelően azt vártuk, hogy ha a rendszeres, elmélyült, önként vállalt és érdeklődéssel végezett kötelezőn túli extra tevékenységek valóban hatással vannak a általunk mért dimenziókra (t.i. kognitív teljesítmény, siker-erőfeszítés asszociáció, én-kép), akkor ez a hatás annál erősebben kell, hogy érvényesüljön, minél régebben köteleződött el valaki valamilyen tevékenységterületnek. Ezt mutatták a három mért dimenzióban szerzett pontszámoknak a különböző különórákon eltöltött évek számával való korrelációi. A legerősebb korrelációt az iskolán kívüli tevékenységek esetében a siker erőfeszítés indexszel (r=0,19; p<0,02), az iskolai foglalkozások esetében az énképpel találtuk (r=0,22; p<0,002). A korreláció számításánál csak azokat vettük figyelembe, akik ténylegesen végeznek valamilyen plusztevékenységet. A három dimenzió egymással is összefügg, esetükben is szignifikáns, de enyhe korrelációt találtunk,

(r=0,30; r=0,30; r=0,22; p<0,001) ami azt mutatja, hogy bár ezek az értékek együtt mozognak, nem függnek kizárólagosan egymástól. Az évek számával mutatott gyenge korreláció arra is felhívja a figyelmet, hogy egy bizonyos tevékenységgel töltött idő önmagában nem oka és így nem is lehet prediktora a későbbi képességbeli és munkával kapcsolatos jellembeli gyarapodásnak, ugyanakkor megfelelő időráfordítás nélkül ez a gazdagodás nem következhet be, ahogy azt a kontrolcsoporttal való összehasonlítások eredményei mutatták.

Összefoglalás

Eredményeink rámutatnak arra, hogy a tanítás utáni (iskolai és iskolán kívüli) szabadon választott rendszeres tevékenységek, tréningek a specifikus készségek fejlesztésén túl összefüggnek az önértékeléssel, a munkához/tanuláshoz való attitűdökkel és általános kognitív képességekkel. Bár az együttjárások nem adnak támpontot arra vonatkozóan, hogy ok-okozati összefüggéssel van-e dolgunk, érdemes ezek lehetőségén elgondolkodnunk. Az énkép (az önmagunkra vonatkozó észleletek összessége) esetében például az énkép szoros kapcsolata az iskolatípusokkal, tagozatossággal és különórára járással arra utal, hogy valamilyen területen többet tudni, valami olyanhoz érteni, amihez mások kevésbé, valamilyen téren sikeresnek lenni, mindez növeli az önmagunkkal kapcsolatos megelégedettséget. Vizsgálatunk eredményei felhívják a figyelmet arra is, hogy ezeket az önmagunkkal kapcsolatos észleleteket a teljesítmény mellett nagymértékben meghatározzák a teljesítményről szóló visszajelzések és más külső támpontok. A legújabb kutatási elemzések a kimagasló teljesítményekkel kapcsolatban egyre inkább azt sugallják, hogy a veleszületett adottságoknak a többi tényezőhöz képest csekély szerepe van a kivételes teljesítményekben. Ma már inkább az a kérdés, hogy az ilyen teljesítményekhez szükséges, sok időt igénybe vevő elmélyült elköteleződés és motiváció hogyan tartható fenn. Az elmélyülés és az ezzel törvényszerűen együttjáró időráfordítás értelemszerűen feltételez motivációs és attitűdbeli faktorokat, mint amilyen a siker (teljesítmény) és annak érdekében tett befektetés, erőfeszítés közötti feltételezett kapcsolat. Érdemes megfontolni a vizsgálat alapján is a csapatmunka előnyeit. Vizsgálatunk eredményei tanulságosak lehetnek az átlagos vagy éppen az átlag alatti képességűek nevelésében is. Mit tehetünk mi szülők és pedagógusok azért, hogy gyermekeink kitartóak legyenek, s hogy a tanulással töltött idő ne pusztán időtöltés, hanem odafigyelő, tervezett, önmagát mindig korrigáló haladás legyen? Ezáltal örömüket leljék abban, amit csinálnak, megteremtve az alapot a későbbi szabadidő aktív, építő eltöltéséhez. Merthogy a szabadidő értelmes eltöltése nem a javaslatok és prédikációk által fog biztosítottá válni, hanem a tevékenységek gyakorlása, az abban lelt örömök és sikerek átélése által. Ezen a ponton a motivációs és kognitív elemek már átfedik egymást. Kihívás számunkra, hogy ezt a kapcsolatot tanulmányozzuk.

Irodalom

Andor Mihály (1998): Az iskolaválasztás társadalmi meghatározottsága 1997-ben. *Iskolakultúra,* **9.** 8. sz.

Báthory Zoltán (1989): Tehetségnevelés és iskola. In: Ranschburg Jenő (szerk.): *Tehetséggondozás az iskolában.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Báthory Zoltán (1992): *Tanulók, iskolák – különbségek.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Bloom, J. B. (1985): From theory to practice: A cognitive systems approach. *Higher Education Research and Development,* **12.** 1. sz. 73–86.

Bontick, I. (1980): A zene szerepe az ifjúság szabadidő-mérlegében. *Magyar Zene,* **4.**

Brookover, W. B. (1959): A social-psychological conception of classroom learning. *School and Society,* **87.** 84–87.

Buda Béla (1997): Kommunikáció az osztályban. In: Mészáros Aranka (szerk.): *Az iskola szociálpszichológiai jelenségvilága.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Dévai Margit és Sípos Mihály (1986): A Tenessee énkép skála. *Módszertani füzetek,* 36. *sz.* Országos Pedagógiai Intézet, Budapest.

Davis, G. A. és Rimm, S. (1985): Az értékes dúsító tevékenységek kiválasztása. In: Balogh László és Herskovits Mária (1993, szerk.): *A tehetségfejlesztés alapjai.* KLTE Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Ericsson, K. A., Tesch-Romer, C. és Krampe, R. (1990): The role of practice and motivation in the acquisition of expert level performance in real life. In: Howe, M. J. A. (szerk.): *Encouraging the development of exeptional skills and talents.* BPS Books, Leicester.

Ericsson, K. A. (1998): The Scientific Study of Expert Levels of Performance: general implications for optimal learning and creativity. *High Ability Studies,* **9.** 1. sz.

Feger, B. (1987): Tehetséggondozó programok. In: Balogh László és Herskovits Mária (1993, szerk.): *A tehetségfejlesztés alapjai,* KLTE Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Gáspár László (1988): Iskola és szabad művelődés. *Köznevelés,* **44**. 7. sz.

Gefferth Éva és Herskovits Mária (1990): A szabadidős tevékenységek, mint a tehetség előrejelzői. *Pedagógiai Szemle,* **40**. 12. sz. 1200–1209.

Gordon Győry János (1998): Mitől hatékony még a japán oktatás? *Magyar Pedagógia,* **98.** 4. sz. 273–317.

Hassler, M. és Gupta, D. (1993): Functional brain organization, handedness, and immune vulnerability in musicians and non-musicians. *Neuropsychology.* **31**. 7. sz. 655–660.

Hegyesi Gábor, Horváth Attila és Várhegyi György (1994): A nonprofit szervezetek és az oktatás. *Új Pedagógiai Szemle,* **44.** 9. sz. 35–43.

Horváth Attila és Pőcze Gábor (1995): Minőség és közoktatás. *Új Pedagógiai Szemle,* **45.** 8. sz. 52–62.

Korczak, L. (1987): A fiatalok szabadidőeltöltésének módjai. *Pedagógiai Szemle,* **37**. 7–8. sz. 707–711.

Kőrössy Judit (1986): Énkép és önértékelés az iskolai sikeresség tükrében. *Neveléselmélet és iskolakutatás.* Tudományos közlemények V. évfolyam, 4. szám. Országos Pedagógiai Intézet, Budapest, 5–81.

Latane, B., Williams, K. és Harkins, S. (1979): Many hands make light the work: the causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology,* 37. sz.

McCandless, B. R. (1976): Az én-kép és kialakulása. In: Pataki Ferenc (szerk.): *Pedagógiai szociálpszichológia.* Gondolat, Budapest. 145–176.

Mulryan, C. M. (1995): Fifth and sixth graders` involvement and participation in cooperative small groups in mathematics. *Elementary School Journal,* **4**. 297–310.

Pécskay Zoltán (1993): Az iskolán kívüli oktatásról – Kutatóintézetek szerepe a tehetséggondozásban. *Magyar Tudomány,* **38**. 2. sz.

Pásku Judit (1996): Transfer effects of the outside school activities. Az ECHA V. konferenciáján elhangzott előadás, Oxford.

Pőcze Gábor (1990): Második iskola – ma. *Magyar Hírlap,* **23**. 208.

Renzulli, J. (1986): The three-ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. In: Sternberg, R. J. és Davidson, J. E. (szerk.): *Conceptions of Giftedness.* Cambridge University Press, Cambridge.

Rosenthal, R. és Jacobson, L. (1968): Teacher expectations for the disadvantages. *Scientific American,* 218. sz. 19–23.

Siegler, R. S. (1990): How Content Knowledge, Strategies, and Individual Differences Interact to Produce Strategy Choices. In: Schneider, W. és Weinert, F. E. (szerk.): *Interactions Among Aptitudes, Strategies, and Knowledge in Cognitive Performance.* Springer-Verlag. New York Inc.

Stevenson, L. D. és Baker, D. P. (1992): Shadow education and allocation in formal schooling: Transition to university in Japan. *American Journal of Sociology,* **97.** 6. sz. 1639–1657.

Sloboda, J. A. és Howe, M. J. A. (1991): Biographical precursors of musical excellence: An interview study. *Psychology of music,* **19.** 3–21.

Tóth József (1993): Rendszerváltozás és tanórán kívüli tevékenység. *Budapesti Nevelő,* **29**. 4. sz.

Webb, N. M., Troper, J. D. és Fall, R. (1995): Constructive activity and learning in collaborative small groups. *Journal Educational Psychology*, **3**. 406–423.

ABSTRACT

JUDIT PÁSKU AND ÁKOS MÜNNICH: NON-SPECIFICT OF EXTRACURRICULAR EDUCATION

In this study we have attempted to ascertain what benefits may be gained when children spend their free time engaged in organised activities. According to our findings, regular extracurricular activities or training (inside – in addition to various specific skills – or outside school) can also affect self-concept, attitudes toward work and study (e.g. associating between success or achievement and effort, and general cognitive skills. In these areas we find favourable differences in children who spend their free time in structured activities, especially if they are completely independent of school. On the basis of our study, we see that special a Hention should be paid to teamwork. Children engaged in teamwork surpass their peers in all three areas. It seems the common goal, the common reward, or the common opponent increases a sense of responsibility, and, consequently, the effort made to succeed. Children working in teams show by far the most positive self-concept compared to their peers; their cognitive performance is also higher.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 1. 59–77. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Pásku Judit és Münnich Ákos, Debreceni Egyetem, Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék, H–4010, Debrecen 10. Pf.: 28.

1. sz. melléklet

Az iskolai extrakurrikuláris tevékenységek listája és gyakorisága ötödik-hatodik osztályosoknál (n=264)

énekkar	35	kosárlabda	6	gyöngyfűzés	6
furulya szakkör	7	röplabda	2	hittan	3
sakk	4	kézilabda	8	szövés	5
számítástechnika szakkör	20	atlétika	20	korrepetálás	2
matematika szakkör	23	úszás	4		
magyar szakkör	1	teremfoci	4		
színjátszás	20	triatlon	6		
rajz szakkör	9	aerobik	3		
német tanfolyam	12	jazzbalett	2		

Iskolán kívüli extrakurrikuláris tevékenységek listája és gyakorisága ötödik osztályosoknál (n=264)

Magánórák

angol, német, francia	33
matematika	2
egyéb korrepetálás	3

Intézményes keretek között folyó tevékenységek

zongora	21
fuvola	4
gitár	2
tenorkürt	2
szaxofon	1
hegedű	1

sakk	5
színjátszás	2
hittan	1
kismesterségek szakköre	1
kisvasút karbantartás	4
művésztanya	2
modellező szakkör	1

kung-fu	1
karate	2
judo	8
lovaglás	2
úszás	37
asztali tenisz	1
tenisz	15
röplabda	4
kosárlabda	11
ritmikus sportgomnasztika	8
szertorna	8
gyógytorna	7
futás, atlétika, triatlon	10
balett, dzsezzbalett	10
versenytánc	11
néptánc	5

2. sz. melléklet

Olvasd el sorban az alábbi mondatokat, majd keresd ki az ötféle válasz közül azt, amelyik a legjobban illik rád. A lehetséges válaszok a következők:

1	2	3	4	5
egyáltalán nem igaz	többnyire nem igaz	részben igaz, részben nem	többnyire igaz	teljesen igaz

A válaszadás úgy történik, hogy a mondatok előtt áthúzod a megfelelő számot.
Ügyelj arra, hogy egy sor se maradjon ki!
Ceruzával írj! Ha valamelyik válaszodon változtatni akarsz, radírozhatsz!
Dolgozz nyugodtan! Minden válasz egyformán jónak számít.

1 2 3 4 5 Minél több időt fordítok valamire, annál biztosabban érek el sikert.
1 2 3 4 5 Aki okosnak született, annak még többet kell tanulnia.
1 2 3 4 5 Minél figyelmesebben, tervezettebben gyakorlok vagy tanulok valamit, annál biztosabban érek el sikert.
1 2 3 4 5 Sikereim függetlenek a befektetett időtől.
1 2 3 4 5 Aki okosnak született, annak alig kell tanulnia.
1 2 3 4 5 Ha valami nem megy, kár erőlködnöm.

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 1. szám 79–96. (2000)

IPAROS-TANONC OKTATÁSPOLITIKA AZ IRÁNYÍTOTT GAZDASÁG SZÜLETÉSÉNEK ÉVTIZEDEIBEN

Nagy Péter Tibor
Oktatáskutató Intézet, Oktatáspolitikakutató Csoport

A „tanonc oktatáspolitika" kormányzati szintje: iparpolitika és oktatáspolitika

Az iparostanoncok oktatásának ügye két – egymástól jelentős részben független – probléma része. A tanonciskola egyfelől az iskoláztatási kötelezettség teljesítésének alapvető színhelye, így a tanoncok, a mesterek, a felügyelőbizottság és a tanügy-igazgatás viszonya sok tekintetben hasonló az elemi iskolai tanulók, szülők, iskola-szék/gondnokság, tanügyigazgatás viszonyához. Másfelől a tanoncoktatás része a szakoktatási intézményrendszernek. Ily módon iparpolitikai és oktatáspolitikai igazgatási és társadalmi szereplők alkujának tárgya, ezenfelül a munkaerőpolitika és a szociálpolitika komplexumának is része.

A neveléstörténet-írás viszonylag ritkán szól arról, hogy a kötelező iskoláztatás egybeesik azzal a történeti időszakkal, amikor a családi gazdaságból kikerül a mindig is komoly mértékben felhasznált gyermekmunka, s a városi társadalom jellegzetes figurájává válik a kisiparosok, kiskereskedők műhelyeiben és boltjaiban szakmát tanuló és segédmunkát végző, illetve e kistulajdonosok háztartásában élő, azok háztartási munkamegosztásába beilleszkedő tanonc. Az iskoláztatási kötelezettség angol – Anglia tekintendő liberális mintaországnak – szabályozása is alapvetően a *munkáltatók* kötelezettségévé tette a gyermekek oktatását. Magyarországon az 1872. évi ipartörvény eltörölte a céheket, és arra kötelezte az iparosokat, hogy tanoncaikat az esti órákban tanonciskolákba járassák. *Ez az iskola tehát a felső népiskolát pótolta: heti tizenegy órás tanulást biztosított.*

Az 1884. évi törvény a legalább ötven megfelelő korú tanonccal rendelkező települést már tanonciskola létrehozására kötelezte. Ez a törvény az 1868-as népiskolai törvényhez hasonló szabályozási logikát követ, hiszen az *iskolaállítási kötelezettséget* a községhez telepíti. Munkanapokon közművelődési tárgyakat, vasárnap rajzoktatást tanítottak. Utóbbit úgy értékelhetjük, mint a szakoktatás irányába tett szerény lépést.

Az iskoláztatási kötelezettség szigorítása után az 1922-es ipartörvény már két irányban mozdult tovább: nem csupán a tanonciskola népiskolai, hanem szakiskolai funkcióját is kiemelte. Gyakorlatilag kötelezővé tette a tanonciskolát mindenkinek, aki *képesítéshez kötött ipart* kívánt végezni, s a tanoncok foglalkoztatását általában is szabályozta, miközben kiterjesztette az állam jogait.

Az ipar irányításának egésze – a *kis*iparnak adott preferenciákkal – már a húszas években letért a dualizmus-kori liberális ösvényről: az *iparigazgatás* átalakulása azonban csak a harmincas évek közepére tehető.

1935-ben a Gyáriparosok Országos Szövetsége és az Országos Magyar Kereskedelmi Egyesület erőteljes ellenállása ellenére a hagyományosan liberálisabb színezetű kereskedelmi tárcát kettévágták, s létrehozták az önálló *Ipari Minisztériumot*. Élére *Gömbös Gyula* legszűkebb környezetéhez tartozó *Bornemissza Géza* került, munkatársai pedig a jobboldali „középtőkés" szervezet, a Baross Szövetség, valamint a kisiparos szervezetek érdekkörével összefonódott köztisztviselők közül kerültek ki. Az Ipari Minisztérium létrehozását nemcsak a nagytőkések, de a szociáldemokraták is rosszallották. A szociáldemokrata párt elméleti blokkjának egyik vezetője, *Rónai Zoltán* ellenérzését így fejtette ki: „Nemcsak a hitlerizmus szuggesztív példája, [hanem] az elhelyezkedni nem tudó új elemek [pozíció]éhessége is erősíti a magyar reformfasizmus szelét... [E „reformfasizmus"] egyik első lépése az iparügyi minisztérium, voltaképpen új fölösleges bürokratikus szerv teremtése olyan országban, amely nyakig van a bürokráciában. Egyik alapvető gondolata, [hogy] a munkaviszonyok elintézése állami és nem társadalmi feladat, az állami hatalom kibővítését és a társadalmi önkormányzat megszűkítését jelenti. Ott, ahol a reformkorszak beköszöntője a munkásönkormányzat elleni fenyegetés, ott nem várható szabad paraszti önkormányzat sem." (*Rónai*, 1935. 341. o.) 1939 márciusában ismét felmerült, hogy az önálló Ipari Minisztériumot megszüntetik: ez esetben az új Népjóléti Minisztérium (mely nem kevésbé az új idők szellemének megfelelő intézmény volt) kapta volna meg a szociális ügyeket. De ekkorra már túl erős volt az itteni bürokrácia, mintsem hogy a racionalizáló, „tárcaszám csökkentő" lépések visszafoghatták volna (*Csépányi*, 1972. 208. o.).

A városokban mindinkább elterjedt, hogy tanoncnak csak a négy, vagy hat elemi osztályt ténylegesen elvégzett tanulót vették fel. Ez az iskoláztatási kötelezettség „normál", azaz nappali, hétköznapi népiskolában történő teljesítését ösztönözte, a tanonciskola népiskolai funkcióját mind inkább csökkentette, s ezáltal a szakiskolává válását segítette elő. Az 1936. VII. tc. – amely megfelelt az új tanügyigazgatás és az új iparigazgatás közös érdekének – kimondta, hogy tanoncnak csak az elemi iskola hat osztályát elvégzett tanuló alkalmazható. Kétségtelen tény, hogy e „megkötés az ipar fejlődése által megkívánt általános alapműveltség igényét fejezte ki" (*Balogh*, 1996. 97. o.), gyakorlati hatása azonban mégiscsak rendiesítő: azaz a „szakmunkások rendjét" is éppúgy képzettségi követelményekkel írta körül, mint ahogy a vasutas altisztekét vagy a tanítókét. A rendelkezés felemelte a tanoncidőt, a segédi gyakorlati időt, és szabályozta a tanoncszerződés megkötési idejét is.

Nemcsak – és persze nem elsősorban – a munkássá válást kötötték képzettséghez. 1936-ban törvénnyel rendszeresítették a *mestervizsgát*, amelyet a leendő mestereknek az önállósodás előtt, a segédi időszak után kellett letenniük, s ebben követelményként szerepeltek nemcsak iparos-szakmai, hanem kereskedelmi ismeretek is. (Az oktatás célja volt, hogy megteremtse a feltételeket az önálló *közvetítő szféra* visszaszorítására – a jobboldal mindenütt jellemző kereskedelem-ellenességét Magyarországon még az is erősíti, hogy a kereskedő kisegzisztenciák legnagyobb része izraelita vallású volt.) Az önállósulás feltétele az iparágak nagy részénél ezután az ilyen vizsga letétele lett.

Az engedélyhez kötött iparoknál (1937-ben már minden jelentősebb, azaz a „közérdeket szolgáló" iparág ide tartozik) a kiadható iparengedélyek számát rendelettel állapították meg. A konkrét engedélyek kiadásában az iparhatóság korlátlan mérlegelési jogot kapott, s a mérlegelés során szempont volt az iparos személyi megbízhatósága is. Míg az engedélyhez nem kötött iparoknál csak közvetve, *itt közvetlenül is számított az iparos tanoncoktatási, „tanonctartási" tevékenységének hatósági véleményezése.*

A tanoncoktatást érintette, hogy a kisiparosság érdekének védelmében a háziipari tanfolyamok rendezését az ipari minisztérium engedélyéhez kötötték. Magántanfolyamok indítását már 1928-tól tiltották. (Itt ütközött a népművelési szféra és a paraszti érdekképviseletre vállalkozó társadalmi mozgalmak, pártok érdeke a kisiparosokéval, akiknek komoly veszélyt jelentett, hogy a téli tétlenségre ítélt parasztgazdaságok megtermelhették a ház körül szükséges javakat, ha ennek módját a népművelők tanfolyamai ingyen megtanították nekik; s talán még a nagykereskedelmet és a félkésztermékek piacát is elárasztották volna olcsó áruikkal.)

A törvény az iparosok két (jórészt egymást átfedő) csoportját, a képesítéshez kötött mesterséget folytatókat, s azokat is, akik tanoncokat alkalmaztak, kötelezte, hogy a helyi ipartestületbe belépjenek. (A kereskedők, gyárosok és részvénytársaságok nem voltak kötelezhetők a belépésre.) Ez azt jelenti, hogy az *ipartestület* a tanoncügy megkerülhetetlen szereplőjévé vált.

Az ipartestületeknek, mint az iparostanonc-ügy szereplőinek megítéléséhez tudnunk kell, hogy az ipartestületi jegyzők eredetileg igen gyakran négy gimnáziumot, vagy csupán elemi iskolát végzett emberek voltak, az elöljáróság tagjai pedig gyakorló iparosok. Ezért konkrét „szakmai" vitákban e szervezetek sem lehettek az egyetemi végzettségű tanügyigazgatási munkatársak felkészült vitapartnerei.

Az Ipartestületek Országos Szövetsége követelése az volt, hogy az 1922: 12. tc. 41. paragrafusát, mely csak véleményező jogot adott a testületnek, úgy módosítsák, hogy ha a testület nem tartja az iparjogosítványt kérelmező egyén képesítését megfelelőnek, akkor az ipar-hatóság ne is adhassa ki az iparigazolványt, vagy iparengedélyt (A magyar ipar: 1932. 50. o.).

Az 1932: 8. tc. az ipartestületi jegyző számára előírta a kétéves hivatali gyakorlatot olyan intézményeknél – kamarák, bíróságok –, ahol bizonyos előképzettséget (négy-hat gimnáziumi osztályt) mindenféleképpen megkövetteltek. Az 500 főnél kevesebb taggal rendelkező ipartestületek jegyzőinek 4 gimnáziumot, az 500–1000 főt számláló ipartestületeknél alkalmazottaknál érettségit vagy tanítóképzőt, az 1000 fölöttieknél pedig főiskolai oklevelet követeltek meg. A követelmény az alkalmazásban levőkre visszamenőleg nem terjedt ki.

A sok „törpe" ipartestület helyett hozta létre az IpM a nagyobb ipartestületeket, melyekhez mindenütt hivatásos jegyző szükségeltetett, aki az iparosok nevében mindenütt fellépett, ezzel is segítve kihúzni a talajt a magán- ügyvédek alól.

Az iparosok ezen kényszerű tömörítése a középosztálybeliek számára biztosított állásokat és befolyást, kitermelt egy, a Gömbös-csoport szemében megbízható jobboldali ipari bürokráciát.

A harmincas években az – eképpen „középosztályosított" – ipartestületek ellenőrző feladatköre a tanonc- és a segéd-ügyben bővült. Az ipartestület és kamara egy leendő korporatív állam alapsejtjeként kezdett működni.

Vajon mi az oka annak, hogy a harmincas évek kormányzata a tanoncoktatás kérdésében *társadalmi partnernek elsősorban az ipartestületeket és nem a nyilvánvalóan jelentősebb nagytőkés köröket, a Gyáriparosok Országos Szövetségét és az Országos Magyar Kereskedelmi Egyesületet tekintette*?

Az az ismert tény, hogy a nagytőke képviselői között igen magas volt a zsidók aránya, s hogy a kormányzat igen sok képviselője antiszemita volt, a dolgoknak csak az egyik oldala. A másik oldalon az állt, hogy a kisiparosok társadalmi megbízhatósága és a keresztény középtőke, újburzsoázia összefonódása az államhatalommal éppúgy részeleme a nagyipar-ellenességnek, mint az, hogy az irányított gazdaság magyar kormányzati koncepciójába a kisüzemek jobban belefférnek, mint a vállalatbirodalmak.

Az ipari miniszter azt is leszögezte, hogy „a gyáripari termelés előnyeivel szemben nem szabad lekicsinyelnünk azokat az erkölcsi erőket, amelyek a kis- és különösen [a] középipari vállatokban a munkaadó és munkás közötti közvetlen kapcsolat révén jelentkeznek." (*Bornemissza*, 1935. 606. o.) E megjegyzésben az igazán árulkodó a középüzemek kiemelése, hiszen míg a húszas években a kisiparosságnak nyújtott kedvezményeknek lehetett bizonyos szélesebb társadalompolitikai indoklást adni (önálló kistulajdonosok százezrei, szélesebb polgári réteg társadalmi haszna stb.), ezidőtájt valójában csak a Baross Szövetség körének támogatásáról van szó. A győri program is a nagyipar kormányzati függőségét fokozta (*Lengyel*, 1981). A vagyonváltság mindenekelőtt ezt sújtotta, a nemzeti jövedelem fokozott koncentrálása és újra-elosztása a kormányzattal egybeépülteknek kedvezett, s a kiépülő hadigazdaság, az üzemek katonai ellenőrzése is a tőkések szabad mozgását gátolta (*Szabó*, 1990).

Összességében az iparpolitika nagyiparellenességében egyszerre mutatkozott meg a nagypolitikai értelemben vett liberalizmusellenesség – s a „tanoncpolitikai" szempontból különösen fontos szempont: a fiatalok távoltartása a szervezett szociáldemokrata munkásság legjelentősebb munkahelyeitől.

A tanoncpolitika „középszintje" (1): Viták a tanonctanítók körében

Az iparigazgatás és a tanügyigazgatás kapcsolatát a fenti nagypolitikai, makrotársadalmi összefüggések mellett természetesen a tanoncügy konkrét résztvevőinek csoportosulásai is befolyásolták. A tanonciskola környékén – általában a tanonctanítói egyesületen belül, de néha az egyesületi helyiségek – s az egyesületi folyóirat sáncain átcsapó vitákban is állandóan két csoport küzdött: azok, akik a vitákban a szaktárcára, és azok, akik a VKM-re kívántak támaszkodni.

Az első csoport leginkább arra törekedett, hogy a középszintű iparigazgatásban szerezzen szövetségeseket, és a Kereskedelmi Minisztérium (KM) Iparoktatási Osztályán, majd az Ipari Minisztériumban érje el, hogy rendszeresen kérjék ki az egyesület véleményét, s az iparoktatási tanácsba automatikusan hívják meg az egyesület képviselőjét (OL K 504 223. cs.).

Az volt a céljuk, hogy az egész tanügyigazgatást távol tartsák a tanonciskolától. Legfontosabb érvük az volt, hogy a zömében klasszicista-humán műveltségű tanügyigazgatás szemében munkájuk mindenképpen alacsonyabb rangú, mint például a polgári iskolai tanároké (OL K 504 221. cs.). Világosan érzékelték, hogy nemcsak a polgári iskolai tanárnak, de (az egyháznak és az államnak is alárendelt) a kettős kötöttségű, felekezeti iskolai tanítónak is nagyobb a presztízse a tanfelügyelő előtt, mint a szintén kettős kötöttségű tanonciskolai tanítónak. Ennek oka igen egyszerű: a felekezeti tanító, ha akarta, vitáját autonómia védőnek, felekezeti elkötelezettségűnek tüntethette fel, s így a tanfelügyelő azonnal egy-egy tekintélyes egyházi méltósággal is szembekerült, a tanonciskolai tanító (gyakorlatilag néha ugyanaz a személy, másik funkciójában) viszont nem hívhatott mestereket egy oktatási-szakmai vita eldöntéséhez (OL K 504 213. cs.). Vagy ha hívhatott is, azok – alacsony végzettséggel, s legfeljebb községi-kerületi nagyságrendű tekintéllyel – nem lehettek a tanfelügyelő ellenpontjai. (Láthattuk, hogy e funkcióra igen hosszú ideig még az ipartestület is alkalmatlan lett volna... .)

A másik csoport éppen az ellenkező gondolatmenetet követte. Szerintük a szakoktatás alapkonfliktusa a közismereti és a szakmai képzés aránya, illetve a tanonc idejének és energiájának megoszlása az iskola és a műhely között. (OL K 504 213. cs.) Koncepciójuk szerint az iparhatóság, az iparért felelős tárca, az iparosok és szervezeteik, a községi képviselőtestület állnak az egyik oldalon (tartalmilag az „egyoldalú szakképzést", formailag a rövidebb tanulmányi idő-hosszabb munkaidő koncepciót, röviden a mesterek érdekeit képviselve), a másik oldalon viszont a „szélesebb látókörű" oktatásügyi tárca s annak helyi képviselői, a tanfelügyelőtől az igazgatón át a tanítókig. E csoport szorgalmazta a legintenzívebben, hogy a szociálpolitikai körök megnyeréséért, s természetesen önlegitimációs okokból a tanítóegyesület védelmezze a tanoncok érdekeit is a pusztán „önző gazdasági érdekeket" szem előtt tartó iparostársadalommal szemben. A harmincas évek végére ez a koncepció szerzett egyértelmű többséget a tanonctanító-egyesületben. Az egyesület élére a „tanoncszociális lobby" vezéralakja, *Áfra Nagy János,* a neves statisztikus került. Így az egyesület az ipari minisztérium megalakulása után – szemben a középfokú ipari szakoktatás tanárainak egyesületével – nem foglalt állást a mellett, hogy a szakképző intézményeket adják át az ipari minisztériumnak (OL K 504 70. cs.).

Az 1935 VI tc., a tanügyigazgatás átszervezése után kitűnt, hogy az iparostanonc iskolák önálló felügyeletének hiánya a képviselet hiányát is jelentette. (A tanonciskolák ugyan 1935 előtt is a tanfelügyelő alá tartoztak, de az 1935-ig működő iparoktatási főigazgatók nem egy esetben a tanoncoktatás ágazati érdekvédelmét is ellátták a tanfelügyelőkkel szemben... .) A későbbiekben tehát mind az ipari középoktatási csoportok, mind a tanonciskolai tanítóság véleménye az volt, hogy *az Iparoktatási Főigazgatóság megszűnése miatt, és azért, mert az iparoktatás a VKM felügyeletébe tartozott, a szakoktatás hanyatlásnak indult* (MIN: 1942:134).

Az iparhatóság – a dualizmus korában kialakult rend szerint – látogatót küldött az iskolákba. Ezzel a ténnyel szemben ambivalens volt az egyesület viszonya. A tanítók azon csoportja, amelyik a VKM-tanügy-igazgatással is összefonódott, általában a látogatások ellen küzdött, a tanügyi apparátusnak követelt kizárólagos hatáskört. A másik csoport viszont úgy gondolta, az iparhatóság jelenléte megfelelő ellensúlyt képezhet a mestereknek és az ipartestületnek (OL K 504 246. cs.). Az iparhatóság tartotta számon a tanviszony-

ban álló tanoncokat; s a hanyag mestereket is az iparhatóság fegyelmezte meg. Az iparhatóság maga döntött arról, hogy a tanonc mesterét vagy gyámját teszi-e felelőssé a mulasztásért. (Az utóbbi esetben az ügyet átadta a községnek.) Az egyesületben vita folyt arról, vajon az iparhatóság vagy a község kezében van-e megfelelőbb helyen az iskolalátogatási kötelezettség (OL K 504 221. cs.).

A századforduló óta a „legfegyelmezetlenebb" tanoncokkal szemben a tanonciskola közigazgatásilag nem léphetett fel (nem tehetett feljelentést a községnél, járásnál), az iskolának az iparhatósághoz kellett fordulnia, csupán az léphetett fel hatóságként. A tanítóegyesületben erről is eltértek a vélemények: az egyik csoport meg volt elégedve azzal, hogy legalább ez a kérdés nem a mesterek uralta szervezetekben dől el, mások viszont a tanítótestületnek, a tanonciskolaigazgatónak a intézkedési jogot – gyakorlatban a hatóság közvetlen megkeresése jogát – követelték volna. Az utóbbi tervezet szerint az iskola vezetői a helyi végrehajtó hatalomhoz fordulhattak volna, hogy a tanoncot az iskolába vezettethessék. Az igazgatónak havonta jelentést kellett tennie az iparhatóságnak, sőt, ha annak határozataival elégedetlen volt, maga mehetett följebb, elvileg akár a minisztériumig. Ez a többlépcsős feljebbviteli lehetőség 1935 után megszűnt (OL K 507 222. cs.).

A tanügyigazgatás elérte, hogy a kifejezetten e célra képzett, kiválóan minősített tanítói elitet a VKM kiemelhesse, s őket csak a VKM jóváhagyásával lehessen elbocsátani. Kiemelte a a bizottság alól is. Ez azon ritka kivételek egyike, amikor a nem „szakoktatásorientált" tanügyigazgatással szemben a szakoktatás vezetői a VKM-hez fordultak (OL K 504 288. cs.).

A tanoncpolitika „középszintje" (2): A „munkáltatói oldal"

A munkáltatók, a mesterek oktatáshoz való viszonyát nem lehet elválasztani a mesterek és a gazdaságpolitika viszonyától, hiszen az oktatásigazgatási szervek legfontosabb eszköze a mesterekkel szemben az irányított gazdaság eszköztárával állt összefüggésben, hiszen a tanügyigazgatás itt véleményező, döntés-előkészítő pozícióban volt.

Az 1922-es törvény az ipari képesítés elvére helyezte a fő hangsúlyt. *Az ipari képesítés elve* nem az iskolai képzettség előírását jelentette, hanem azt, hogy aki valamely képesítéshez kötött ipari vagy kereskedelmi foglalkozást akart űzni, köteles volt megelőzőleg az illető foglalkozás körében tanoncként működni. A gyakorlati képzés a műhelyben folyt, az elméleti oktatásra pedig a tanonciskolában került sor. A tanoncszerződés lejárta után a segédvizsgát az ipartestületek kebelében szervezett bizottság előtt kellett letenni (OL K 504 222. cs.). Gyermeket és fiatalkorút ezekben a szakmákban csak tanoncként lehetett foglalkoztatni. A gazdasági nehézségek késztették arra a munkaadókat, hogy minél kevesebb segéd mellett minél több tanoncot foglalkoztassanak. A fővárosban például az első világháború előtt tízezres nagyságrendű volt a tanoncok száma; a háború utáni évtizedben ennek háromszorosa körül mozgott. A Munkaközvetítő Hivatal ezekben az években többször rámutat arra, hogy a munkaadók nagy része nem utánpótlást, csak olcsó munkaerőt keres (m. kir. áll. MH évi jelentése: 1927. 17–18. o.; 1929. 24. o.).

A fizetés a háború előtt egyáltalán nem volt jellemző, a háború után viszont elterjedt – ez szintén annak a jele, hogy valójában nem mester-tanonc viszonyról, hanem bújtatott

munkáltató-alkalmazott viszonyról volt szó (OL K 504 221. cs.). A tanítóegyesület tiltakozott az ellen, hogy a leányiparostanulók tömege még tíz filléres órabért sem kap, s hogy a túlóráért csak öt százalékuk kapott külön díjazást! Rámutattak, hogy a túlórában való foglalkoztatásnak semmi köze a tanuláshoz, csupán a munkáltatói érdekekhez. Ugyanakkor az ellen is tiltakoztak, hogy a nőiszabó-iparban foglalkoztatott leányok majd 70%-a semmiféle bért nem kap – ha elfogadjuk azt az érvelést, hogy a bérfizetés és a szakmatanulási lehetőség mintegy fordítottan arányos, ez bizony nem koherens magatartás. Az egészségügyi és az erkölcsrendészeti körök a tanítóegyesület szövetségesei voltak, hiszen a tanulólányok fokozottan ki voltak téve a „nagyváros veszélyes csábításainak", az üzletszerű kéjelgés enyhébb, vagy súlyosabb formáinak (OL K 504 222. cs.). A nagyüzemekben dolgozókat viszont tisztességesen megfizették, s a cipészlányok vagy szűcsipari tanoncok bére is a napi egy pengő fölött volt. (Igaz a fényképészlányok ennek kétszeresét is megkeresték.) A tanítóegyesület a minimális órabér (tíz fillér) garantálását szorgalmazta, akár törvényhozási úton is (OL K 504 221. cs.). A nyomdásztanoncokat fizették meg a legjobban: ők gyakran elérték a 1,5 pengős napibért is. A tanítók keserűen állapították meg: a „nemzetietlen" szervezett munkásság bérharca többet ér, mint az ő kérelmük a tanonc-réteg helyzetének javításáért (OL K 504 245. cs.).

A tanítóegyesület egyik fontos követelése az volt, hogy minél több tanoncnál az órabér legyen a fizetés alapja. Olyan törvényt követeltek, amely biztosítja a minimális napi egy pengős bért napi tíz (esetleg tizenkét) órás munkára úgy, hogy ebbe számítsák bele az egy-másfél órás ebédszünetet, viszont vonják le az útiköltség térítést és a természetbeni juttatások értékét. A tanítóegyesületek látszatmegoldásnak minősítették azt, hogy a nemzetközi egyezmények végrehajtásaként az állam az iparegészségügyi felügyeletet a kisüzemekre is kiterjesztette, és magának a munkaviszonynak az állami kontrollját kérte számon (OL K 504 245. cs.).

Teljesen világos: *alapvető ellentét feszül a kisipar „erkölcsi preferálása" és a tanoncok „szociális védelme" között, hiszen a nagyüzemekben jobb a tanoncok helyzete, tisztességesebb a bér, korszerűbb a megtanulandó technológia, jobbak az egészségügyi feltételek.*

Az egyesület követelte, hogy egy évnél rövidebb időre ne lehessen tanoncszerződést kötni. Ez egyes iparágakban terjedt el – leplezetlenül – az idénymunkaerő minimális bérezésére vonatkozó megállapodások figyelmen kívül hagyása céljából. Egyes mesterek támogatták ezt, hiszen az ennyire olcsó konkurenciával nem mindenki vehette fel a versenyt. Igen sokszor igaz, hogy aki integrálódott a község társadalmába, például a presbitérumba, képviselőtestületbe, az nem vállalhatta a társadalmi rosszallást vagy a botrányt. Más esetekben viszont az ellenkezője volt igaz: a helyi társadalomban erős pozícióval rendelkező iparosok a szociális rendelkezések megsértése esetén kevésbé tarthattak a helyi közigazgatástól, mint a távoli nagyvállalatok. (Ez természetesen nemcsak az iparforgalmi szférára volt igaz. *Mester Miklós* szociológus, későbbi VKM államtitkár a harmincas évek végén – *Imrédy Bélától*, nem titkoltan „zsidótörvény muníció-gyűjtési célokból" – azt a megbízást kapta, hogy készítsen tanulmányt arról, hogyan nyög a magyar vidék a budapesti földbérlő kizsákmányolásának terhe alatt. *Mester* hosszú tanulmányútjáról készített – a későbbiekben sajnos elveszett – jelentéséből azonban kitűnt, hogy a budapesti bérlők földjein nagyságrendileg jobb szociális viszonyok uralkodtak, mint a

magyar arisztokraták, illetve a katolikus egyház kezelésében lévő birtokokon. A helyi kapcsolatok nélküli bérlő nem engedhette meg magának, hogy megsértse a szociális törvényeket, s a városokban ekkor már elfogadott – általa megszokott, a termelési költségekbe bekalkulált – normák is „felfelé húzták" a viszonyokat (*Mester*, 1987. 2. o.).

Az egyesület szorgalmazta továbbá, hogy a mesterek ténylegesen *feleljenek* az iskoláztatásért. Ez azt jelentette, hogy minden tanonc szerződéskötéskor iratkozzon be az iskolába, s tanoncideje lejártáig automatikusan maradjon az iskola tagja.

Az iparostanonciskolai egyesület másik része sérelmezte, hogy az ipartörvény a munkaadót sok mindenre kötelezi, és nem engedi az iskolaköteles korú tanonc alkalmazását. A mesterek nem vállalják a taníttatási költségeket, s így a szegényebb néprétegek nem adhatják tanoncnak gyermekeiket (MIN: 1928:3:4). Az egyesület kivívta, hogy az iskolaigazgató joga legyen kivételes méltányosságból engedélyt adni a tanoncok szerződtetésére. Ez jelentősen javította a tanonciskola vezetőjének pozícióját a helyi iparostársadalomban (MIN: 1942:3).

Több csoportosulás úgy vélte, a feltételeket szigorítani kell, a mestereket viszont más módon kell motiválni. Egy ennek jegyében indult mozgalomnak az volt a célja, hogy a több tanoncot is tartó mesterek kedvezményeket kapjanak a gépsegélyek kiosztásánál és a közszállításoknál (MIN: 1942:4). A végső megoldás persze az lett volna, ha a tanítók mind a felügyeleti szerv, mind a mesterek fölé kerülhettek volna. Ezért az iparostanonc iskolai tanítók szorgalmazták, hogy a tanonciskolák az ipartestületnek tagjai legyenek, és mindazokban a kérdésekben, amikor a tanoncok ügyeiről szó esik, a tanonciskola képviselői teljes jogú tárgyaló félként vehessenek részt (OL K 504 213. cs.). Szorgalmazták „a munkaadói értekezletek" fejlesztését is (ez a „műfaj" elkerülhetetlenné tette a tanonctanítók és az iparhatóság meghívását), hogy a továbbiakban a műhelyekben folyó tevékenységbe is bepillantást nyerjenek. A kompromisszum keresése azonban csak rövid ideig tartott, hiszen az iskolatípus egyenjogúsítása időbeni terjeszkedést, azaz a termeléstől elvont több időt – pl. „egésznapos oktatást" – követelt. Az egyesület országgyűlési képviselő tagja az egésznapos oktatással kapcsolatos követelések bölcs mérséklését javasolta (MIN: 1942:2. sz.). Az egyesület ügyvezető elnöke, *Tóth Árpád* azonban rámutatott, hogy ha a jövőben emelkedik a tanonciskolai oktatás óraszáma, az úgysem oldható meg egy nap alatt. Felmerült a kétszer félnapos oktatás is (MIN: 1942:4. sz.).

A mestereket a költségek nagy része esetében kész tények elé kívánták állítani. Az egyesület szorgalmazta, hogy az iskola szerezze be a tanszereket az egyes tanoncok számára, és a mester utólag fizesse ki költségüket (OL K 504 230. cs.). Ez azért volt jelentős, mert így a tanító elkerülhette azokat a kínos és részben eredménytelen alkudozásokat, amelyeket a mesterekkel kellett folytatnia a felszerelésért. Számos iskolaigazgató ugyanakkor abban reménykedett, hogy a nagy tömegű megrendelés-elosztással újabb befolyást szerezhet a helyi iparostársadalomban. Ahogy a gazdasági válság és a takarékossági program következtében szűkült az iskola költségvetése, úgy lett mind kevesebb a helyi iparostársadalomnak adható megrendelés is. Kézenfekvőnek látszott az ötlet, hogy a mesterek pénze fölött kellene megszerezni a rendelkezést. A tanítók az ügyben segítséget remélhettek a tanügyigazgatástól, hiszen az egységesítés csak úgy volt garantálható, ha az iskola maga végzi a beszerzéseket (OL K 507 5. cs.). A tanügyigazgatás és a szaktanítóegyesület érdekközösségének felismerését segítette például az, hogy egy-egy alka-

lommal, az ipartestületek hallgatólagos bojkottban részesítették az iskolát. Amint egyik tagjuk mondta, *az ipartestületek addig nem fognak adni a tanonciskolás gyerek számára könyveket, rajzeszközöket, amíg a képzés olyan rendszere áll fenn, amikor a délutáni munkaidőben kell elengedni a tanoncokat.* A munkáltatók azt akarták, hogy visszatérjen az este héttől kilenc óráig tartó, valamint a vasárnap délelőtti tanítás (MIN: 1928:1:11).

A századforduló óta az államsegély 20, de legalább 10%-át mindaddig taneszköz beszerzésére kellett fordítani, amíg az iskolai készlet nem vált előírásszerűvé. E rendelkezés az „oktatás érdekét" a tanügyigazgatás szempontjai szerint védte a mesterekkel és a tanítókkal szemben is. Mindkét csoport ugyanis abból indult ki, hogy a szükséges minimumot (a személyi költségeket) kell először teljesíteni, tanító nélkül ugyanis nincs iskola, szemléltető tábla nélkül viszont van. A *Gömbös*-korszak közszállítási szabályzatát megelőzően egyébként a kisiparosok abban sem lehettek biztosak, hogy az iskolai költségvetés megrendelései őket fogják-e gazdagítani, vagy (az olcsóbb és korszerűbb terméket kínáló) nagy budapesti tanszergyárakat (OL K 504 226. cs.). A tanügyigazgatásnak viszont a tanítói szakmai munka értékeléséhez mindenképpen szüksége volt ahhoz, hogy a legalapvetőbb eszközök használatát ellenőrizhesse.

A tanórákon való megjelenést az osztályfőnök – azaz a tanító – igazolta, a mestereknek is ezen aláírások segítségével kellett igazolniuk, hogy a tanonc jár-e az iskolába. Ez a mindenkori osztályfőnöknek elég jelentős pozíciót, „szívesség pozíciót" biztosított a helyi iparostársadalomban (OL K 504 230. cs.). A századfordulón a mesterek elérték, hogy igazolt mulasztásnak számított, ha a tanonc vidéken dolgozott vagy országos vásárra ment. Az egyesület szorgalmazta ennek a szabálynak a feloldását, s a tanító, illetve az osztályfőnök számára követelt jogot annak megállapítására, hogy a tanonc igazolatlanul vagy igazoltan volt-e távol az iskolától. Az iparostanonc-iskolai bizottság jogköre volt a rendszeres mulasztást az iparhatóságnak bejelenteni. Ezzel a tanítóság nem értett egyet, e helyett azt szorgalmazta, hogy az igazgató készítsen összefoglaló jelentést a tanfelügyelőnek, és az lépjen fel mintegy „oldalirányból" az iparhatóság felé (OL K 504 222. cs.).

Az ipartestületek gyakran kiállítást szerveztek a tanoncok jól sikerült munkáiból, ami az ösztönzés egyik legfontosabb formája volt. A tanítóegyesület azt szorgalmazta, hogy csak a jó tanulmányi előmenetelű tanoncot érhesse ez a kitüntetés. Ha újra boldogulni fognak, kitüntetést kaphatnak az alacsony műveltségű iparos rétegek – érvelt az egyesület vezetése – semmi garanciája nem lesz annak, hogy az iparosok színvonala emelkedni fog. Egyébként a tanoncmunka kiállításért a tanítók jutalmakat, kedvezményeket kértek az illető mesterek részére, hiszen a versenymunkát végzett tanonc nyilván nem pusztán olcsó munkaerőként dolgozott, hanem a mesterséget tanulta. A tanonciskolai vezetők elővásárlási jogot kértek a kiállított tárgyakra, hogy ezzel javítsák az iskola felszerelését. (OL K 504 229. cs.)

Az iparosok és tanítók konfliktusába a negyvenes évek elejére a kialakuló „előkorporatív állam" erőteljesen beavatkozott. A tanoncvizsgákat – ahogy azt a kamara vezetői már régen szorgalmazták (MIN: 1928:1:11) – a korporatív iparirányító szervek kezébe kívánták koncentrálni. A Nemzeti Munkaközpont koncepciója szerint a műhelyképzés nemcsak hogy megreformálandó, de az államnak azt is ki kell jelölnie, mely műhelyekben lehet tanoncot tanítani, és melyeket kell ettől eltiltani (MIN: 1942:24). Az egyesület

elnöke szerint viszont a „hatékony" műhelyeknek kell megadni a jogot a tanoncképzésre (MIN: 1942:25).

Az iparkamara kifogásolta, hogy nincs megfelelő kapcsolat az iparostanonc iskolák tanítói kara és a mesterek között, s a „tanoncifjú az iskolában olyan elméleti alapelemekkel telítődik meg, mely gátolja is, nemhogy elősegítené" mesterségének gyakorlását (MIN: 1942:115).

A tanoncpolitika helyi szintje: az iparostanonc-iskolai bizottság

A tanoncügy középszintű szereplőinek konfliktusai mellett a tanoncügy mindennapjait a mesterek és a tanítók helyi küzdelmei határozták meg, ennek legfontosabb színhelye az iparostanonc iskolai bizottság volt. A századforduló óta a bizottság tagjait a községi képviselőtestület választotta, a szabály szerint „tanítással foglalkozó, vagy ahhoz értő egyének, művelt iparosok" köréből. (Persze a saját iskola tanítóját nem lehetett megválasztani. Mivel az iskolák jelentős része nem saját tanítóval működött, ezért a beosztott népiskolai tanítók eleve elestek ettől a lehetőségtől.) Maradtak a „művelt" iparosok. A bizottság tagja volt még az igazgatótanító, a tanonctanító testület (ha egyáltalán volt ilyen) választottja, s az ipartestület által kiküldött két tag.

Az iparhatóság úgy szólhatott bele a bizottság összetételébe, hogy a községgel egyetértésben meghatározta, hány tagja legyen a bizottságnak. A bizottság taglétszáma így függvényévé vált a község és az ipartestület, illetve az ipartestület és az iparhatóság között fennálló mindenkori viszonynak. Az ipartestület és a község alkuján múlott, hogy a két ipartestületi tag meghatározó (akár 40%-os) erőt alkosson a bizottságban, vagy pedig (akár 10%-os) törpe kisebbséget. A tanítóság és a tanügyigazgatás azt is érzékelte, hogy az iparosság nemcsak az ipartestületen, de a községi képviselőtestületen keresztül is érvényesítheti befolyását, hisz (vidéken) a testület földbirtokos, nagygazda tagjai csak abban voltak érdekeltek, hogy a község ne költsön túl sokat a tanonciskolára, tartalmi kérdésekbe azonban már nem szóltak bele. A „községi érdek" helyett a községi képviselőtestület választottjai tehát saját foglalkozásuk (iparuk) érdekét képviselhették (OL K 504 220. cs.). A városokban pedig természetesen az iparosok meghatározó erőt jelentettek a képviselőtestületekben.

A keletkező konfliktusokat két jelentős csoportra oszthatjuk: egyrészt a nagyobb helységekben, ahol polgári iskola (vagy valamilyen szakiskola) működött, a képviselőtestület tanárt vagy tanárokat, tekintélyesebb tanítókat választott a bizottságba. Ezek iskolalátogatásaik alkalmával saját iskolatípusuk normáit kérték számon az egészen más tanítási idővel és „gyerekanyaggal" dolgozó kollégákon. Elméleti ismereteket vagy pedagógiai módszereket kértek akkor, amikor az iskolába járás, illetve a tanóra puszta működtetése is nehéz feladatnak bizonyult. De elkerülhetetlen volt a konfrontáció a bizottság termelés orientált (nem feltétlenül tanonctartó, de például ipari magántisztviselő, mérnök) tagjai és a tanügyi szférából érkezett bizottsági tag között is. Ezek a mérkőzések elkerülhetetlenül a tanonciskolai tanítóval szemben megfogalmazott eltérő elvárásokban jelentek meg, s ezáltal lettek ők e konfliktusok vesztesei (OL K 507 228. cs.). A másik típusú konfliktus abból eredt, hogy a községben nem volt elég művelt ember, így a bizottságba alacsonyan kvalifikált, néhány elemit végzett emberek kerültek, s lettek hama-

rosan egy-egy látogatás alkalmával a tanító ellenőrzői és irányítói. Ezek az iparosemberek nem ritkán maguk is tanoncfoglalkoztatók voltak, s a nyilvánvaló összeférhetetlenséggel nem törődve kihasználták ezt. A tanító bármikor olyan helyzetbe kerülhetett, hogy munkáját olyan személy ítélte meg, akit a közelmúltban büntettetett meg tanonca iskolamulasztása miatt (OL K 504 217. cs.).

A bizottság tagjai felosztották egymás között a szorgalmi időt, s minden tag a rá eső időben felügyelőként látogatta az iskolát. A tanítók egyik legkomolyabb sérelme ez volt, hiszen havonta más-más követelményekkel kellett szembenézniük. Sérelmük volt az is, hogy szintén a bizottság bíráskodott a tanító fegyelmi ügyében is. A tanító, illetve igazgatójelölési jog ugyancsak a tanítók szakmai tekintélyét sértette, csakúgy, mint az, hogy a tanítói jövedelem nagyságára e szerv tett javaslatot a községnek (OL K 504 228. cs.). A bizottság tagja jelen volt az év végi vizsgálatokon, ami szintén jellegzetes konfliktusforrást jelentett.

A tantervmódosítást is e bizottság kezdeményezhette: ez leginkább a szakirányú iskoláknál idézett elő konfliktusokat. Évente váltakozva, más és más tekintélyesebb iparos új gépét vagy gyártási eljárását kellett kiszolgálni (OL K 504 228. cs.).

A századforduló óta a VKM jegyzékből a tanítótestület javaslatára a felügyelőbizottság állapította meg a taneszközöket. A tanítóegyesületnek az volt a véleménye, hogy itt a tanítóknak kellene dönteniük, hiszen a konkrét döntéseket erősen befolyásolta, hogy a felügyelőbizottság tagjai milyen helyi ipari érdekkörökbe tartoztak. A konkrét taneszközök megrendelése például óriási üzletet jelentett egy-egy helybéli iparosnak (OL K 504 226. cs.).

Az építőiparban lehetőség nyílt arra, hogy az órák legnagyobb részét a téli időszakban tartsák meg, hiszen a heti tanítási idő: két munkanapon négy óra, plusz vasárnapi három óra rajz, ez igazán „besűríthető" – érveltek az illetékes ipartestületek. Ebben is e bizottság döntött, ezáltal előidézték, hogy a tanító túlterhelésével gyakran nem törődtek.

Az iparhatóság a tantestület és a felügyelőbizottság meghallgatásával döntötte el, hogy nappali vagy esti tanoncoktatás legyen-e. Ha tanácsukat nem hallgatta meg az iparhatóság, akkor 1935-ig a felügyelőbizottság fellebbezhetett, de a tantestület nem. A másodfokú iparhatóság viszont a tanfelügyelőt köteles volt meghallgatni, harmadfokon pedig a Kereskedelmi Minisztérium a VKM-et meghallgatva döntött.

A mesterek követelésére a rendelkezések már a századforduló óta kimondták, hogy a különböző osztályokat eltérő napokon tanítsák, tehát ne egyszerre vonják el a mesterektől a tanoncokat. A tanítási napok kijelölése helyi érdekharcok tárgya volt, hiszen míg a tanítóság a saját népiskolai órarendjéhez, kántori elfoglaltságaihoz, a népművelési teendőkhöz stb. való igazodásban lett volna érdekelt, addig az iparosok érdekeit a hetipiacok napja, családi vagy társasági szokások határozták meg, a szombattal és a szombati napra való felkészüléssel kapcsolatban pedig az izraelita iparosok elleni konkurenciaharc vált meghatározóvá. Ugyanezt érintette, hogy – az államilag és az egyházilag előírtakon kívül – a felügyelőbizottság jogköre volt három további szünnap kijelölése (OL K 504 224. cs.). Másfelől viszont a kisebb helységekben a tanoncok száma nem indokolta volna, hogy két csoportban oktassa őket az amúgy is túlterhelt – főállását tekintve népiskolai – tanító. Munkája tehát egyszerűen megkétszereződött, ha két-három, vagy akár

egyetlen tanoncot foglalkoztató – nélkülözésük megosztásában érdekelt – iparos vagy kereskedő rákényszeríttette akaratát az iparostanonc iskolai bizottságra.

Egyes tárgyak alól felmentést, s minden ilyen felmentéssel a tanonc munkaidejét lehetett növelni. A mészárosok, nyomdászok – nyilván eltérő okokból – a vasárnapi rajztanulás, a négy középfokú iskolát végzettek pedig az általános műveltségi tárgyak alól kaphattak felmentést. A felmentéseket az iparostanonc iskolai bizottság jelentése alapján adta meg a tanfelügyelő. Ezt az egyesület sérelmezte, hiszen így a tipikusan általános műveltségi kérdések megítélésében nem a tanító, hanem az alacsonyabban kvalifikált bizottság döntött (OL K 504 220. cs.). A tanügyigazgatás elérte, hogy a tanonciskolai bizottság határozatait a tanfelügyelővel láttamoztatni kelljen. A kifogásolt határozatot a bizottság nem hajthatta végre, de fellebbezhetett a VKM-hez. Azután ez a jog is megszűnt, amint a tanügyigazgatás mozgásterét sértő 1935 előtti rendeletek nagy része szintén hatályon kívül került. *A tanítóság és helyi iparosság konfliktusából tehát „a nevető harmadik", a tanügyigazgatás került ki győztesen.*

A tanonciskola helye az oktatási intézmények között

A századforduló óta a tanonciskolával nem rendelkező helységekben a tanoncok a népiskolai ismétlőbe jártak. E tény ellentmondásosan érintette a szakoktatásban érdekelt erőket. Az iparosok sérelmezték, hogy az ismétlőiskola munkarendje – a dolgok természeténél fogva – a többségben lévő földműves szülők érdekeihez igazodott, így néha a legnagyobb megrendelések idején szippantotta el a munkaerőt. Iskolaállítás előtt ez került a mérleg egyik serpenyőjébe. Ráadásul az iskolafenntartásért akkor is fizetni kellett a községi pótadót, ha nem állítottak fel tanonciskolát. Ugyanis a dualizmuskori rendelkezések értelmében a tanoncoktatás a következőkből volt finanszírozandó:

a) díjakból és pénzbüntetésekből, amelyek az iparosokat terhelték;
b) községi jövedelmekből, amelyek valamennyi helyi polgárt érintettek;
c) maximálisan két százalékos pótadóból, ez úgyszintén valamennyi helyi polgárt érintette;
d) VKM államsegélyből.

A tanítók ezekkel az érvekkel is harcoltak, míg alkalmanként elérték, hogy a tanonciskolát ténylegesen fölállítsák, majd függetlenítsék.

A századforduló óta ötven tanonc számára külön községi tanfolyam rendezését tette kötelezővé a rendelet. Ezt – részben az egyesület nyomására – a húszas évek iparpolitikája következtében negyven főre módosították. Az egyesület tovább szorgalmazta a maximális létszám csökkentését. Kis létszámú osztályokban értelemszerűen könnyebb volt dolgozni, és az eredmény is érzékelhetően jobb volt. A tanítók szövetségesei a kvalifikáltabb szakmákat űző iparosok voltak.

A századforduló óta általános és szakirányú tanonciskolák működtek. (A kereskedőtanonc iskolák mindig az utóbbi csoportba tartoztak.) 1930-ban három iskolatípust különböztethetünk meg: *általános, vegyes és szakirányú iskolát* (l. táblázat).

1. táblázat. Általános, vegyes és szakirányú tanonciskolák Magyarországon

	Általános	*Vegyes*	*Szakirányú*
1928	323	39	108
1938	265	12	99

Az iskolaszámcsökkentéssel nagyjából egyenletes maradt a szakirányú iskolák aránya is: 23, illetve 26%. Az új területek visszatérte további szerény javulást hozott: 1941-ben már 29% lett ez az arány. (Jól tükrözi ez a csehszlovák oktatáspolitika-oktatásfejlesztés magasabb színvonalát, illetve a felvidéki területek ipari fejlettségét.) A jó példával elöl jártak a társulati és a magániskolák: 1938-ban mind az öt társulati iskola, valamint a magániskolák 80%-a szakirányú volt.

Az államsegély összege a községekkel szemben 184,6 ezerről 155,9 ezerre csökkent. Még jellegzetesebb, hogy az állam a társulati iskolák szerepét visszaszorítandó 18 ezerről 2,4 ezer pengőre csökkentette a dotációt. *Ez azt jelezte, hogy az államnak az iskolamonopóliumról, mint hosszú távú célról táplált elképzelései fontosabbak voltak, mint az iskolastruktúra szakmai korszerűsítésének elve, hiszen éppen a „példamutatónak" nyilvánított iskolák dotációját csökkentették.*

A tanítóegyesület követelte, hogy a szakirányú iparostanonc iskolákkal kapcsolatban ipari tanműhelyeket állítsanak fel, amelyekben a tanoncok – a technológiai oktatás keretén belül – az ipari műhelyek munkáját kiegészítendő rendszeres és módszeres gyakorlati oktatásban részesüljenek, valamint olyan ismereteket és új rendszerű ipari eljárásokat is elsajátítsanak, amelyeket az egyoldalú műhelykiképzésben nem sajátíthatnának el. E horribilis költséggel járó akciót az iparosok ellenezték, annak ellenére, hogy az iparosság vezetői, illetve az iparirányításhoz kötődő társadalompolitikai érdekekért felelős körök felismerték, hogy a kisiparosság hosszú távú fennmaradásához és versenyképességéhez erre szükség lenne. Konkrétan viszont az a pillanatnyi konfliktus bizonyult erősebbnek az ő oldalukról is, hogy a szakoktatás kialakult rendjét – elmélet az iskolában, gyakorlat a műhelyben – ez veszélyezteti, ami pedig már középtávon megkérdőjelezhette volna a tanoncszerződések rendszerét. Azaz fenyegette a kisiparosság egész presztízsét és nem utolsósorban olcsó munkaerő ellátását. Bizonyos iparoscsoportok ezt nem pusztán a költségek és a fenti érvek miatt ellenezték, hanem mert a hagyományos céhes aggodalmakat követve új, a magukénál magasabban kvalifikált, új eljárásokhoz értő konkurensek megjelenésétől tartottak. Ez ebben az időben nem pusztán piaci konkurenciát jelentett, hanem például hitelkonkurenciát is. Az ipari racionalizálásért, a nagyobb termelésért felelős körök befolyására ugyanis a jelentősebb hitelszervezetek a korszerűbb technológiával, munkaszervezéssel működő kisüzemeket jelentős kedvezményekben részesítették (OL K 504 225. cs.).

Az iparostanonc iskolát mindenütt szakirányúvá kell tenni – követelte az egyesület. Persze az iparostanonc iskolai tanítók között is voltak hívei az általános irányúságnak (MIN: 1928:5). Nem kétséges: az érdekeket egyértelműen az döntötte el, hogy a tanítók egy-egy csoportjának képzettsége szakirányú, vagy egy általános irányú iskolában érvé-

nyesülhetett-e jobban. Az egyesület felvetette a *körzeti szakirányú* iparostanonc iskola kérdését (MIN: 1942:2). Az egyesület elnöke szorgalmazta, hogy az összes általános irányú iparostanonc iskolák a körzeti központi szakirányúba olvasztassanak be (MIN: 1942:26). E koncepció radikálisan megnövelte volna a mesterekkel szemben a szakmailag is tekintélyes iskola társadalmi presztízsét, s hasonló helyzetbe hozta volna őket, mint a felsőipari iskolákat, amelyeket ekkor már ipari középiskolának hívtak. Ugyanakkor a specializált működés lehetőséget biztosított volna a tanítóknak egy-egy szakmában olyan elmélyedésre, amely elméleti publikációkra tette volna képessé őket, hosszú távon pedig – a zsidótörvények fennmaradását feltételezve – egyre nagyobb esélyt adott volna arra, hogy az „Aladárok" (így nevezték azokat a nem zsidó alkalmazottakat, akiket 1938 és 1944 között szakértelem és tényleges feladatkör nélkül alkalmazott egy-egy vállalat, miközben valójában továbbra is a zsidónak minősülő szakértő tisztviselő végezte a munkát) helyére a magántisztviselői állásokra belépjenek, és ezzel lényegesen magasabb jövedelemmel folytassák karrierjüket.

A tanonciskola presztízsét, jelentőségét – mivel a szakoktatási hierarchia legalján helyezkedett el – fokozni igen nehéz volt. Mivel ez az iskolatípus végzettjeit teljes egészében a szabadpiacra dobta, a többi iskola rangját garantáló, úgynevezett minősítési törvény, amely az egyes állami pozíciók betöltéséhez szükséges minimális végzettséget (a középiskola 4–6–8 osztálya, négy polgári, jogakadémia stb.) határozta meg, nem nyújtott megoldást. E lehetőség pótlására az egyesület követelte, hogy aki kötelezettségének nem tesz eleget, és a tanonciskola látogatását eredménytelenül végzi, az iparhatóság segédi levelét legalább hat hónappal később adja ki (OL K 504 222. cs.). Az egyesület szorgalmazta, hogy különböztessék meg az ipari munkás és szakmunkás kategóriáját, s aki nem járt iskolába, csak az előbbi lehessen (MIN: 1928:5:7). Az iparkamara és a tanonctanító egyesület kifogásolta, hogy a tanonc sorsa nem függvénye a bizonyítványnak (MIN: 1942:115).

Minden más iskolatípus presztízséhez hozzátartozott, hogy milyen típusú iskolába lehet majd továbbtanulni. A dolgok természeténél fogva ez a tanonciskolánál fel sem merült, egészen addig, amíg a Nemzeti Munkaközpont ki nem fejtette koncepcióját, miszerint megfelelő fejlesztés után a tanonciskolák a felső ipariskolára is képesíthessenek. A legkiválóbbak számára a legfelsőbb iskolák kapuit is meg kell nyitni (MIN: 1942:112). *Az iskola tanulói – és tanítói – tehát tragikus módon nemcsak a keresztény kisiparral való összefonódottságuk miatt, hanem attól függetlenül is a totalitarizmus erősítésében, a gazdasági szféra állam alá rendelésében voltak érdekeltek.*

A századfordulón a tanítóegyesületek követelése az volt, hogy a tanonciskolába lépés minimuma az elemi iskola elvégzése legyen. A rendelkezések viszont elegendőnek ítélték, hogy a tizenkettedik életévet betöltött gyerek folyékonyan olvasson, olvashatóan írjon, s a négy alapműveletet az egész számokkal el tudja végezni. E súlyos kompromisszumot a tanítóság folyamatos tiltakozása ellenére az alacsonyan kvalifikált szakmák kedvéért hozták a VKM és a szaktárca vezető körei. Ha az elemi végzettség nem volt meg, az igazgató – az illető tanító és az iparostanonc iskolai bizottság egyik tagja jelenlétében – levizsgáztatta a tanoncjelöltet. Akik nem feleltek meg, azokat előkészítő osztályba utasították. Az adott helyzetben állandó konfliktus állt fenn a tanítók és az alacsonyabb kvalifikációjú munkaerőt igénylő iparosság között. A tanító érdeke az lett volna,

hogy az elemit nem végzett gyerekek kivétel nélkül az előkészítőbe kerüljenek, sőt egyes tanítói csoportok szerint ezek teljesen kizárassanak a tanoncszerződésekből, míg az iparosok abban voltak érdekeltek, hogy a tanoncok előképzettségüktől függően, de minél magasabb szinten helyezkedjenek el a tanonciskolában. Az egyesület a harmincas években már egyértelműen szorgalmazta, hogy zárják ki az elemi iskolát nem végzetteket a tanonciskolából (OL K 504 220. cs.).

Az egyesület követelésével összhangban mondta ki az 1936: 7. tc. 20. paragrafusa, hogy tanoncként ezen túl csak olyan egyén alkalmazható, aki legalább az elemi hatodik osztályát sikerrel elvégezte. Más kérdés, hogy ez a paragrafus nem lépett életbe, s attól kezdve ennek életbeléptetéséért küzdhetett az egyesület.

A húszas-harmincas években folyamatosan emelkedett a tanonciskolai tanulók előképzettsége: zömük, vagy a nyolc elemi, vagy a polgári iskola után érkezett. A polgárit végzettek felső csoportja 1938 után már nem megy tanonciskolába, mert egyrészt a területgyarapodás a polgári iskolát végzetteket felszippantja a köztisztviselői (csendőr, postatisztviselő) pályára, másrészt az érettségi reményében sokan inkább gazdasági középiskolába mentek (MIN: 1942:117). Az alsó csoportok tekintetében az egyesület saját megfigyelését megerősítik a statisztikai adatok: a tanoncok képzettségi helyzete az évek folyamán javult: a harmincas évtized fordulóján még a tanoncok 3,2%-a járt előkészítő osztályba, ami 1938-ra már 0,6%-ra csökkent, és még az elmaradott térségek visszatérte sem tudta nagyon visszafordítani e tendenciát – 1942-ben ez 0,9%. (MSÉ, 1931, 1939, 1943).

A tanulók egyharmada járt az első és a második osztályba, a harmadikosok száma pedig 21% körül mozgott. Az elitet jelentő negyedik osztályban pedig 7,0–6,4–7,8%-os hullámzást figyelhetünk meg a három időpontban.

Az előkészítővel kapcsolatos problémák még érthetőbbek, ha megnézzük az előkészítőbe lépők iskolázottságát. Egyharmaduk négy elemit végzett, további 17,5%-uknak volt öt elemis, 21%-uknak hat elemis és 0,5%-nak ennél magasabb iskolai végzettsége. Ebből azt is láthatjuk, hogy az előkészítőbe utaltak nagy része nem az adminisztratív kritériumok hiánya – azaz négy eleminél alacsonyabb végzettség – miatt került oda, hanem a felvételi bizottság döntése értelmében. Az előkészítőbe utaltaknak csupán két százaléka volt analfabéta, s ez olyan töredéket jelent, mely csupán azt jelzi, hogy a legalacsonyabb társadalmi helyzetűek számára is volt egy szűk ösvény az ipar felé – bár nyilvánvalóan a legalacsonyabb presztízsű és a legnagyobb fizikai megerőltetést követelő iparágak felé. Feltételezhetjük, hogy az előkészítőbe lépő műveletlen tanulók nagyrészt nem is végezték el a tanonciskolát, nem váltak később sem iparossá vagy szakmunkássá, tanonclétük csupán munkavállalásuk számára nyújtott keretet.

Külön kérdés a felső csoport, a tanoncok elit csoportja – mert ilyen is létezett. Itt a szakmai tárgyak és általános műveltség aránya, a tanonciskolai oktatás szakmai presztízsének védelme okozott gondot. Az egyesületi vezetők követelték, hogy a szakirányú tanonciskola látogatása alól magasabb fokú előképzettsége alapján se legyen mentesíthető senki – csak, ha betöltötte a 24. életévét –, amennyiben nem rendelkezik a szükséges elméleti szakismeretekkel (OL K 504 222. cs.). A műveltségi előfeltételeken kívül az egyesület vezetői és az iparoskörök is felismerték, hogy valamiféle speciális, csak rájuk jellemző „inputcontrolt" is be kellene vezetni az alapvetően elméletorientált oktatási

rendszer értékviszonyainak ellensúlyozására. Az egyesület tehát szorgalmazta a tanoncok képességvizsgálatát. A miniszterelnök 1941:5960-as rendelete kötelezővé tette a pályaalkalmassági vizsgálatot a tanoncok számára (MIN: 1942:2).

Az érettségizettek száma csak 86, de a 300-at is meghaladja azoknak a száma, akik féléves tanoncszerződést kötöttek. Ez azt mutatja, hogy sokan kitanultak egy szakmát, majd elhelyezkedni nem tudván, átképzésre vállalkoztak.

Mások konfliktusba keveredtek a mesterrel, másutt kötöttek újabb tanoncszerződést. Félbemaradt idejük beszámítását az egyesület szorgalmazta, az ipartestületek viszont ellenezték – előbbi a „tudás és tanulás", utóbbi a „munkáltatóhoz való hűség" értékét hangsúlyozta (K 504 285. cs.).

A VKM még 1924-ben úgy intézkedett, hogy az öt-hat középiskolát vagy polgárit végzetteket azonnal a harmadik osztályba kell beíratni. A tanítók sérelmezték, hogy az erősen eltérő szintű ifjakat – megnehezítve a munkát – besorozzák egy már működő osztályba. Különösen sérelmezték, hogy a tanoncvizsga letételéhez nincs előírva a harmadik vagy negyedik osztály elvégzése, sőt, elvileg a tanonc akár az előkészítő osztályból is segédi vizsgára bocsátathatott. *A lényeg, hogy a modern értelemben vett iskola egyik legfontosabb kellékével, a szelekciós mechanizmussal a tanonciskola nem rendelkezett.*

Irodalom

A magyar királyi kormány Állami Munkaerőhivatal évi jelentése 1927. 1929. Budapest.

A Magyar Gyáriparosok Országos Szövetségének évi jelentése.

A magyar ipar 1932. A magyar ipar almanachja. Budapest.

Árvay József (1941, szerk.): *A magyar ipar.* Budapest.

A magyar királyi kormány... évi működéséről és az ország közállapotáról szóló jelentés és statisztikai évkönyv. Budapest, 1900–1944.

Mártonffy Károly (1936, szerk.): *A mai magyar közigazgatás.* Budapest.

Áfra Nagy János (1929): *A magyar iparostanonc oktatás története.* Iparostanonciskolai tanítók Egyesülete, Budapest.

Csépányi Dezső (1972): *Az ellenforradalmi rendszer munkásellenes politikája 1935–1939.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Csizmadia Andor (1976): *A magyar közigazgatás fejlődése a XVIII. századtól a tanácsrendszer létrejöttéig.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Darvas Péter és Gyekiczky Tamás (1986): *A középfokú szakoktatás rendszerének átalakulása 1949–1956 között.* OKI, Budapest.

Balogh László (1996, szerk.): *Ezer éves a magyar iskola.* Korona Kiadó, Budapest.

Györgyi Zoltán (1991): A magyarországi mezőgazdasági szakképzés a századfordulótól a 40-es évekig. In: Forray R. Katalin (1991, szerk.): *Mezőgazdasági tulajdonviszonyok változása és a szakképzés.* OKI, Budapest.

Kelemen Elemér (1994): Az oktatási törvénykezés hazai történetéből. In: *Az oktatási törvényhozás változásai.* FPI, Budapest.

Kogan, M. (1975): *Educational policy Making.* Allen/Unwin, London.

Lackó Miklós (1961): *Ipari munkásságunk összetételének alakulása, 1867–1949.* Kossuth Könyvkiadó, Budapest.

Lengyel György (1981): Irányított gazdaság és tervgazdaság. *Medvetánc*, 34. sz.

Locke, M. (1974): *Power and Politics in School System.* Routledge, London.

Loczka Alajos (1944): *Szakiskola és nemzetépítés.* K. n. Budapest.

Jáki László (1991): *Magyar pedagógiai irodalom 1919–1944.* OPKM, Budapest.

Magyarország óvó és oktatószemélyzetének statisztikája az 19345. tanévben. (Szerk. és kiad: a Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal.) 1937. Budapest (Magyar Statisztikai Közlemények, 103.).

Mai magyar szociálpolitika. 1939. Budapest.

Mártonffy Károly (1929): A magyar közoktatásügyi közigazgatási jog vázlata. In: *Mai Budapest.* Budapest.

Mester Miklós visszaemlékezései a Vallás és Közoktatásügyi Minisztériummal kapcsolatos képviselői és a államtitkári tevékenységéről. (Nagy Péter Tibor által 1987-ben készített interjú kéziratos szövege, a szerző birtokában)

Magyar Iparosnevelés (MIN).

Magyar Statisztikai Évkönyv (MSÉ).

Halász Gábor és Nagy Mária (1987, szerk.): *Oktatás és politika.* Vezetőképző Intézet, Budapest.

Országos Levéltár VKM iratok (OL).

Ringer, F. K. (1979): *Education and Society in Modern Europe.* Bloomington, London.

Rónai Zoltán (Vándor Zoltán álnéven) (1935): Fasiszta bürokratizmus a társadalmi önkormányzat ellen. *Szocializmus*, 8.

Szabó Miklós (1990): *Politikai kultúra Magyarországon, 1896–1986.* Medvetánc Könyvek, Budapest.

Szakoktatási Évkönyv, 1937, 1940, 1942.

Szávay Gyula (1925): *A magyar kézművesipar problémája.* Budapest.

Tyack, D. B. (1974): *The One Best System.* Harvard University Press, Cambridge.

Víg Albert (1932): *Magyarország iparoktatásának története az utolsó száz évben.* Budapest.

Vincze Frigyes (1935): *A középfokú kereskedelmi szakoktatásügy hazánkban és a külföldön a XIX. század ötvenes éveitől napjainkig.* Sylvester Nyomda, Budapest.

ABSTRACT

TIBOR PÉTER NAGY: APPRENTICE TRAINING POLICY DURING THE EMERGENCE OF THE COMMAND ECONOMY

One point of agreement in turn-of the-century debates on education policy for apprentice schools was that these schools served to replace earlier adult training centres; the other was that the apprentice-employer relationship was still determined in large part by the marketplace. Between the 1930's and 1950's, vocational training policy took on its current form: power relations were determined by negotiations and agreements between the heads of industries and educational administrators at the macro-level, by the teachers' union and various industrial organisations at the mid-level, and by individual teachers and employers at the local level: Earlier, this dual training system was dually regulated: by state supervision in the workplace and stringently enforced rules in training. Later, the dual system became monolithic: it was approached by the state with administrative guidelines. Interestingly, the power relations which developed in Hungarian education were similar to those of industrial countries and to those of Hungary decades later despite the fact that the country was primarily agricultural and that the majority of vocational educators had some other, primary form of employment. It is hoped that this analysis will contribute to understanding pre-1945 Hungarian education policy using the language of education history and education policy tailored to present-day education systems.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 1. 79–96. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Nagy Péter Tibor, Hungarian Institute for Educational Research, H–1395 Budapest Pf.: 427. E-mail:h6704nag@ella.hu

SZEMLE

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 1. szám 97–104. (2000)

Zibolen Endre neveléstörténeti munkássága[1]

Kelemen Elemér
Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kar

Alig öt esztendeje annak, hogy *Zibolen Endrét* – az *Oktatáskutató Intézetben* szervezett, családias hangulatú összejövetelen az *MTA Pedagógiai Bizottsága* nevében – 80. születésnapja alkalmából köszönthettem, felidézve eseményekben és fordulatokban gazdag pályájának jelentősebb eseményeit. Jegyzeteim keresgélése, lapozgatása közben felidéződött bennem a kép, ahogyan kissé hátrahúzódva, a reá oly jellemző, fürkésző, mindig reflexióra kész, ironikus-önironikus tekintettel, majd később szavaival is, elhárítani igyekezett az ünneplést, – „az élve boncolást", ahogyan mondotta. Így próbálta leplezni a leplezhetetlent: az őt körülvevő tisztelet és szeretet feletti meghatott, már-már gyerekes örömét, hogy aztán átadja magát a társaság, a közönség örömének, anekdotázó kedve derűs áradásának. Mondandójában sajátos, utánozhatatlan módon elegyedtek az életrajzi mozzanatok, a történeti, neveléstörténeti adatok, érdekességek, a dolgok új megvilágítású összefüggései, a napi aktualitásokat sem nélkülöző, találó kommentárok és a mindezt „didaktikai egységgé" ötvöző, elemi erejű és ellenállhatatlan tanítani akarás. A vele társalkodók akkoriban még gyakorta lehettek részesei ezeknek a „nem középiskolás fokú" magántanári óráknak. Most némi lelkifurdalással s csak magamnak szóló szemrehányásokkal idézhetem fel azokat az elmulasztott perceket, órákat, amikor a 90-es évek elején az *OPKM* igazgatói szobájában – a munka szorításában, az idő sodrásában nem mindig türelmesen – félbeszakítottam vagy éppen elhárítottam a könyvtári kutatómunkából cigarettaszünetre be-betérő, kifogyhatatlan mondókájú Bandi bácsit.

A mai munkamegosztás szerint az a feladat hárul rám, hogy *Zibolen Endre* neveléstörténészi munkásságáról, a magyar neveléstörténet-írásban betöltött szerepéről szóljak; az egyik méltatója által „dr. ped. univ."-nak tisztelt neveléstudós töredékességében is gazdag, szerteágazó életművének kétségtelenül egyik legfontosabb, mindenesetre érdeklődésemhez legközelebb álló területéről. Áttekintésem nyilvánvalóan nem lehet teljes-

[1] Az MTA Pedagógiai Bizottsága által szervezett Zibolen-emlékülésen (MTA, 1999. december 10.) elhangzott előadás szerkesztett változata.

ségre törekvő bemutatása a Zibolen-bibliográfia tetemes részét kitöltő műveknek, néhány – meglehet, önkényesen kiragadott – mozzanat felemlítése csupán, főképpen azoké, amelyek mögött egykorú olvasmányélmények és a tanári-kutatói „felhasználás" tapasztalatai állnak. (1959-ben kiadott Pestalozzi-válogatása és a kétkötetes könyv – általa írott – bevezető tanulmánya éppen 40 évvel ezelőtti pályakezdésem felfedezés értékű, szakmai felfogásomat sok tekintetben meghatározó olvasmánya volt.)

Zibolen Endre érdeklődését és elkötelezettségét a pedagógus-hivatás és a neveléstudományi kutatómunka iránt családi hagyományai (édesapja jó nevű, tekintélyes tanár, az újpesti gimnázium, majd a Trefort utcai egyetemi gyakorló főgimnázium igazgatója) és egyetemi, Eötvös-kollégiumi tanulmányai egyaránt meghatározták. Németországi, heidelbergi tanulmányainak említésre méltó, témánk szempontjából különösen fontos mozzanata, hogy szakdolgozatát a német nevelési regényről készítette; innen ered életfogytig tartó érdeklődése és kutatói szenvedélye *Pestalozzi* iránt. Doktori disszertációja, amely a középiskolás tanulók szociális érésével, közösségi fejlődésével foglalkozott, érdeklődésének egy másik fontos, ki nem teljesedhetett irányát jelzi.

Tanári pályakezdését (Losonc, Pestszentlőrinc), majd az Országos Közoktatási Tanácsnál „mindenesként" végzett munkáját (1941–1944) a sokoldalú érdeklődés, a szociális kérdések és a pedagóguspálya, a pedagógusi hivatás iránti megkülönböztetett, mind inkább elmélyülő tudományos érdeklődés jellemezte. Későbbi munkahelyein (1944–1954: Testnevelési Főiskola; 1954–58: Pedagógiai Tudományos Intézet, ahol főosztályvezető, majd igazgatóhelyettes) kibontakozó neveléstudományi munkássága erősen kötődik munkaköri feladataihoz. Már említett disszertációját – *Szociális érés az iskolában*, 1939 – a nevelésszociológiai kutatás úttörő hazai vállalkozásaként említhetjük. A folytatást azonban a szociológiát „burzsoá áltudománynak" bélyegző ötvenes évek politikai és tudományos klímája lehetetlenné tette; érdeklődése a sporttudományi és sportpszichológiai kérdések felé fordult. Később – a PTI-ben végzett napi feladatai mellett – különösen az iskolai tehetségmentés és a tehetségvédelem kérdései foglalkoztatták.

Neveléstudósi eszménye és kutatói életelve – a kor hivatalos, elvont és ideologikus felfogásával szemben – „az iskolai, osztálytermi történésekhez kötődő neveléstudomány". Az ebből eredő szuverén alkotói – érzékenyen kritikus és önkritikus – attitűd határozta meg saját munkájához és a hazai neveléstudományhoz való mindenkori viszonyát. Értékítéleteiben szilád archimédeszi pontot, biztos viszonyítási hátteret jelentett széleskörű neveléstörténeti tájékozottsága. Útja törvényszerűen vezetett 1956-ban vállalt szerepéhez: az októberi balatonfüredi konferencián szervezőből hangadóvá lépett elő, felszólalása meghatározta a tanácskozás új utakat kereső, kritikus és önkritikus hangvételét.

1956, ha nem járt is tragikus következményekkel, fordulópontot jelentett *Zibolen Endre* életében; a megtorlást az akkortájt újjászervezett Országos Pedagógiai Könyvtárba történt „száműzetés", a könyvtári „kényszermunka" jelentette (1958–1963). A későbbi megnyilvánulásaiból átvett „macskakörmök" a helyzet ambivalenciáját jelzik: az OPK menedék és a könyvészeti tájékozódás, az alkotó munka valóságos kincsesbányája volt az oktatásügy napi feladataitól eltanácsolt, a közszerepléstől eltiltott pedagógus számára.

Az OPK-ban töltött fél évtized közérdekű, fontos gyakorlati és kutatási eredményeket hozott. Nagyrészt nevéhez fűződik a pedagógiai tárgyú könyvtári tájékozódás és tájé-

koztatás tudományos igényű alapvetése, egyrészt a Magyar Pedagógiai Irodalom című tájékoztató periodika megszervezése és igényes szerkesztése, valamint ösztönző, segítő közreműködése más bibliográfiai kiadványok elkészítésében, másrészt a hazai és a külföldi pedagógiai lexikonokat és enciklopédiákat bemutató, összefoglaló tanulmány (Tanulmányok a neveléstudomány köréből, Budapest, 1962), amely máig nélkülözhetetlen segédanyaga a neveléstudományi tájékozódásnak.

A könyvtár szívós munkával feldolgozott, egyre áttekinthetőbb anyaga kimeríthetetlen terepe volt a történeti tájékozódásnak, a mind rendszeresebbé és módszeresebbé váló neveléstörténeti kutatásnak. Itt alapozódik meg, ezekben az években bontakozik ki teljes gazdagságában *Zibolen Endre* neveléstörténészi munkássága.

Munkásságának egyik fő vonulata a múlt névtelen és neves hőseinek tényekben és új felismerésekben egyaránt gazdag, eredeti szemléletű bemutatása. Legyen bár szó akár az egyetemes, akár a magyar nevelés történetének ismert vagy kevéssé ismert szereplőiről, makacsul kereste bennük azt a másoktól megkülönböztető, de valamennyiükben közös jegyet, a pedagógiai éthoszt, ami kiemelte őket környezetükből és maradandóvá tette életművüket. Ez a motívum egyben a *Zibolen*-életmű folytonosságát és a belső összefüggéseket meghatározó szilárd értékrendet is jelzi. Szerteágazó érdeklődését érzékelteti a puszta névfelsorolás is: *Comenius*, *Pestalozzi*, *Diesterweg* és *Spranger* egyfelől; *Brunszvik Teréz*, az „egy modern magyar pedagógus", *Horváth Ferenc*, *Széchenyi István*, *Tavasi Lajos* másfelől. A névsor a közelmúlt, a hazai neveléstudomány kortárs szereplőivel, egykori munkatársaival, *Faragó Lászlóval*, *Prohászka Lajossal*, *Szokolszky Istvánnal*, *Földes Évával*, *Kiss Árpáddal* folytatható, azok nevével, akiknek – *Zibolen Endre* által is igazolt és tudatosított – szellemi jelenléte nélkül szegényebb lenne korunk neveléstudománya és iskolai gyakorlata.

Neveléstörténeti tárgyú cikkeiben, közleményeiben sorra elevenedtek meg a magyar iskola múltjának mindennapjai és ünnepi eseményei. Kiapadhatatlan kíváncsiságát, széles körű érdeklődését mutatja témaválasztásainak önkényes – és korántsem teljes – felsorolása: a Ratio Educationis metszetei, óvodai hétköznapok Pest-Budán, Pest egykori legszebb iskolája, tanterv és szaktanterem, az érettségi, képek és jelképek, az elfelejtett Tanszermúzeum és így tovább. Az 1960-as évek derekán nagy érdeklődést keltett – nemcsak pedagóguskörökben – a *Család és Iskola* című népszerű folyóirat lapjain közzétett sorozata, „*A nevelés története képekben*", amit azután „*Az elmúlt korok gyermekei*" című, *Karátson Gáborral* közösen jegyzett sorozata követett. Ezekből az írásokból, amelyeket kifogyhatatlan mesélő és tanító kedv jellemzett, népes olvasóközönség tanulhatta meg ismerni és tisztelni a régen volt iskolát. E remekbe szabott miniatúrák – indirekt módon – a neveléstörténeti kutatás új nemzetközi irányaira is utaltak; a mindennapok élete, az életmód- és mentalitásváltozás, a gyermekkor történetének hazai alapvetését jelentik. Feltétlenül említést érdemel még ebből az időszakból – a tudományosan megalapozott, magas színvonalú ismeretterjesztés iskolapéldájaként – a *Kultúra világa* sorozatban (X. köt., 1964.) közzétett írása, amely a görög-római neveléstől a XIX. századi magyar nevelésügyig terjedően foglalta össze a nevelés és az iskola egyetemes és hazai történeti változásait.

Erre az időszakra esik *Zibolen Endre* neveléstörténeti munkásságának egyik csúcsteljesítménye, *Pestalozzi* válogatott műveinek gyűjteményes kiadása, illetve a mintegy

hatodfél ívnyi terjedelmű bevezető tanulmány. (*Pestalozzi válogatott művei*, I–II. Összeáll, bev. és jegy. ellátta *Zibolen Endre*, 1959. Tankönyvkiadó, Budapest). A kétkötetes válogatás, amely a felvilágosodás nagy svájci pedagógusának minden jelentősebb munkáját, köztük a *Lénárd* és *Gertrud* fontosabb fejezeteit, illetve a *Hogyan tanítja Gertrud gyermekeit?* tizenkét levelét is tartalmazza, a magyar neveléstörténeti forráskiadás hiánypótló vállalkozásának, a *Ravasz János* nevéhez fűződő *Neveléstörténeti Könyvtár* című sorozatnak a részeként jelent meg. A *Pestalozzi*-válogatás maga is súlyos hiányt pótolt, hiszen – az iránta megnyilvánuló korai és élénk hazai érdeklődést, *Brunszvik Teréz*, *Várady János* és mások svájci zarándoklatát tekintve, paradox módon – *Tavasi Lajos* töredékes fordításait leszámítva, csak a múlt században, 1878–80-ban jelent meg *Pestalozzi* magyar nyelven – *Zsengeri Samunak*, a XX. század derekára már nyelvi és filológiai szempontból is értelemszerűen elavult négykötetes válogatásában. Az új kiadás számára *Hajdú János*, *Prohászka Lajos*, *Majzik Lászlóné* és maga *Zibolen Endre* végezte a fordítói munkát; a filológiai-nyelvi ellenőrzést és egyeztetést, a gondos lektori munkát ő maga látta el.

A bevezető tanulmány a magyar neveléstörténet-írás egyik jelentős, klasszikus alkotása, amelyet a német és a nemzetközi *Pestalozzi*-irodalomban való széleskörű és naprakész tájékozottság, filológiai alaposság, a részletekben megnyilvánuló aprólékos gondosság mellett átfogó, nagyívű, ábrázolásmód jellemez. A szerző imponáló történeti, filozófiai, pedagógiai és pszichológiai műveltsége megalapozottá, minden részletében hitelessé teszi a bemutatást. Mindezen tartalmi értékek nagy fokú beleérző képességgel, a belülről ábrázolás művészi megvalósításával, olykor szépírói erényekkel párosulnak. Ez utóbbi megállapítást a yverdoni intézeti élet leírásának bevezető részével szeretném illusztrálni:

> „Az yverdoni intézet valóban virágjában állott.
>
> A város a négy vaskos tornyú kastélyt – az egykori országos helytartó lakhelyét – haláláig *Pestalozzi* rendelkezésére bocsátotta. Az épület bőséges helyet nyújtott az intézeti élet számára. Nagy lakószobák, tágas hálótermek, széles folyosók, téres udvar, a kastély körül széles sétányok, a közvetlen közelben a Neuenburgi-tó, a város határában füves rét a gyakorlatozásra – mind rendelkezésükre állott.
>
> Mindezt a területet reggeltől estig pezsgő élet töltötte be. A napirend szerint az első óra reggel hatkor volt, még mosdás és fésülködés előtt. Ettől kezdve naponta mintegy tíz foglalkozás váltotta egymást: az elméleti tanulmányokon kívül természetszemlélet, testnevelés, séta, katonai gyakorlatok és kézműipari tevékenység. Szerdán és vasárnap délután hosszabb sétákat tettek. Nyáron fürödtek, télen szánkáztak, korcsolyáztak. Egyáltalában nagy gondot fordítottak az edzett, egészséges életre, az egészséges táplálkozásra, munka és pihenés helyes váltakozására." (*Pestalozzi válogatott művei*, 1. köt. 56. o.)

Az olvasó látogatóként, mintegy *Brunszvik* vagy *Várady* útitársaként találja magát az intézet falai között, s a további részletekben is megérinti a *Pestalozzival* való, szinte személyesnek tűnő találkozás varázsa.

Zibolen alapos tanulmánya – az ifjúkori választás, a német nevelési regény mintája nyomán – *Pestalozzi* valóságos fejlődés-regénye. Időtálló értékelés, ma is időszerű tanulságokkal; megállapításai sokunk Pestalozzi-képének markáns alapvonásait jelentik. Ilyen a mindenkori továbbgondolásra buzdító zárógondolata is:

„Eszméi... tovább élnek minden idők haladó nevelésügyének legbecsesebb öröksége gyanánt.

Egy részüket, igaz, levetkőzte már a gyakorlat fejlődése és a fejlődő gyakorlatot tükrözve-vezető elmélet. Éppen azt a részt, a szűkebb értelemben vett módszertani munkákat, amelyeket pedig sokáig a leginkább tartott becsben a polgári pedagógia hagyománya.

Más részükhöz viszont – úgy véljük, ez derül ki az elmondottakból és különösen a következő válogatásból – csak most kezdünk igazán hozzánőni. És ez a rész a páratlan életmű mindennek mélyén lüktető szíve: a törekvés az összes embererők harmonikus kifejlesztésére a gyermekek dolgos életre nevelésének folyamatában." (*Pestalozzi válogatott művei*, 1. köt. 65. o.)

A következő másfél évtized (1963–1978) a magyar felsőoktatás szolgálatában telt. A Felsőoktatási Kutatóközpontban 1967-től, ebből egy évtizeden át az intézmény igazgatójaként végzett munkája, amit *Ladányi Andor* előadása mutat be, új kihívásokat, új feladatokat, új szakmai tájékozódási irányokat jelentett *Zibolen Endre* életében. A történeti érzékenység, a szükséges változások előzményeinek, belső rugóinak, összefüggéseinek alapos ismerete azonban a munkatársak számára is kötelező érvényű kutatás-módszertani evidenciaként és követelményként élt tovább. Nemcsak saját munkái, hanem az általa szerkesztett vagy az irányításával született tanulmánykötetek és monográfiák is erről tanúskodnak.

A *Pestalozzi*-téma azonban még lezáratlan: közel két évtized után, 1977-ben alapos tanulmányban foglalkozik hőse „utóéletével" a pedagógiai irodalomban. (*Pedagógiai Szemle*, 27. 1977. 6. 509–517. o.). 1984-ben pedig – az általa kezdeményezett és egy ideig sorozatszerkesztőként gondozott *Egyetemes Neveléstörténet* 24–25. köteteként – megjelenik az élet- és pályaképet részletes és átfogó módon bemutató kismonográfia (*Johann Heinrich Pestalozzi*, 1984. Tankönyvkiadó, Budapest). Külön figyelmet érdemelnek a kötet könyvészeti vonatkozásai, amelyek a szerző lankadatlan érdeklődéséről, folyamatos tájékozódásról, kutatásáról vallanak. A bibliográfiát több mint tíz olyan német, angol, olasz, francia és orosz nyelven megjelent munka, köztük pl. egy *Downs* nevű amerikai szerző Bostonban kiadott könyve gyarapítja, amelyek az 1959-es tanulmány megjelenése óta eltelt negyedszázadban láttak napvilágot. A két tanulmány számottevő azonosságai mellett filológiailag igazolható különbségek bizonyítják, hogy egy kiérleltebb, elemzőbb változattal, a korábbinál is gazdagabb, árnyaltabb pályaképpel, az életmű új összefüggésekkel gazdagított, mélyebb elemzésével állunk szemben. A monográfia tovább csiszolt nyelvi-stiláris megfogalmazása még szuggesztívebbé teszi a szerző – egyébként alig titkolt – didaktikai szándékát, hogy ti. a neveléstörténet eszköz csupán, amely a jelenben való eligazodást segítheti elő. Ez a dolgok lényegéből eredő aktualitás sugárzik át, mához szóló üzenetként, a megelevenített múltból, amint ezt az alábbi idézet is bizonyítja:

„Indokolt felfigyelnünk rá, hogy több tekintetben napjainkig a mi pedagógiánk sem jutott túl azokon a korlátokon, amelyek az yverdoni intézet munkájának határt szabtak. A párhuzam helyenként szinte megdöbbentő. Jóllehet antropológiai szemléletünk már réges-régen elvetette az emberben egymás mellett működő „erők" feltételezését, a nevelésről való eszmélkedés ma is még többnyire különálló nevelési „területek" nyilvánvalóan inadekvát kategóriáival küszködik. ... A fejlett iskolarendszerű államokban gya-

korlatilag megvalósulóban van már a képességeknek a hivatásra való képzést, a szakosodást megelőző sokoldalú kiművelése, de kivétel nélkül mindenütt probléma még, miként lehet biztosítani a meghatározott szakmára való felkészülés mindenoldalúan művelő jellegét, egyrészt párhuzamosan ható művelő ráhatások útján, másrészt – és főképpen – annak megoldása révén, hogy a szakosodás, az egyre szűkebb területre összpontosuló és egyre igényesebb szakmai ismeretek és készségek elsajátítása az egész személyiségre művelő erővel hasson." (*Zibolen E.: J. H. Pestalozzi.* 136–137. o.)

A *Pestalozzi*-monográfia már átvezet bennünket a „FEPEKUK" utáni korszak, a nyugdíjas évek „neveléstörténeti reneszánszába". Az 1980-as évtized *Zibolen Endre* megújuló és haláláig nem csillapuló neveléstörténeti kíváncsiságának és alkotó kedvének újraéledését jelenti.

Ennek az időszaknak – a fentebb bemutatott monográfia mellett – kiemelkedő fontosságú eredménye a magyar nevelés- és művelődéstörténet-írás alapművei közé számító tanulmánya az Entwurfról és a magyar középiskola 1849-től 1883-ig tartó történetéről, valamint a Magyar neveléstörténet 2. kötetében közreadott összefoglaló fejezet az önkényuralom korának (1848–1867) hazai nevelésügyéről.

Oktatásügyünk és neveléstörténeti forráskiadásunk egyik sajátos paradoxona, hogy a modern magyarországi közoktatás egyik, mind közvetlen politikai és szakmai fogadtatásában, mind utóéletében bizonyíthatóan legnagyobb hatású tanügyi dokumentumának, az 1849-ben hatalmi szóval Magyarországon is bevezetett osztrák középiskolai szabályzatnak, az *Organisationsentwurf*-nak nem volt magyar nyelvű fordítása. A rendelet évtizedeken át – közvetlenül, majd áttételesen, újabb és újabb középiskolai tantervek hajszálgyökerein keresztül – élt és hatott a magyar középiskolák szervezeti és tartalmi fejlődésére, de részletek is csak 1969-ben jelentek meg belőle magyarul az 1849 és 1919 közötti időszak válogatott neveléstörténeti dokumentumait közlő kötetben. (*Dokumentumok a magyar nevelés történetéből 1849–1919.* Összeáll., szerk. *Simon Gyula, Köte Sándor*, 1969. Tankönyvkiadó, Budapest). Önmagában tehát az Entwurf teljes szövegének – *Zibolen Endre* által szorgalmazott – magyar nyelvű kiadása is jelentős, a *Mészáros István*-féle Ratio-kiadáshoz mérhető eseménye volt neveléstörténeti forráskiadásunknak. A dokumentum *Schaffhauser Ferenc* szakavatott – és *Zibolen Endre* által gondosan ellenőrzött – fordításában jelent meg 1990-ben, a *Horánszky Nándor* és *Báthory Zoltán* által szerkesztett kitűnő sorozat, „*A tantervelmélet forrásai*" 12. köteteként. (*A ausztriai gimnáziumok és reáliskolák szervezeti terve [Organisationsentwurf].* 1990. Országos Közoktatási Intézet, Budapest.)

A kötet értékét emelő bevezető tanulmány, *Zibolen Endre* munkája két – alig egy-egy ívnyi terjedelmű – fejezetből áll. Az első rész az Entwurf keletkezését, szerzőjét, a benne leírt iskolaszerkezetet és művelődés-felfogását, a rendelet magyarországi bevezetését és az azt nehezítő szervezeti akadályokat, a tantervi fejezetek itthoni fogadtatását, valamint a nyelvkérdés körüli bonyodalmakat mutatja be, lényegre törően, példás tömörséggel. Különös értéke a magyarul meg nem jelenés évszázados paradoxonát is magyarázó – főképp politikai indíttatású – neveléstörténeti balítéletek gyökereinek feltárása és a történeti összefüggések felmutatása révén az ezek eloszlatását segítő szándék. Rámutat a dokumentumban megfogalmazott tartalmi törekvések, a modern polgári művelődés-felfogás inkább pozitív, mint negatív korabeli szakmai fogadtatására, valamint ennek a hala-

dó hazai közvéleményben a reformkor és 1848 eseményeire visszavezethető gyökereire, és okszerű magyarázatát adja az eltérő szervezettségű hazai iskolák és az iskolafenntartók – elsősorban szervezeti és gazdasági okokra visszavezethető - elutasító magatartásának. Ez az ellentmondás az Entwurf-effektus kettősségének magyarázata, a kezdeti tagadástól a fokozatos elfogadáson át az évtizedeken át kimutatható, tartós hatásig, amit az Entwurf-fal kapcsolatos legfrissebb hazai kutatások is igazolni látszanak. Hasonlóképpen további kutatásokra ösztönzőek a tanulmány második fejezetének újszerű megállapításai: az Eötvös-féle reformkísérlet kudarcát s a benne rejlő – elveszett – alternatívát taglaló rész, vagy az „egy racionális gimnáziumi tanterv", az 1879-es „példájának" bemutatása, amely a korábbiaktól eltérő megvilágításba helyezi *Herbartnak* a tantervkészítő *Kármán Mórra* gyakorolt hatását, *Kármán* „herbartiánizmusát".

A Pestalozzi-kutatáshoz mérhető az a teljesítmény, amit – részben az Eutwurf-tanulmányra is alapozottan – *Zibolen Endre* az önkényuralom nevelésügyének történeti feldolgozásával hozott létre. – *Nevelésügyünk az önkényuralom korában.* In: Horváth Márton (1993. szerk.): *A magyar nevelés története.* II. köt. 9–69. o., Budapest. – A magyar köztörténet-írás legújabb eredményeire is építő és a saját kutatásai révén számos tartalmi és értelmezésbeli újszerűséget is felmutató tanulmány a magyar művelődéstörténet legjobb alkotásaival mérhető, rangos írás.

Tartalmi tekintetben az önkényuralmi rendszer civilizatorikus intézkedései és a hazai polgári fejlődés motiválta modernizációs kényszer összefüggéseinek és hatásainak sokoldalú, tényszerű és árnyalt bemutatását emelhetjük ki, ami egyaránt jól követhető az egyházi középiskolák súlyos konfliktusoktól sem mentes, veszteségekkel és eredményekkel együtt járó átalakulásában; a népoktatás, különösen a protestáns iskolaügy adatokkal alátámasztható szervezeti és tartalmi változásaiban, ami Eötvös 1868-as népoktatási törvényének közvetlen előzményét és előfeltételét jelentette, valamint a magyar neveléstudománynak a külső kihívásokra kényszerűen reagáló, de a belső tartalékokat, szellemi értékeket is mozgósítani képes, „verejtékes" megújulásában.

Nem kevésbé jelentős azonban a tanulmány kutatás-módszertani hozadéka. A forrásfeltárás és a körültekintő kritikai feldolgozás példaszerűségét természetesnek és magától értetődőnek tekintve is, két figyelemre méltó momentumra utalhatunk. Az egyik az Entwurf által kötelezően előírt iskolai értesítőknek, illetve a későbbiekben – elsősorban az 1896-os millennium alkalmából – ezekben közzétett, gazdag forrásanyaggal dokumentált iskolatörténeti tanulmányoknak a széles körű felkutatása és feldolgozása, aminek előzményei és kezdetei ugyancsak az OPK-korszakhoz nyúlnak vissza. A másik: a tájékozódás kiterjesztése a korabeli – elsődleges és másodlagos – osztrák forrásokra; a különböző iskolai dokumentumok és tanügyi folyóiratok felhasználása, ami egyben felmutatja a komparatisztika, az összehasonlító neveléstörténet tudatos(abb) alkalmazásának lehetőségét, mind az általa megkezdett kutatások folytatásában, mind a magyar neveléstörténet-írás eszköztárának ez irányú bővítését illetően.

Az utolsó évtized munkáiból feltétlenül említést érdemel az egykori, tisztelt munkatárs, *Faragó László* életrajza, amely az OPKM „*Pedagógus arcképek*" című sorozatában látott napvilágot 1992-ben, valamint a PTI-korszakban gyökerező „*Tehetségmentés az iskolában 1920–1944*" c. forrásközlés, amelynek anyagát – alapos bevezető tanulmánnyal ellátva – a két világháború közötti intézményes tehetségkutatás, tehetségvédelem és

tehetségfejlesztés szakirodalmából válogatta. A mindössze 400 példányban megjelent, szerény kiállítású, sokszorosított kiadvány, sajnálatos módon, nem került be a szakmai köztudatba, a dolgok ismételt „feltalálására" késztetve napjaink e téma iránt érdeklődő kutatóit. Mintha a Sors, furcsa fintorral, ily módon is igazolni akarná *Zibolen Endre* bevallottan didaktikus „ars paedagogico-historicá"-ját; *„a hazai szakmai hagyaték terén tapasztalt riasztó tájékozatlanság"* elleni fellépés és a szívós ismeretterjesztés szükségességét. Ez a makacs ismeretterjesztő-nevelő szándék vezette tollát, amikor – akár csak az 1970-es években készült Pedagógiai lexikon esetén – részt vállalt az 1997-es Új Pedagógiai Lexikon és a sorozat derekánál tartó új magyar nagylexikon egyetemes és magyar neveléstörténeti vonatkozású szócikkeinek megírásában és lektorálásában. Mert – írta egy helyütt – *„ritkán találkoztam olyasmivel, amire a neveléstörténeti múltban ne akadna példa"*. Az ebben a megállapításban rejlő finom irónia, amelynek mélyebb értelme a máért és a jövőért érzett felelősségből fakad, úgy vélem, fontos és felelősségükre intő üzenet korunk neveléstudósai számára.

Befejezésül utalnom illik fáradhatatlan szakmai-közéleti tevékenységének néhány, témánkat is érintő, fontosabb fejezetére. 1945 után, egészen az 1949-es felszámolásig, titkára és pecsétőre volt a Magyar Paedagógiai Társaságnak. (Erről, valamint *Prohászka Lajos* utolsó társasági éveiről és *Sprangerrel* való levélváltásáról egy miniatűr filológiai remekműben számolt be 1990-ben, az MPT centenáriumi emlékülésén.) 1967-ben egyik előkészítője, szervezője, meghatározó személyisége, később huzamos ideig társelnöke volt az újjászervezett Magyar Pedagógiai Társaságnak, aktív és iránymutató tagja, egy időben elnöke is a társaság Neveléstörténeti Szakosztályának. Több mint harminc éven át (1957–1989) tagja, a 80-as években elnöke volt az MTA Pedagógiai Bizottságának, illetve tagja, 1967 és 1976 között pedig elnöke is a Neveléstörténeti Albizottságnak.

Ezekre az évekre, az Albizottság tevékenységének talán a legtermékenyebb időszakára esik személyes ismeretségünk, amikor is a testület fiatal vidéki tagjaként vele, s rajta kívül olyan személyiségek társaságában dolgozhattam és tanulhattam itt, az Akadémia termeiben, mint *Ravasz János, Simon Gyula, Felkai László, Mészáros István, Köte Sándor, Orosz Lajos* vagy *Komlósi Sándor*. Így találkozhattam Bandi bácsi megtisztelő figyelmével, szívélyes, ám szigorú kritikájával, ami az akkortájt és később elkövetett próbálkozásaim, majd szakmai-közéleti tevékenységen iránt, ha változó intenzitással is, de mindig megnyilvánult. Akik itt jelen vagyunk, gondolom, valamennyien, személyes emlékeinket is őrizve tiszteleghetünk emléke előtt.

Most, a Neveléstörténeti Albizottság elnökeként, méltatlan bár, de hivatalos utódaként azzal zárhatom emlékező gondolataimat, hogy *Zibolen Endre* halála nemcsak a neveléstudomány és szűkebb szakmánk, a neveléstörténet gyengülését jelenti, hanem az e területen munkálkodó tanítványok és tisztelők, az egykori munkatársak és barátok fájdalmas és személyes vesztesége is.

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 1. szám 105–111. (2000)

Zibolen Endre tevékenysége a szervezett felsőoktatás-elméleti kutatások megindítása terén[1]

Ladányi Andor
Oktatáskutató Intézet

Zibolen Endre pályafutásának, életművének különösen fontos részét alkotta a hazai szervezett, intézményes felsőoktatás-elméleti kutatások megindítása, fejlesztése terén végzett másfél évtizedes tevékenysége.

1963-ban a Művelődésügyi Minisztériumban – mint *Sarkadi Lászlóval* folytatott, könyv formájában is napvilágot látott beszélgetései során elmondotta – „rájöttek arra, hogy a szokványos bizottságosdival nem oldható meg a felsőoktatás megújulása". Felismerték, hogy a curriculum korszerűsítése tudományos jellegű elemzéseket, a képzési folyamat tudományos megszervezését, felsőoktatási pedagógiai kutatásokat igényel, és ennek megfelelően a minisztérium – néhány külföldi ország ezzel kapcsolatos kezdeményezéseit is figyelembe véve – 1963 márciusában az ELTE szervezeti keretei között Felsőoktatási Pedagógiai Kutatócsoportot létesített. Megalakulásakor e kutatócsoportnak *Zibolen Endre* volt az egyetlen főállású munkatársa, négyen pedig másodállásban dolgoztak. Ilyen körülmények, az elégtelen személyi feltételek következtében „sokra nem tudtunk menni" – emlékezett vissza az első évekre *Zibolen Endre*. A kutatócsoport meglehetősen szűk körű, a felsőoktatás neveléselméleti és didaktikai-módszertani kérdéseire, valamint a korszerű technikai eszközök alkalmazására korlátozódó tevékenységet fejtett ki; 1967 nyaráig mindössze két tanulmánykötet készült el, továbbá *Zibolen Endrének* a „Nevelőmunka a felsőoktatásban" c. tanulmánya.

1967-ben lényeges változás történt mind a felsőoktatás-elméleti kutatások szervezeti kereteit, mind pedig tartalmi körét tekintve. A gazdaságirányítás reformjának előkészítő munkálatai során „A felsőoktatási intézmények irányítási rendszerének és gazdasági mechanizmusának fejlesztése" c., a Művelődésügyi Minisztérium miniszterhelyettesi értekezletén 1967. január 30-án megtárgyalt előterjesztés szerint: „az intézkedések és állásfoglalások kiterjedt oktatáspolitikai, oktatás-szervezéstani és oktatás-gazdaságtani kutatásokra támaszkodjanak", a minisztériumnak szüksége van „olyan kutatóbázisra és dokumentációra, amely a felsőoktatás különböző kérdéseinek megoldását a nemzetközi tapasztalatok széleskörű figyelembevételével és megbízható kutatások eredményeivel elősegíti, illetve lehetővé teszi".

[1] Az MTA Pedagógiai Bizottságának 1999. december 10-i emlékülésén elhangzott előadás szerkesztett szövege. Részben kibővített változata az *Educatio* 2000. évi 1. számában jelenik meg.

E meggondolások alapján hozta létre 1967 augusztusában a minisztérium a kutatócsoport átszervezésével önálló intézményként a Felsőoktatási Pedagógiai Kutatóközpontot, amelynek vezetését rövidesen *Zibolen Endre* vette át. A következő években a Kutatóközpont fokozatosan kiépült, kutatói állománya többszörösére nőtt, külső szakemberek viszonylag széles körét vonta be munkájába, és kutatási profilja jelentős mértékben kibővült. A kutatások a szorosabb értelemben vett felsőoktatási pedagógiai kérdések mellett kiterjedtek a felsőoktatás rendszerének, az intézmények szervezetének, a hallgatók kiválasztásának, élet- és munkakörülményeinek, a végzett fiatal szakemberek társadalmi beilleszkedésének tanulmányozására. Ezzel összefüggésben fokozatosan erősödött a kutatások interdiszciplináris jellege, az egyes problémáknak a szociológia, a közgazdaságtan, a szervezetelmélet, a pszichológia, a pedagógia, a történettudomány, a regionális földrajz stb. módszereivel való vizsgálata.

A fő kutatási irányok ismertetésére áttérve: a Kutatóközpont sokoldalúan foglalkozott a felsőoktatás rendszerével összefüggő kérdésekkel. Ezek közül elsőként a felsőoktatás intézményhálózatának, regionális struktúrájának vizsgálata került előtérbe. E kutatás tervét („Felsőoktatási intézményeink területi eloszlásának és az intézményközi regionális együttműködés feltételeinek vizsgálata") 1971 őszén *Zibolen Endre* dolgozta ki, és annak koncepcióját a Népszabadságban megjelent cikkében, majd a Felsőoktatási Szemlében is ismertette. Rámutatott arra, hogy

> „felsőoktatási intézményrendszerünk [...] meglehetősen szétaprózott, aránylag sok a méreténél fogva sem eléggé teljesítőképes, sem kellőképpen rentábilis intézmény. [...] A kis létszámú intézményekben sokszor korlátozott az oktatók szakmai és pedagógiai fejlődésének lehetősége. [...] Az intézményi szétaprózottság folytán nehezen oldható meg a továbbtanulásra alkalmas pályázóknak valóban érdemük szerint való, különösen pedig egyéni rátermettségüknek megfelelő felvétele [...] Az egyes intézmények eltérő mércéje miatt a hallgatók színvonala esetenként igen különböző. A szervezeti széttagoltság sokszor nyújt lehetőséget a felsőoktatás-politikai érdekekkel ütköző presztízsszempontok érvényesülésére [...] Történetileg igazoltnak tekinthetjük, hogy fejlődésre képes tudást elsősorban olyan intézmények közvetítenek, amelyekben a képzés és a kutatás nem válik el egymástól. Kívánatos tehát, hogy – éppen a tudományos ismeretek várható gyors fejlődésére tekintettel – a felsőfokú képzés egyetlen szintje se veszítse el teljesen a tudományos kutatással való intézményes kapcsolatát."

A vizsgálat céljának *Zibolen Endre* azt tekintette, hogy „modell-variánsok kidolgozásával segítse a felsőoktatás strukturális fejlesztésére vonatkozó döntéseket, összefüggésben a távlati népgazdasági és területfejlesztési tervekkel". A felsőoktatási intézményhálózat széttagoltságából következő problémák megoldásának fő irányát *Zibolen Endre* a rendelkezésre álló oktatási és kutatási kapacitás hatékony felhasználása érdekében a felsőoktatási intézmények regionális kooperációjában jelölte meg (egyúttal javasolva az egyetemek és a kutatóintézetek együttműködését is). Az integráció lehetőségének felvetése az akkori körülmények között – a felsőoktatási intézmények minisztériumi irányításának széttagoltságára tekintettel – nem igen lett volna célszerű, a nem publikált kutatási tervben azonban szerepelt a „Regionális intézmény egyesítési koncepció kidolgozása" c. pont is, *Zibolen Endre* elgondolása szerint négy regionális egyetemet kellene létrehozni. A felsőoktatás regionális struktúrájának 1973-ban kezdődött vizsgálata során több figye-

lemreméltó tanulmány született, így *Déri Miklósné, Pálvölgyi Endre* és különösen *Nemes Nagy József* írásai.

A felsőoktatás intézményhálózata széttagoltságának problémáját *Zibolen Endre* az elsők között vetette fel, a szétaprózottság következményeit ő elemezte a legsokoldalúbban. A Kutatóközpont általa kezdeményezett kutatásainak jelentős része volt abban, hogy e széttagoltság csökkentését, az intézményhálózat racionális átalakítását az oktatáspolitika célul tűzte ki; ezt tartalmazta a 80-as években több minisztertanácsi határozat, a rendszerváltozás után pedig mindhárom kormány programja – de ennek megvalósítására csak most került sor. Az integrált egyetemek és főiskolák kialakítása kétségkívül jelentős, a felsőoktatás fejlődését előmozdító lépésnek tekinthető, sajnálatos azonban, hogy *Zibolen Endre* elgondolásától eltérően a korunkban előtérbe került regionális fejlesztés feladatainak hatékonyabb ellátására alkalmas regionális egyetemeket – elsősorban a partikuláris érdekek érvényesülése következtében – nem sikerült a kívánatos mértékben létrehozni.

A felsőoktatás struktúrájával kapcsolatos kérdések közül az FPK kellő figyelmet fordított – a felsőoktatás nemzetközi fejlődési tendenciáira, a felsőfokú képzés diverzifikálódására is tekintettel – a felsőoktatás vertikális struktúrájának, a többszintű képzés kérdéseire. Erről – *Benedek Andrásné, N. Goller Ágota* és *Tóth József* szerkesztésében – több tanulmánykötet látott napvilágot, amelyek e képzés eddigi tapasztalatait összegezték, illetőleg jövőbeni kiterjesztésének lehetőségeit, valamint a diploma utáni továbbképzés helyzetét vizsgálták. A felsőoktatás rendszerével összefüggő kutatások hiányossága volt azonban, hogy a felsőoktatás szakmai struktúrájának problémáival csak érintőlegesen foglalkoztak egyes tanulmányok.

Az FPK kutatásai kiterjedtek a felsőoktatási intézmények belső szervezetének vizsgálatára is. Ennek során elemezték az intézmények belső szervezetét meghatározó, illetőleg befolyásoló tényezőket, az akkori szervezeti keretek helyzetét, problémáit (és korlátozott mértékben a vezetési struktúra kérdéseit is), szükségesnek tartva a rokon tanszékeknek nagyobb oktatási-kutatási szervezeti egységekbe integrálását és felvetve a hagyományos kari struktúráról a department-rendszerre való áttérés lehetőségét is. Mint *Zibolen Endre* írta „Az intézményi szervezet fejlődési tendenciái" c. tanulmányában: „sokak szemében előnyös szervezeti megoldást képvisel a – főként az angolszász felsőoktatásra jellemző – department rendszer. [...] A hagyományos egyetemi fakultás felett alighanem eljárt az idő." E megállapítás ma is időszerűnek tekinthető; a nagyobb integrált egyetemek esetében feltehetőleg szükségessé válik – számos európai ország felsőoktatásához hasonlóan – a hagyományos fakultás-rendszer meghaladása.

A második kutatási főirány komplex jellegű volt: az egyetemi és főiskolai hallgatók helyzetének vizsgálatát tűzte ki célul a pályaválasztástól a diploma megszerzése utáni munkábaállásukig.

Ennek során a kutatások, *Boreczky Elemérné, Lukács Péter, Szilágyi Klára* és *Völgyesy Pál* munkái elemezték a felsőoktatás középiskolai merítési bázisát, a pályaválasztás és a pályaorientáció helyzetét, a FPK közreműködött 38 felsőfokú képesítést igénylő szakma pályatükrének elkészítésében, a felvételre való felkészülés elősegítésére matematikai, fizikai és biológiai segédleteket adott ki. Tanulmányozta az FPK a felvételi eljárás kérdéseit, különösen a néhány intézményben kísérleti jelleggel bevezetett képességvizsgálatok tapasztalatait.

A felvételek kérdéskörével kapcsolatban figyelmet érdemel az állami oktatás felülvizsgálatának munkálatai során a *Zibolen Endre* által vezetett „Felvételi és kiválasztási, pályaválasztási és pályairányítási rendszerünk helyzete és a továbbfejlesztés feladatai" elnevezésű témabizottság 1971. májusi jelentése, amely rámutatott a magyar felsőoktatás nemzetközi összehasonlításban mennyiségi tekintetben meglevő elmaradására, a felvételi keretszámok megmerevedésére, a távlati munkaerőszükségleti tervezés bizonytalanságaira, és hangsúlyozta: „Gyorsítaná az ország ipari és kulturális fejlődését, csökkentené a felvételi körül kialakult társadalmi feszültséget, akadályozná a tehetségek elkallódását, ha [...] a keretszámokat az OT – megfelelő felülvizsgálat után, a képzési területek szerint differenciáltan – megemelné." A jelentés ugyanakkor felvetette – a hallgatók nagyobb arányú felvétele esetén – a tanulmányok során történő fokozott mérvű szelekció lehetőségének megvizsgálását is.

A kutatások igen fontos részét alkotta – az 1973/74. tanévben I. éves hallgatók körében végzett követéses vizsgálat alapján – a hallgatók szociális összetételének, beilleszkedésének, pályaidentifikációjának és értékorientációjának elemzése. E vizsgálat három szakaszból állt: az első szakaszban az 1973/74. tanév I. félévének végén teljes körű kérdőíves felmérésre került sor, a második szakasz az 1974/75. tanév I. félévének végén volt, e populáció mintegy 10%-ára kiterjedően, a harmadik pedig 1977-ben, illetve 1978-ban. E kutatás eredményeként számos tanulmány készült, nagyobbrészt *Kozák Gyula* tollából. Kutatások folytak a hallgatók személyiségstruktúrájának, személyiségfejlődésének megismerése érdekében is. A hallgatók kérdéskörével összefüggő kutatások kiterjedtek a végzett fiatal szakemberek – elsősorban a pedagógus és a műszaki diplomával rendelkezők – társadalmi beilleszkedésének, foglalkoztatásának kérdéseire is.

A harmadik kutatási főirány a felsőoktatási pedagógia volt, a képzési folyamat, a felsőoktatás tantervelméleti, didaktikai-metodikai és neveléselméleti kérdéseinek vizsgálata. E tekintetben említést érdemelnek az 1970 decemberében megindult Felsőoktatási Pedagógiai Akadémia – részben neves szaktanszéki professzorok által tartott – előadásai, amelyek folyamatosan kiadásra kerültek, majd némileg átdolgozva 1975-ben gyűjteményes kötetben is. Több felsőoktatási pedagógiai tárgyú, a curriculum egyes kérdéseivel foglalkozó tanulmánykötet és egy monográfia is megjelent.

Zibolen Endre felismerte a képzési struktúra gyökeres átalakításának, kötöttsége és túlszabályozottsága mérséklésének szükségességét. Ezzel kapcsolatos nézeteit tükrözte a felvételek kérdéskörével foglalkozó témabizottság említett jelentése, amely rámutatott arra, hogy „oktatási rendszerünk kötött és merev struktúrája miatt tényleges pályakorrekcióra alig van lehetőség. A kötött oktatási rend következménye az is, hogy az adott szakra felvett hallgatók mintegy 'kényszerpályán' mozognak. Nemcsak a tantárgyak kiválasztásában, de abszolválásuk sorrendjében és időpontjában sincs választási lehetőségük [...] nincs kellő lehetőség az egyéni ambíciók érvényesítésére, önálló munkabeosztásra, igazi elmélyülésre. [...] Bár sok kritikai észrevétel hangzott már el az elitképzés ellen, [...] szükség lenne néhány helyen megindítani az ilyen képzést [...] előkészítve ezzel a kötetlenebb oktatási folyamatra való áttérés későbbi szélesebb lehetőségét is." E problémafelvetés azonban különösebb visszhangot nem keltett, a képzési folyamat ilyen irányú megváltoztatására, kísérletekre az akkori körülmények között nem volt lehetőség. A képzési folyamat átalakításával kapcsolatos feladatok konkrét megfogalmazására csak később, a

80-as évek első felében került sor. A felsőoktatás fejlesztési programjának előkészítő munkálatai során a képzési folyamat tervezésével és szervezésével foglalkozó, *Zibolen Endre* által vezetett szakbizottság jelentése alapján a „Javaslat a felsőoktatás fejlesztésére" c. minisztériumi dokumentum a következőket állapította meg:

> „A képzés tartalmának tantervi irányelvek – képzési célok – tantervek – tantárgyi programok logikai rendben való jelenleg érvényes szabályozása önmagában nem eléggé hatékony és a felsőfokú képzés területén a tartalom központi – lényegét illetően adminisztratív – eszközökkel a kívánatos mértékben nem szabályozható. Szükség van tehát a feladatnak mintegy ellentétes irányból, a képzési folyamat előirányzott eredménye [...] felöl való egyidejű megközelítésére, a hallgatókkal szemben támasztott tanulmányi követelmények szabatos meghatározására, megfelelő tanulmányi normatívák kidolgozására [...] A képzésnek a 'kimenet' felöl való szabályozása tegye lehetővé a központi szabályozással óhatatlanul együttjáró, szükségtelen kötöttségek oldását és azt, hogy az intézmények, az egyes oktatási-szervezeti egységek feladatukat a mindenkori dologi és személyi feltételekhez igazodva oldják meg. Tegye lehetővé továbbá a helyi adottságokhoz igazodó tanulmányi tömbök (blokkok, modulok) összeállítását, a társadalmi szükségleteket és az egyéni törekvéseket figyelembe vevő szakosított tanulmányok folytatását, kiemelkedően tehetséges hallgatók számára egyéni tanulmányi tervek kialakítását. A képzés jellegétől, időtartamától, a helyi lehetőségektől függően a feltétlenül szükséges minimális mértékben kell megszabni a kötött foglalkozások óraszámát."

Az FPK fontosnak tekintette a munka melletti oktatás fejlesztését, színvonalának, hatékonyságának növelését. Ennek érdekében – előremutató módon – kezdeményezte a távoktatás bevezetését, és a Pécsi Tanárképző Főiskolán távoktatási kísérletet indított. Ismeretes, hogy korunkban a távoktatás fejlesztése, kiterjesztése mindinkább előtérbe kerül, ez a long-life learning megvalósítása érdekében az Európai Unió egyik fő oktatáspolitikai prioritása is. A nevelőmunka kérdéseivel kapcsolatban *Zibolen Endre*: „Nevelőmunka a felsőoktatásban" c. említett tanulmánya emelhető ki, amelynek alapvető gondolata a képzés folyamán a hivatásra történő nevelés, a személyiségformálás volt. Mint közel két évtized múlva doktori téziseiben hangsúlyozta:

> „a személyiségfejlődés kiemelkedő jelentőségű szakasza [...] a hivatásra való felkészülés [...] A nevelés fő eszköze ezen a fokon még kifejezettebben az oktatás. Alapvető szervezeti formáinak: előadásnak, szemináriumnak, laboratóriumi foglalkozásnak, szakmai gyakorlatnak egyaránt a cél szolgálatába kell állniok. [...] Egységes és összefüggő hatásrendszer hordozóiként kell felfognunk a felsőoktatási intézményeket a szorosabb értelemben vett nevelőmunka szempontjából is."

A nevelőmunkával kapcsolatban *Zibolen Endre* kiemelte mind a közösségi nevelés, mind pedig az oktatók szerepét, a hallgatókkal való egyéni foglalkozás, az interperszonális kapcsolatok fontosságát. Az utóbbit talán most sem árt hangsúlyoznunk, minthogy a modern információs technikák, a multimédiás oktatási szoftverek alkalmazásával sokan megkérdőjelezik az oktatók ilyen jellegű tevékenységének szükségességét.

Az egyes képzési ágak közül a FPK leginkább a pedagógusképzés kérdéseit vizsgálta; *Zibolen Endre* is több írásában foglalkozott e képzés – különösen a pedagógiai oktatás – helyzetével, fejlesztésének feladataival.

A fenti eredmények és kezdeményezések ellenére a felsőoktatási pedagógiai kutatások az FPK-ban fokozatosan háttérbe szorultak, súlya, színvonala elmaradt a Kutatóközpont más területeken folytatott tevékenysége mögött. Ez részben az e kutatásokat irányító *Faludi Szilárd* betegségével és a munkából való kiválásával függött össze, elsősorban azonban azzal, hogy a felsőoktatási pedagógia kérdéseivel valójában az egyes felsőoktatási intézményekben lehet eredményesen foglalkozni. Ezt ismerte fel *Zibolen Endre* is, aki általában fontos követelménynek tekintette a neveléstudomány és az iskolai gyakorlat szoros kapcsolatát. Az FPK ismételten javasolta a megfelelő egyetemeken működő szakági kutatócsoportok létesítését (ezt tartalmazta egyébként a Kutatóközpont szervezésére vonatkozó 1967. évi miniszteri utasítás is). A Kutatóközpont 1974. évi javaslata szerint: „az FPK általános jellegű kutatásaival segíthetné e kutatócsoportok működését, egyúttal pedig a speciális műszaki stb. felsőoktatási pedagógiai kutatások eredményeit is messzemenően hasznosítani lehetne a Felsőoktatási Pedagógiai Kutatóközpont új kutatási szintézisek elérésére törekvő munkájában". E kutatócsoportok közül azonban csak egy jött létre, az orvosképzés területén (és annak szakmai profilja is meglehetősen szűk volt), és ez a körülmény hátrányosan befolyásolta a felsőoktatási pedagógiai kutatások helyzetét.

Az FPK kutatásai során – a korábbi provinciális szemlélettel és gyakorlattal szemben – nagy súlyt helyezett a nemzetközi összehasonlításra, a komparatisztika módszerének alkalmazására, és a felsőoktatás összehasonlító vizsgálata idővel kutatási iránnyá is vált. *Zibolen Endre* „A felsőoktatás új útjai" c. tanulmányában átfogó áttekintést adott a felsőoktatás nemzetközi fejlődési tendenciáiról, elemezve a felsőoktatás tömegessé válását, az intézményrendszer változásait, a többfokozatú képzés kiterjedését, a felsőoktatás területi tagozódását, a felsőoktatási intézmények belső szervezetének módosulását, az információrobbanás problémáit, valamint a felsőoktatás-elméleti kutatások megindulását, jelentőségét. Az FPK ez irányú kutatásai során igen sok munka – *Déri Miklósné*, *Ladányi Andor*, *Sipos Istvánné* és *Vörös László* tanulmányai – jelent meg a felsőoktatás mennyiségi fejlődéséről, több ország felsőoktatásáról, valamint a felsőoktatás egyes kérdéseiről.

Az FPK szervezésében felsőoktatás-történeti kutatások is folytak, a Kutatóközpont megindította a „Felsőoktatás-történeti Kiadványok" c. sorozatot, amelynek keretében két monográfia, két tanulmánykötet, két dokumentumkötet és három bibliográfia jelent meg. Kezdeményezés történt felsőoktatás-gazdaságtani kutatások folytatására is, az átfogóbb makrogazdasági témák iránt érdeklődő *Kupa Mihálynak* a Pénzügykutató Intézetbe távozásával azonban e kutatásoknak az FPK-ban már nem voltak meg a szükséges személyi feltételei. Ezért a Kutatóközpont 1974-ben javasolta, hogy az oktatásgazdaságtani kutatások bázisa a Közgazdaságtudományi Egyetem Munkagazdasági Tanszéke legyen.

Említést kell még tennünk a FPK széleskörű információs-dokumentációs tevékenységéről is. A Kutatóközpont közreműködött az évenként két alkalommal megjelenő „Felsőoktatási Szakirodalmi Tájékoztató" c. kurrens bibliográfia összeállításában, számos tematikus bibliográfiát készített, és „Információk a felsőoktatás köréből" c. sorozatot adott ki.

Zibolen Endre 1978-ban saját kérésére nyugalomba vonult, tudományos tanácsadóként azonban továbbra is a Kutatóközpontban működött. Az FPK igazgatója *Herman József* lett, vezetése alatt folytatódtak az addigi kutatások, amelyek eredményeként 1979-ben és 1980-ban több monográfia és tanulmánykötet jelent meg. A felsőoktatás-elméleti

kutatások további fejlődését azonban megakasztotta az 1981. február 1-i hatállyal végrehajtott átszervezés: a Kutatóközpont és az MTA Pedagógiai Kutatócsoportjának összevonásával – gyakorlatilag megszüntetésével – Oktatáskutató Intézetet hoztak létre. Az új intézetben az FPK tudományos munkatársainak csak mintegy egyharmada folytathatta tovább működését, és a felsőoktatás-elméleti kutatások szűkebb térre korlátozódtak.

A szervezett felsőoktatás-elméleti kutatások megindulásának, első másfél évtizedének mérlegét megvonva ki kell emelnünk a kutatási főirányok helyes megválasztását és a kutatások jelentős eredményeit. A problémák és hiányosságok közül egyes kutatási irányok háttérbe szorulása, illetve hiánya – mint a curriculum vizsgálata és az oktatásgazdaságtani kutatások esetében – jórészt a vázolt körülményekkel magyarázható, egyes munkák heterogén színvonala, különösen az első években sokszor inkább leíró, tényfeltáró jellege pedig egyrészt e téren az úttörés nehézségeivel, az új kutatások „gyermekbetegségeivel", másrészt pedig a kutatók összetételével függött össze. Mint *Zibolen Endre* mondotta visszaemlékezésében: „Az akkori munkatársi gárda három részre osztható. Többen az FPK jó évtizedes fennállása alatt külföldön is ismert szakemberekké váltak, a derékhad megfelelően dolgozott, és voltak néhányan, akik nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket."

E hiányosságok azonban nem csökkentik a tényleges kutatási eredményeket, amelyek aktualitásukat – mint arról az előzőekben több esetben is említést tettem – sok tekintetben ma sem vesztették el, mind a további kutatások, mind az oktatáspolitika számára fontos tanulságokkal szolgálnak. E kutatási eredmények elérésében *Zibolen Endrének* meghatározó szerepe volt. Rendkívüli sokoldalúság, a felsőoktatás egységben látása, a problémák európai perspektívában való megközelítése, erős kritikai szemlélet, az új iránti érzék jellemezte munkáját. Az eredmények eléréséhez személyisége, vezetési stílusa is hozzájárult: mély humanizmusa, demokratikus munkastílusa, közvetlensége, segítőkészsége, kedves humora következetességgel és nagyfokú igényességgel párosult. Szeretetreméltó egyéniségének hatása alól senki sem vonhatta ki magát; ő nem „igazgató úr" volt (vagy „Zibolen elvtárs"), hanem „Bandi bácsi", a miniszter és a fiatal munkatársak számára egyaránt.

KÖNYVEKRŐL

Loïc Chamel: Le pasteur Oberlin

Presses Universitaires de France, 1999. 124 o.

Jean-Frédéric Oberlin (1740–1826) nevével ez idáig főként a kisgyermekkori nevelés kapcsán találkozhatott a neveléstörténet iránt komolyabban érdeklődő olvasóközönség. *Loïc Chamel* könyve így több meglepetést is tartogat számunkra, hiszen nem csak *Oberlin* szélesebb körű nevelői és lelkészi tevékenységébe nyerhetünk bepillantást, de a kor politikai, tudományos, teológiai és pedagógiai eszmeáramlatait is figyelemmel kísérhetjük. Ezen kívül külön kuriózummal is szolgál a könyv, hiszen egyúttal *Oberlin* saját kezű jegyzeteit is kézhez kaphatjuk, melyek eddig nyomtatásban még nem láthattak napvilágot.

A könyv első felében a szerző bevezetésként a később olvasható Oberlin-szövegek tematikáját követve azok magyarázatát, kommentárját nyújtja, így tulajdonképpen a könyv olvasása során a tárgyalt témákkal két nézőpontból találkozhatunk.

A bevezető, magyarázó, értelmező szöveg első szakaszában azzal a helyszínnel ismerkedhetünk meg, ahol a XVIII. sz. közepétől kezdődően egészen a XIX. sz. első negyedéig (*Oberlin* haláláig) ívelő, a kisgyermekkori nevelés alapjait meghatározó reformkezdeményezések megszülethettek. A terület, (Waldersbach és környéke), ahol *Oberlin*, mint protestáns lelkész nevelői és kulturális tevékenységét megkezdte, az akkori országhatárok szerint Franciaországhoz tartozott, ám a lakosság sem a francia, sem a német nyelvet nem igen értette. Sajátos tájnyelvet beszéltek, mely a környező népekkel a kommunikációt szinte teljesen megbénította. A helyzetet súlyosbította a földrajzi fekvésből adódó teljes elszigeteltség, melynek hatásaként sem kulturálisan, sem szociálisan, sem pedig gazdaságilag nem tudott fellendülni a Ban de la Roche-i egyházkerület. Ennek a hegyekkel körülhatárolt egyedi mikroklímájú, öt faluból és három tanyából álló területnek volt 1767-től lelkésze *Oberlin*, aki éppen az elszigeteltség révén tudta reformpedagógiai törekvéseit megvalósítani. A ma ismeretes eredmények, az óvodai nevelés első intézményesített formája azonban nem fejlődhetett volna ilyen sikeresen, ha nincsenek meg hozzá a megfelelő kulturális alapok. Ezt *Oberlin* elődje, *Jean-Georges Stuber* teremtette meg, aki szintén a terület lelkészeként tevékenykedett. Iskolákat szervezett a környék gyermekei és felnőttei számára, majd az olvasás terjedésével megalapította a világ első kölcsönkönyvtárát is. Az általa kiépített iskolarendszer azonban nem terjedt ki az egészen fiatal gyerekek nevelésére, tanítására. Mikor *Oberlin* 27 évesen átvette a lelkészi posztot elődjétől, legfontosabb feladatának azt tartotta, hogy a mezőgazdasági munkára még alkalmatlan, ezért felügyelet nélkül hagyott, szabadon kószáló kisgyermekek sorsát valahogy rendezze. Ebben nagy segítséget nyújtott egy fiatal leány, *Sara Banzet* kezdeményezése, aki kötni tanította a környék szegény gyermekeit. Ezt az ötletet vette át *Oberlin* is, ám a tevékenység a később megszületett kötőiskolákban nem csak a kötésre korlátozódott. Az *Oberlin* által kiválasztott fiatal leányok vezetésével a kisgyermekek a francia nyelvvel, a környező természettel is megismerkedhettek, szemléltető eszközök és életközeli tapasztalatok segítségével. Itt a coméniusi elvek (mint például a koncentrikusan bővülő ismeretek) mellett a pedagógiai koncepció kialakításában nagy szerephez jutott a pietizmus szellemisége is, melyet még *Stuber* vezetett be lelkészi munkája során. Így a kötőiskolák célja nem csak a külvilág megismertetése és a francia nyelv elsajátítása volt, hanem elsősorban a keresztény hit elmélyítése.

Oberlin azonban nem csak a kötőiskolák megalapításában szerzett érdemeket. A környék izoláltságát is megpróbálta feloldani azáltal, hogy támogatást szerzett a közutak kiépítésére, a mezőgazdasági munka megreformálására, a kereskedelem fejlesztésére, és a lakosság életviszonyainak jobbítására. Ezen kívül természetesen lelkészi feladatait is ellátta, melynek során a Biblia tanításának mind szélesebb körű megismerését kívánta elősegíteni. Ez ösztönözte prédikációi témáit is, melyben egy-egy bibliai történetet a hívek gyakorlati életének megkönnyítése szellemében értelmezett. Így minden csapást, mely a hívek életét nehezítette, Istennek bemutatott áldozatként értelmezett, mely segített elviselni a nem ritka nélkülözést és az állandó szegénységet.

A kulturális színvonal emelkedését jelezte, hogy a kölcsönkönyvtár állománya folyamatos bővítésre szorult. A *Stuber* által alapított könyvtár köteteinek száma így *Oberlin* segítségével tovább növekedett. A könyvtár szolgáltatásait a hívek féláron, vagy a kölcsönzési díj ledolgozásával vehették igénybe. Ezzel nem csak a könyvekhez lehetett könnyebben hozzájutni, de a munka értékét is felismerhették a hívek. A könyvtár kötetei között minden témában találhattak olvasnivalót az érdeklődők, a Bibliától egészen a gyógyfüvekről, vagy a mezőgazdasági munkákról szóló könyvekig. *Oberlin* az iskola nevelői számára külön könyvállományt hozott létre, mely a kor leghíresebb pedagógiai témájú műveit és egyéb hasznos könyveket, tankönyveket tartalmazott. Így például olvashatták a tanítók *Rousseau Emiljét*, a *Robinson Cruosoe*-t, vagy akár *Basedow* új nevelési rendszerét is. (Ezekről a művekről *Oberlin* saját jegyzeteket, kivonatokat is készített.)

A bevezető szakasz második részében a szerző *Oberlin* egész Európát behálózó szakmai és kulturális kapcsolatait ismerteti. Így például fény derül *Pestalozzi* és *Oberlin* közvetett viszonyára is, melyet *Jean-Luc Legrand*, a tiszavirág életű svájci köztársaság oktatási referense hozott létre. *Oberlin* és *Pestalozzi* pedagógiai koncepcióját a szerző *Comenius* elveihez vezeti vissza, hiszen ő hangsúlyozta először a kisgyermekkori nevelés kapcsán az anya személyének és a kortárscsoport jelenlétének fontosságát. Az időben nagyjából egyszerre kibontakozó két intézményrendszer abban különbözik legmarkánsabban egymástól, hogy míg *Pestalozzi* az anya szerepét értékeli többre, addig *Oberlin* a kortárscsoportot tartja fontosabbnak (hiszen az anya személye nem mindig alkalmas a nevelésre). *Oberlin* azonban kapcsolatai révén nem csak *Pestalozzi* reformtörekvéseit ismerhette meg, de élénk érdeklődést mutatott más gondolkodók eredményei iránt is. Így például szintén egy barátja juttatta el hozzá *Basedow* főművét is, melyből sok elvet a *Waldersbach* környéki iskolákban is átvettek (kézi tevékenység, játék, kirándulások szerepe, jelentősége stb.).

Akármennyire volt is elszigetelt Ban de la Roche és környéke, a kor politikai, filozófiai, teológiai tendenciái itt is ismertséget és elismertséget szereztek. Így a pietizmus akkori képviselői is kapcsolatban állottak *Oberlinnel*, mint például *Hermann Francke* tanítványa, *Sander*, akivel lelkészünk komoly didaktikai vitákat is bonyolított. De említhetjük Schlosser lelkészt is (Goethe sógorát), aki szintén nevelési kérdésekkel foglalkozott, és akinél *Oberlin* járt is, hogy nevelési intézetét tanulmányozza. Ezalatt az időszak alatt helyettesítette őt Waldersbach-i teendőiben *Michael Reinhold Lenz* a költő, aki Goethe tanulótársa és riválisa volt a strasbourgi egyetemen. Lenz-en és barátain keresztül *Oberlin* kapcsolatba kerülhetett a kor jelentős irodalmi alakjaival is, mint *Conrad Pfeffel*-el, vagy *Stilling*-el, akinek köszönhetően *Oberlin* a miszticizmussal is megismerkedhetett. Ezekről főleg a lelkész jegyzetei tanúskodnak, mert nem csak olvasta, de kommentálta is a kor misztikus műveit, mint például *Jane Leade*, *Jacob Boehme*, *Johann Bengel*, vagy *Friedrich Christoph Oetinger* munkáit. Ezen kívül természetesen a francia forradalom és a köztársaság eszméi is eljutottak *Oberlinhez*, *Henri Grégoire* közvetítésével, aki nem csak szellemi, de anyagi javakkal is támogatta a lelkész és hívei ügyét. Mindezek a kort meghatározó eszmeáramlatok arra ösztönözték *Oberlint*, hogy azokat gyakorlati teendői során is hasznosítsa. Élénk levelezései, gyakori látogatásai az övéhez hasonló intézetekben mind azt szolgálták, hogy minél többet tudjon meg az emberről, annak nevelhetőségéről, az intézményi és az egyéni oktatásáról. Ennek érdekében a kor tudományos eredményeit is figyelemmel kísérte, így például *Johann-Kaspar Lavater* fiziológiai tárgyú írásait is, aki az emberi arc vonásaiból próbált a lelki alkatra következtetni. Ezt és hasonló tárgyú írásokat (pl. a koponyaalkattanról) *Oberlin* főleg tanítványai jobb megismerésében alkalmazta, hogy a tanítási módszereket minél inkább az egyéni sajátosságokhoz tudja igazítani.

Mindezeket a sokszor egymásnak ellentmondó teológiai, filozófiai, tudományos, kulturális eredményeket, gondolatokat *Oberlin* arra használta fel, hogy azokat lelkészi, tanítói tevékenysége során termékeny szintézisbe hozza. A pietista hagyományokon nyugvó iskolarendszerét, mely egész Európában példanélküli volt, és amely a francia forradalom szellemiségét is elfogadta, a későbbi francia Konvent figyelmét is felkeltette. Ő és elődje a Konvent kitüntetését is megkapta, a közoktatásért végzett tevékenységük elismeréseként.

A könyv második része, a szerző által németről franciára fordított Oberlin-szövegeket tartalmazza. A témák nagy része ismerős a szerző hosszú elméleti bevezetőjéből, de olyan személyes hangvételű önvallomások, levelek is akadnak a szövegrészek között, melyek neveléstörténeti érdekességük mellett, *Oberilnt*, a hús-vér embert mutatják be. Így olvashatunk *Oberlin* egyetemi tanulmányairól, arról, hogy a lelkész mit gondolt saját magáról, mint emberről, milyen viszony fűzte egyik vagy másik barátjához, stb. A szövegek többsége azonban neveléstörténeti adalékokkal szolgál, így például megtudhatjuk milyen eszközöket, módszereket használtak a tanítónők a francia nyelv tanítása során, milyen játékokat találtak ki a gyerekek közösségi tapasztalatainak kiszélesítésére, hogyan próbálta a lelkész meggyőzni a szülőket arról, hogy fontos a gyerekek iskoláztatása, stb. Olvashatunk könyvismertetőket is, megtudhatjuk, milyen nagy hatással volt a lelkészre *Rousseau Emilje*,

Defoe Robinson Crusoe-ja, és, hogy mennyire nem vette komolyan egy bizonyos Gall doktor koponyaalkattani írásait, melyben az osztrák orvos a koponyacsontok állásából próbálja például megjósolni egy asszony hűségét. (Ennél a szövegrésznél megcsillan *Oberlin* ragyogó ironikus stílusa is, ahogyan szellemes észrevételeivel porig alázza az akkor oly nagy sikereket arató szerző művét). Helyet kapnak a válogatásban *Oberlin* levelezései is, így például olvashatunk egy *Pestalozzi* által *Oberlin* barátjának írt levelet, melyben a svájci tanító egyik munkatársának kér bebocsáttatást *Oberlin* iskoláiba, szakmai tanulmányozás céljából.

A szövegrészek Oberlindt, a gondolkodót, a mindennapi gondokkal küszködő embert, a teológust és tanítót mutatják be, aki egyik nap az analfabéta felnőtteknek magyarázza a természeti erők Isteni értelmét, másik nap a kor vezető filozófiai, teológiai gondolkodóival társalog, harmadik nap pedig tanulói fejlődését csodálhatja, akik éppen nagy buzgalommal mutatják be énektudásukat, rajzaikat a templomi gyülekezet előtt.

Loïc Chamel, a roueni egyetem neveléstudományi doktoraként nem először ír *Oberlin* munkásságáról. Könyve nem csak neveléstörténeti, de kultúrtörténeti és szociológiai adalékokkal, kortörténeti érdekességekkel is gazdagítja az olvasót, így az is élvezheti művét, aki korábban a neveléstudományról csak hírből hallott. Néhol azonban érthetetlen a szöveg szerkesztési módja. Ezek a felületes olvasó szeme előtt talán rejtve maradnak, de aki esetleg szakirodalomként akarja felhasználni művét, annak az ilyen hiányosságok rögtön szemet szúrnak. Így például sokáig nem derül ki, hogy melyek *Oberlin* születési és halálozási évszámai, míg más személyek említésénél ez rendszeresen a tulajdonnév után zárójelben megjelenik. Az sem világos, hogy a szerző kiválasztott és lefordított szövegrészek milyen szempontok alapján kerültek a kötetbe, és mi a szövegek műfaja. Nem tudni, hogy egy adott szövegrészt *Oberlin* milyen céllal írt, levélnek, a Konventnek elküldendő oktatásmetodikai javaslatnak, vagy esetleg magánfeljegyzésnek szánta-e. Ennek hiányában nehéz *Oberlin* munkáinak súlyát megállapítani, ami elsősorban természetesen a szakmabeliek számára lehet fontos. A könyv egyik legnagyobb hiányossága azonban az, hogy nem derül ki pontosan, milyen iskolarendszert örökölt *Oberlin* elődjétől, és ezt hogyan fejlesztette tovább. Itt olyan adatokra lehet kíváncsi az olvasó, hogy hány éves korig járhattak a gyerekek/felnőttek ezekbe az iskolákba, milyen osztálybontásban tanultak - ha egyáltalán lehetett erről beszélni-, hogyan és kikből képezte *Oberlin* a felsőbb iskolai osztályok tanárait, stb. Ezen kívül érdemes lenne megtudni, hogy mi lett *Oberlin* halála után intézményeivel. Ez azonban sajnálatos módon ebből a könyvből nem derül ki, így *Oberlin* iskolarendszerének vázát nem ismerhetjük meg. A könyv végén található gazdag bibliográfia talán pótolja ezt a hiányt.

Sándor Sára

Bárdos Jenő: Az idegen nyelvek tanításának elméleti alapjai és gyakorlata

Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 2000. 300 o.

A könyv, mint az az Előszóból is kiderül, egy ötrészesre tervezett nyelvpedagógiai sorozat időrendben első, de logikailag második kötete. A későbbre tervezett és az idegen nyelvek tanításának történetét feldolgozó kötet lesz majd az, amely tartalmát tekintve megelőzi. Egy, hazánkban még viszonylag új tudományterület, a nyelvpedagógia nyilvánvaló és egyre jelentősebb szerepet tölt be az alkalmazott nyelvészeti, pedagógiai és pszichológiai tudományok körében.

Magyarul 1972-ben és 1988-ban jelent meg hasonló tankönyv,[1] az előbbi érdekessége, hogy az akkor minden iskolatípusban kötelező orosz nyelvvel nem foglalkozott és kizárólag a nem túl nagy számban tanított ún. „nyugati nyelvek" tanításához adott útmutatást. Jelen kötet a hozzáférhető külföldi szakirodalom szintézise, bár igen erőteljesen épül az angolszász szakirodalomra, felhasznál más idegen nyelvek tanításával kapcsolatos iro-

[1] Banó István és Szoboszlay Miklós (1972, szerk.): *Általános metodika az angol, francia, német, olasz, spanyol nyelv tanításához*. Tankönyvkiadó, Budapest.
Zerkowitz Judit (1988): *Tanítsunk nyelveket*. Tankönyvkiadó, Budapest.

dalmat is. Ezért nem csak az angol nyelven nem olvasók forgathatják haszonnal, hanem az angol szakos tanárjelöltek és az ismereteiket felfrissíteni vágyó nyelvtanárok egyaránt. A könyv az idegen nyelvszakos tanárjelöltek Veszprémi Egyetemen tartott nyelvpedagógiai előadássorozatra épül. A szerző több éves egyetemi előadói tapasztalata tükröződik a stíluson, amelyet a helyenként beszúrt anekdoták, illetve személyes megjegyzések tesznek változatossá. A tankönyv végén található 14 oldalas bibliográfia és az egyes fejezeteket lezáró ajánlott irodalom útmutató a további, a részleteket jobban megismerni kívánók, illetve az egyes területeken kutatók számára. A jobb megértést a tudományos nyelv és a köznyelv keveréke, illetve a szemléletes ábrák és az összefoglaló táblázatok szolgálják.

A könyv szerkezetét világossá és könnyebben áttekinthetővé teszi a témákat felsoroló oldal, amely megelőzi a részletes tartalomjegyzéket. Az első fejezet, illetve a második és a harmadik fejezet alfejezetei végén az adott probléma összefoglalása található. A jobb tájékozódást segíti a könyv végén található tárgymutató is.

Az első fejezet a nyelvpedagógia fogalmát tárgyalja és helyezi el a társadalomtudományok körében, emellett több nyelvpedagógiai modellt is bemutat. A legszemléletesebb ábra a 32. oldalon található, amely a nyelvpedagógiát és a vele szorosan összefüggő tudományok kapcsolatrendszerét szemlélteti. Ehhez az ábrához érdemes többször visszatérni, hiszen a könyvben sokszor található utalás az itt szereplő tudományokra is, illetve jól körvonalazza a nyelvpedagógiához szükséges előtanulmányokat. Ezen ábra részletesebb változata található a 35. oldalon, amely olyan tudományterületeket is felsorol, amelyek kapcsolódnak ugyan, de egyben túl is mutatnak egy tanárképző program keretein. Utalás történik a kutatás helyzetére, ami egy ilyen viszonylag fiatal tudományág esetében érthető. A további kutatási lehetőségek felsorolása bizonyára sok szakember figyelmét felkelti majd.

A témák feldolgozása a továbbiakban követi a nyelvpedagógia hagyományos felépítését, a nyelvi tartalom közvetítésének elemzése áll a második fejezet középpontjában. A nyelvi tartalom a kiejtés, a nyelvtan, a szókincs és a pragmatikai elemek tanítását foglalja magában. A fejezetet a kommunikatív kompetencia vázlatos bemutatása zárja a nyelvhasználati szempontok bemutatásával, amely átvezetés a készségek tanításának tárgyalásához.

A következő, egyben a legnagyobb terjedelmű harmadik rész a készségek fejlesztésével foglalkozik. Ez a fejezet képezi az egész tankönyv harmadát, talán mert a huszadik század végi idegennyelv-tanítás elmélete a négy készség – a hallás utáni értés, az olvasási, az írás- és a beszédkészség – elsajátítását helyezi a középpontba. A négy készség egyenkénti tárgyalása arányos, bár a beszédkészség fejlesztésének tárgyalása egy kicsit rövidebb a többinél. A hallott szöveg értése taglalásánál nem elemzi a szerző a tanár beszédét, mint a hallásértés elsődleges forrását az osztályteremben. Az olvasóban ez azt a benyomást keltheti, hogy a hallásértés csak a gépi hang értését jelenti. Az olvasásértés fontosságának kiemelését egy szemléletes, de nem mindenki számára közérthető példával teszi érdekessé a szerző: az olvasáshoz szükséges eszközök felsorolásában a „misekönyvtartó" szerepel (132. o.). Az írás tanításánál a legkorszerűbb elméletek ismertetése gondolatébresztő, azonban hiányzik az írás szerepének megfogalmazása a tanult anyag rögzítésében, illetve a gyakorlásban, amelyek mind az idegen nyelvtanulás sajátosságai bár kevés közük van a valódi íráskészséghez.

A negyedik, legrövidebb rész a nyelvtanár és az osztályterem sajátosságait taglalja, a mindössze harminc oldalon két nagyon fontos tényező leírása található, a tanáré és a tanítás színteréé, vagyis az osztályteremé. Talán érdemes lett volna egy kicsit több teret szentelni a tanár egyéniségének szerepéről a nyelvtanításban, illetve a fejleszthető és nem fejleszthető készségekről valamint a tanár különböző szerepeiről, amelyekkel eredményesebbé teheti a nyelvórát.

Az utolsó, ötödik rész a nyelvtanulóval foglalkozik igen részletesen, összefoglalja az idevonatkozó elméletek egész sorát. Szerepel a kognitív és affektív tulajdonságok leírása, a tanulói típusok felsorolása és a tanulási folyamat elemzése a tanuló szempontjából is.

Az egyes fejezetek és alfejezetek belső szerkezete logikus felépítésű. A történeti áttekintést és a fogalmak meghatározását az adott terület szakirodalmának részletes bemutatása követi egy-két helyen utalva a gyakorlati megvalósításra is. A szakirodalmi összefoglalók a szerző alapos és rendkívül széleskörű olvasottságára és tapasztalatára utalnak, igen körültekintően, elfogultságot mellőzve sokféle irányzatot ismertet.

A számos pozitívum mellett érdemes néhány olyan kérdéssel is foglalkozni, amelyek tekintetében a könyv olvasása során hiányérzet marad az olvasóban.

A cím *Az idegen nyelvek tanításának elméleti alapjai és gyakorlata* a kettő egyensúlyára utal, azonban a szerző az Előszóban (14. o.) az elméletre helyezi a hangsúlyt. Ezért a helyes cím lehetne *Az idegen nyelvek ok-*

tatásának elméleti alapjai, hiszen a gyakorlatról kevés szó esik és valószínűleg ezzel foglalkoznak a sorozat későbbi kötetei.

A fentebb említett társtudományok rendszerében a nyelvpedagógia helyzete egy kicsit bizonytalan, ez talán a hagyományok hiányának tudható be. Ezt a könyv egyes részei meg is erősítik. Az emlékezet taglalása például a szókincstanításánál jelenik meg, holott más területekhez is kapcsolható. A mondanivaló jelentős előtanulmányok nélkül nem mindig érthető és követhető. A tárgymutató nem eléggé kiforrott, szerkezete nem következetes, sőt néhány kifejezés kimaradt belőle. Például igen sokszor előfordul a könyvben a „kompetencia", vagy a „performancia", mint fogalmak, amelyek nem kizárólag ezen tudományterület alapfogalmai, de nyelvpedagógiai értelmezésüket is meg lehetne adni. Egyes szavakhoz egy-egy oldalszám tartozik, másokhoz több, de néhány mellett jelentős szakértőjének neve is megtalálható. A „stratégia" szó nincs benne, de a „stratégiai kompetencia" kifejezés viszont igen. Talán kiváló alkalom lenne a magyarul megjelent tankönyvben egy szómagyarázatot adni, ezzel lerakva az egységes magyar kifejezéshasználat alapjait ezen a tudományterületen. Néhány más tankönyvben található szó- illetve fogalommagyarázat, ez talán segítene az eligazodásban. A könnyebb tájékozódást segítené, ha a könyvben vastagon szedett szavak összhangban lennének a tárgymutatóval. A kiemelt részek nem követik mindenütt következetesen a mondanivalót. A hibajavításról szóló alfejezetben (223–224. o.) csak a direkt hibajavítás van kiemelve, a következő kiemelés már a szóbeli hibajavítás, így az az elképzelés alakulhat ki az olvasóban, hogy ezek és a továbbiak alkategóriák.

A történelmi áttekintés lehetne egy kicsit rövidebb, annak tudatában, hogy az idegen nyelvek tanításának története külön kötetben hamarosan megjelenik. Túl sokat olvasunk Prendergastról és Gouinról, akik a szakma kiváló képviselői voltak, de inkább a történettel foglalkozó részbe kívánkozna munkásságuk részletes ismertetése.

A gyakorló nyelvtanárokra történő utalás nem mindig tünteti fel őket kedvező színben. Például, a 19. oldalon a táblázatban a „szürke, mezei" jelzők szerepelnek, igaz, idézőjelben. A 103. oldalon pedig egyértelműen „ódivatú" bélyeggel illeti a szerző a legtöbb gyakorló nyelvtanárt. Bár kritikájának tartalmával nagyrészt egyet lehet érteni, semlegesebb nyelvi megfogalmazása talán növelné annak súlyát.

Szinte kivétel nélkül minden példa az angol nyelvvel kapcsolatos, holott a könyv nem kizárólag erről szól. Kell bizonyos szintű angoltudás, ugyanis sok fogalom angolul szerepel a szövegben, illetve számos ábrában, mint például a 202. oldalon, angol szavak szerepelnek magyar nyelvű magyarázat nélkül.

Mivel a könyv elsősorban tanárjelölteknek szól, ezért a szakirodalom idézésének mindenütt példaértékűnek kellene lennie. Például, a 70. oldalon az idézett mű oldalszáma (146. old.) nincs az ábrán feltüntetve.

A könyv végén található „*Bibliográfia*" alapos és részletes, a 14 oldalon megtalálhatók a legjelentősebb művek. Az egyes alfejezetek utáni „*Ajánlott irodalom*"*-ban* felsorolt könyvek nem mindegyike szerepel azonban a bibliográfiában. Ez a kevésbé gyakorlott olvasót zavarhatja, ugyanis csak a szövegben említett művek szerepelnek a bibliográfiában, az ajánlott irodalom viszont más, nem hivatkozott műveket is felsorol. Ezért jó lenne valahol útmutatót találni a válogatás szempontjairól. Továbbá, az előszóban említett könyv nem szerepel a bibliográfiában.

Néhány, szerencsére nem túl jelentős sajtóhiba is előfordul. Például, *Zerkowitz* neve nem ugyanolyan formában szerepel a bibliográfiában mint a 14. oldalon. A megfogalmazás helyenként túl bonyolult, nehezen érthető. A 117. oldalon található mondat: „Ehhez képest mesterségesnek érezzük azt a felosztást, amelyet azért iskolákban és az iskolákhoz kötődő metodikákban gyakran alkalmaznak: a hallásértés ott főként a hallásértés céljából folyik, és az információcsere csak ürügy."

Végül a tankönyv ára sem mellékes körülmény és mivel hazai kiadás, elfogadható, sőt a kivitel minősége sem marad le a drága, nyugati kiadványok mögött. A betűméretet azonban jó lenne növelni, a könyv jobb áttekinthetősége és tanulhatósága érdekében.

Mindezek a hiányosságok azonban a későbbi kiadásokban könnyen javíthatók, hiszen remélhetőleg a könyv a felsőoktatás és a tanártovábbképzés tartós segédeszköze lesz.

Összegezve a tankönyv újabb mérföldkő az idegennyelvi tanárképzésben és továbbképzésben egyaránt. Mivel magyarul jelent meg, végre „egy nyelvet" beszélünk, nem kell egy másik idegen nyelven tudnia a nem angol szakosnak a könyv olvasásához. Továbbá összefoglalóját olvashatjuk az utóbbi évtizedekben megjelent idegen nyelvek tanítási szakirodalmának. A szakirodalom nagyon alapos szintézisét a szerző igyekszik objektívan, egyik irányzat mellett sem állást foglalva tárgyalni. Az alfejezetek végén található ajánlott irodalom tartalmaz angol, német, francia szerzők műveit is. A tankönyv törekszik a követhetőségre, a fogalmakat igyekszik

világosan és érthetően magyarázni. Az ábrák kiválasztása jelentősen hozzájárul a jobb áttekinthetőséghez. A bibliográfia részletes és alapos, amennyiben az idézett mű fordítása is megjelent, az is megtalálható.

Bukta Katalin

Investing in Education. Analysis of the 1999 World Education Indicators

OECD, Paris, 2000. 192 o.

Az OECD és az UNESCO 1997-ben közösen indították el a WEI (World Education Indicators, a Világ Oktatásügyének Mutatói) programot, amely célul tűzte ki, hogy az egyes országok oktatását legjobban jellemző adatokat gyűjtsön össze. Olyan országok vettek részt a projektben, amelyek saját oktatási rendszerük kvantitatív jellemzésére át kívánták venni az OECD által kifejlesztett módszereket és mutatókat. A résztvevők között találjuk Argentínát, Brazíliát, Chilét, Kínát, Egyiptomot, Indiát, Indonéziát, Jordániát, Malajziát, Paraguayt, a Fülöp-szigeteket, Uruguayt, Oroszországot, Sri Lankát, Thaiföldet és Zimbabwét.

Mit mondhat a magyar oktatásügy számára a zömmel fejlődő országokat érintő felmérés? Mivel tagjai vagyunk az OECD-nek, és a könyv rengeteg adatot közöl összehasonlítás céljából az OECD országokról is, a válasz nyilvánvaló: Ez a legfrissebb és ugyanakkor nagyon megbízható statisztikára épülő kiadvány, amely az ezredvégi Magyarország oktatásügyének fő mutatói elé tükröt tart. Amikor politikai színezetű vitakérdések hangzanak el a pedagógusok béréről, a bértábláról, a tankötelezettség korhatárának felemeléséről, akkor a nemzetközi összehasonlító elemzések tükrében tudományos igénnyel adhatunk választ az ilyen jellegű kérdésekre.

A könyvben érintett, és világméretekben a legfontosabbnak számító, oktatáspolitikai kérdések közül természetesen nem mindegyik érinti hazánkat. Az általános és középiskolai oktatás expanziója nem jelent olyan mértékű problémát, mint némelyik – a vizsgálatba bevont – országban. A felsőoktatás expanziója ugyanakkor még csak az utóbbi években gyorsult fel Magyarországon. Világszerte hasonló tendencia rajzolódik ki az iskolai végzettség és a munkanélküliségi ráta kapcsolatáról: Minél magasabb iskolai végzettségű valaki, annál nagyobb eséllyel nem lesz munkanélküli. Ezért a WEI programban résztvevő országokban nagy kihívást jelent lépést tartani az oktatás expanziójával. A kiadvány országprofil-elemzéseiben megtalálhatjuk, hogy az egyes országok hogyan birkóznak meg a problémával.

Rendkívül fontos téma az oktatás minőségének biztosítása. Amikor az expanzió szakasza lezárul, egyre sürgetőbb igénnyé válik az oktatásra fordított kiadások minél intenzívebb felhasználása. Az oktatás minőségének vizsgálatához meg kell találni azt a néhány mutatót, amelyek nemzetközi összehasonlításban a minőség indikátorai lehetnek. Természetesen nem hisszük azt, hogy pénzügyi mutatókkal le lehet írni az oktatás minőségét; azonban bizonyos, hogy a pénzügyi lehetőségek (illetve ezek hiánya) hosszú távon alapvetően meghatározzák a többi tényező hatékonyságát.

Hangsúlyozni szükséges, hogy az oktatás minőségét befolyásoló pénzügyi feltételek csak hosszú távon hoznak jelentős változást. Ezért még egy-két évtizedig hivatkozhatunk az IEA természettudományos felmérésén elért remek eredményekre, amikor felső tagozatosaink természettudományi tudásával csak Japán vetekedhetett. Az elemzők természetesen már akkor felfigyelhettek arra, hogy 8. osztályban a magyar tanulók óraterhelésének 20%-a természettudományi óra, míg Japánban ez az arány 13%. Azt is régóta tudjuk, hogy a japán tanárok éves átlagfizetése nagyjából megegyezik az egy főre jutó nemzeti jövedelemmel, míg Magyarországon ez az arány 50% körüli. (Nem beszélve a GNP/fő értékekben meglévő különbségekről.)

Az OECD felmérésében az oktatás minőségének meghatározójaként a következő tényezőket vizsgálták: tanári fizetések, a tanárok képzettsége, az egy évben megtartott tanítási órák száma és az átlagos osztálylétszám alakulása.

Alapigazság, hogy a tanári fizetések nagysága befolyásolja, hogy hányan választják a tanári pályát. Ez pedig maga után vonja, hogy mennyire lehet válogatni a tanárjelöltek között. A könyv egyik táblázata szerint a magyarországinál alacsonyabb tanári fizetések az OECD-n belül csak Törökországban vannak. A vizsgálatba bevont „fejlődő" országokban is jellemzően a magyar fizetések két-háromszorosa fordul elő, holott az egy főre jutó nemzeti összermék nagyjából hasonló. További érdekesség, hogy míg nálunk relatíve kicsiny különbség van a kezdő és az évtizedek óta tanító tanárok fizetése között, Dél-Kelet-Ázsiában (Thaiföldön és Dél-Koreában is) sokszoros különbségeket találunk tanári fizetések között.

A tanárok képzettségének adatait elemezve nagyfokú diverzitás tapasztalható. Míg a Fülöp-szigeteken minden iskolatípusban 100% a felsőfokú képzettséggel rendelkező tanárok aránya, addig Zimbabwében ritkaságszámba megy a szakképzett tanár; ott ez az alap- és középfokú oktatás expanziójának legfőbb kerékkötője.

A tanárok éves óraterhelése világviszonylatban nagyfokú hasonlóságot mutat. A WEI országokban az átlag mintegy 800 órát tanít évente. Ez az érték nagyjából ekkora Magyarországon is.

Az átlagos osztályméret nagy különbségeket mutat. Tudjuk, hogy – túllépve a 7 fős bűvös határon – már viszonylag kis jelentősége van az osztályméretnek a tanítás hatékonysága szempontjából, a jelentősége azonban nem elhanyagolható. Érdekességként két adat: a Fülöp-szigeteken tapasztalt 40 körüli osztálylétszámokkal szemben Uruguayban 15 körüli létszám jellemző.

Az oktatás minőségét jellemző tényezők hátterében ott áll, hogy az állam a nemzeti összermék mekkora részét fordítja az oktatásra. Ez egyrészt abszolút értelemben (egy tanulóra eső $-ban kifejezve) fontos, másrészt sok mindent elárul egy ország oktatáspolitikájáról (patetikusan szólva: jövőbe vetett hitéről), hogy a nemzeti összermék hány százaléka jut a közoktatásra. Magyarország az abszolút mutatót tekintve a sor végén kullog az OECD-országok között, de a WEI projektben szereplő „fejlődő" országokhoz képest sem magas nálunk az oktatásra fordított kiadás. Összehasonlításképpen néhány adat: a történelmi-gazdasági szempontból hozzánk leginkább hasonlítható Csehországban egy középiskolás tanulóra mintegy 3000$ állami támogatás jut, Magyarországon 1600$. Ez az érték nagyjából megfelel Argentína és Malajzia hasonló mutatójának.

Ha azt nézzük, hogy a nemzeti összermékből hány százalékot kap a közoktatás, akkor a legtöbb országban 4–5%-os értékeket találunk. Érdemes megfigyelni, melyek azok az országok, ahol ennél lényegesen magasabb aránnyal találkozunk: az OECD-országok közül Dánia, Finnország, Norvégia és Svédország, a WEI programban vizsgált országok közül Zimbabwe. Míg Zimbabwe a költségek nagy részét az oktatás expanziójára és a tanárok képzettségi szintjének emelésére költi, addig a skandináv országokban az oktatás és kultúra hagyományosan magas presztízsével magyarázható a nagyobb arány. Az IEA második olvasásvizsgálatában napvilágra került „finn csoda" háttértényezői között is fontos szerepe van az oktatásra fordított állami kiadás magas részarányának.

Az *Investing in Education* kiadvány adatai alapján alighanem meg kell változtatni a magyar oktatás nemzetközi pozíciójáról kialakított képünket. Bár a felszín még szép (vagy legalábbis kozmetikázható), a magyar oktatás hírnevének megőrzéséért lépéseket kell tenni a finanszírozás területén. Minimális igényként azt kell megfogalmazni, hogy fejlődő gazdaságunkban ne csökkenjen az oktatásra jutó kiadások aránya (az ideális persze egy 6% körüli érték lenne). Más országok tapasztalatai nagy mértékben segíthetik az így évről-évre növekvő összeg felhasználási területeinek meghatározását. Hogy mely országoké? Látnunk kell, hogy nem elég Hollandiára vagy Japánra figyelni. Számos statisztikai mutató tekintetében még egy másik országcsoporthoz állunk közelebb.

Csíkos Csaba

INFORMÁCIÓK

Jelentés az MTA Pedagógiai Bizottsága Neveléstörténeti Albizottsága tevékenységéről (1996-1999)

Az 1996-os év, a magyar iskola millenniumának éve rendhagyó és mozgalmas időszak volt az albizottság tevékenységében: tagjai a legváltozatosabb formában vállaltak szerepet a millenniumi eseményekben, rendezvényekben (előadás, publikáció, kiállítások, konferenciák szervezése stb.); az albizottság hagyományosnak tekinthető tevékenysége szünetelt, az aktuális kérdésekről az egyes rendezvényekhez kapcsolódó ad hoc megbeszéléseken esett szó.

1997/99-ben visszaállt a régi rend, miszerint az első ülés (február-március) az előző évi munka értékelése, valamint az éves munkaterv és a hozzá kapcsolódó időszerű kérdések megvitatása, a második (május-június) pedig a „külső" érdeklődők fakultatív részvételével szervezett, esetenként nemzetközi kitekintést is kínáló továbbképzési-módszertani jellegű megbeszélés. 1997-ben: a millenniumi rendezvények értékelése, az OPKM múzeumi tevékenységének megismerése, valamint kutatás-módszertani kérdések; 1998-ban és 1999-ben: az európai neveléstörténeti kutatások új irányai (a német *Tenorth*, illetve a belga-flamand *Depape* professzor közreműködésével), továbbá az elmúlt évek hazai neveléstörténeti irodalmának tematikus áttekintése (a millennium irodalma, neveléstörténeti tankönyveink, a gyermekkor-történet, valamint a társadalomtörténeti-oktatáspolitika-történeti jellegű neveléstörténeti kutatások) szerepelt a napirenden.

Az őszi program a hagyományos regionális konferenciák jegyében szerveződött. 1997-ben Pécsett a déldunántúli megyékben (Baranya, Somogy, Tolna és Zala) folyó nevelés- és művelődéstörténeti kutatásokat tekintettük át, illetve a régió kutatói mutatták be legújabb eredményeiket. Az 1998-ra tervezett egri északmagyarországi konferencia – technikai-szervezési okokból – elmaradt, viszont közreműködtünk a tatabányai Szakoktatás-történeti konferencia előkészítésében és megszervezésében.

A téli program – az MPT Neveléstörténeti Szakosztályával karöltve – a hagyományos központi felolvasó ülések megszervezése. 1997-ben az év jelentősebb neveléstörténeti évfordulóihoz (*Melanchton*, *Brassai*, *Schneller*, *Prohászka* stb.), 1998-ban az 1848/49-es forradalom- és szabadságharc 150., valamint Budapest székesfőváros egyesülésének 125. évfordulójához kapcsolódó előadások hangzottak el. Az 1999-es felolvasó ülés ismét a jubileumok jegyében zajlott (az 1599-es jezsuita iskolai szabályzat, *Kant*, a 150 éves *Entwurf*, az 1924-es középiskolai törvény stb.)

Jelentős eredményként könyvelhetjük el, hogy – részben az Iskolatörténeti Emlékbizottság anyagi forrásaiból, részben a Művelődési és Közoktatási Minisztérium támogatásával, az OPKM gondozásában – 1996-ban megjelenhetett a Neveléstörténeti Füzetek 13–16. száma, amelyekben az előző évek albizottsági rendezvényein elhangzott előadások kerülhettek közlésre:

Adatok Dél-Magyarország iskolaügyének történetéből (Szeged, 1991.). Budapest 1996.

13. A zsidó iskolaügy története Magyarországon (Budapest, 1994.). Budapest 1996.
14. Iskolatörténet-iskolakultúra-neveléstörténeti kutatások (Veszprém, 1992., Debrecen, 1993.) Budapest 1996.
15. Állam-egyház-iskola. (Budapest, 1993.) Budapest 1996.

Megjelent továbbá az 1995-ben Veszprémben, illetve 1996-ban a Magyar Tudományos Akadémián szervezett millenniumi neveléstörténeti konferenciák anyaga:

- Neveléstörténet és neveléstörténet-írás. Budapest 1996. OPKM
- Iskola a magyar társadalom történetében. Budapest 1997. OPKM. (2000-ben második kiadása is.)

A köteteket *Balogh László*, albizottságunk tagja szerkesztette.

A millenniumról összefoglaló értékelés jelent meg – Kelemen Elemér (1997): Ezeréves a magyar iskola. Beszámoló az iskolatörténeti évforduló rendezvényeiről, eseményeiről. *Új Pedagógiai Szemle*, **47**. 3. sz. 81–93. o.

Az albizottság irányításával és közreműködésével megvalósult, korábban sikeres publikációs tevékenység azonban sajnálatos módon megtört. 1997 óta – anyagi okokból – szünetel a szakmai közvélemény folyamatos tájékoztatását szolgáló Neveléstörténeti Tájékoztató, valamint – átmenetileg – megtorpant a Neveléstörténeti Füzetek című sorozat kiadása. A Magyar Pedagógiában rendelkezésünkre álló közlési lehetőség ezt csak részlegesen és töredékesen pótolhatja. A helyzet a közelmúltban kedvezően változott: az Oktatási Minisztérium anyagi támogatása – a Neveléstörténeti Füzetek sorozatában – megjelent az 1997-1998. évi konferenciák előadásainak kötete és a – sorozat 18. füzeteként – megjelenés előtt áll az 1999. évi felolvasó ülés teljes anyaga, kiegészülve az MTA Pedagógiai Bizottsága által 1999 decemberében szervezett *Zibolen* emlékülés előadásaival.

Jó hír az is, hogy az OPKM múzeumi részlegének elhelyezésével albizottságunknak állandó otthona van rendezvényei lebonyolításához a Könyves Kálmán körúti épületben, amit kiegészít az ELTE Tanárképző Főiskolai Karának hagyományos vendégszeretete a Markó utcában a decemberi felolvasó ülések alkalmából.

További terveink az eddigi tevékenység tervszerű folytatását célozzák. A 2000. évi programban pl. egy október elejére tervezett nemzetközi neveléstörténeti konferencia („A neveléstudomány Közép-Európában, a Tatabányán megrendezésre kerülő tanügyigazgatás-történeti konferencia (2000 augusztus vége) és a szokásos decemberi felolvasóülés kapott helyet.

Áttekintés a hazai neveléstörténeti kutatásokról[1]

Az MTA Pedagógiai Bizottsága neveléstörténeti albizottsága nem rendelkezik közvetlen, főképpen nem anyagi eszközökkel a hazai neveléstörténeti kutatások befolyásolására. Hatása közvetett: szakmai konferenciák, kutatói fórumok, nemzetközi kapcsolatok szervezésével, esetenként – más intézményekkel, szervezetekkel közösen – kiadványai útján fejti ki meglehetősen korlátozott hatását.

Beszámolómat a fontosabb hazai neveléstörténeti műhelyek aktuális tájékoztatására építettem, s a kutatási témák hazai és nemzetközi jelentőségének megfelelően igyekeztem súlypontozni. Az anyag szerkezeti felépítése: az egyes intézményekben, műhelyekben folyó kutatás(ok) rövid leírása, a kutatás témavezetője(i) a kutatómunka esetlege külső forrásai és a produktumok jellege. A fontosabb könyvészeti adatokat a mellékelt bibliográfia tartalmazza.

Kiemelendő, hogy a tárgyidőszakban megjelent *Pedagógiai lexikon* (1997. Keraban, Budapest) a hazai neveléstörténeti kutatásoknak is jelentős produktuma, az elmúlt évek egyéni teljesítményeinek összegzése és szintézise egyben, amelyben a teljes szakma szerepet, feladatot vállalt. (Szakszerkesztők: *Horánszky Nándor* és *Pukánszky Béla*.)

1. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

1.1. BTK–TTK

- A XIX–XX. századi magyarországi oktatáspolitika története: oktatáspolitikusok, oktatáspolitikai koncepciók.
- (Mann Miklós: – OTKA-támogatás. – Monográfiák, tanulmányok, hazai konferenciák.)
- A XIX–XX. századi magyar pedagógiai sajtó oktatáspolitika-történeti szempontú elemzése (*Mann Miklós – Szabolcs Éva* – Pro Cultura-támogatás. – Monográfiák, előadások.)
- Budapest főváros iskolaügye a XIX–XX. században (*Mann Miklós* – OTKA-támogatás – Monográfiák, tanulmányok, hazai konferenciák.)
- Gyermekkor – történeti kutatások (*Szabolcs Éva* – Tanulmányok, hazai és nemzetközi konferenciák.)

[1] Az áttekintés 1999 nyarán az MTA Pedagógiai Bizottságának felkérésére készült; néhány adattal frissen egészítettem ki.

1.2. Egyetemi Könyvtár

A külföldi magyar egyetemjárás újkori története

(*Szögi László* és munkatársai – OTKA, Pro Cultura és egyéb alapítványi támogatások. – Monográfiák, hazai és nemzetközi konferenciák.)

1.3. Tanárképző Főiskolai Kar

A magyar neveléstudomány fejlődéstörténete a kezdetektől 1948-ig (*Németh András* és munkatársai – más hazai felsőoktatási intézmények kutatói. – OTKA-támogatás: 1995–1998; 1999–2002.– Tanulmányok, hazai és nemzetközi konferenciák; nemzetközi együttműködés: Humboldt Egyetem, Berlin).

A reformpedagógia és az iskolai alternativitás főbb irányzatainak és modelljeinek történeti, pedagógiai-pszichológiai vizsgálata (*Németh András* és munkatársai, más hazai felsőoktatási intézmények kutatói. – OTKA: 1993–1995., 1996–2000; PSzM: 1993; MKM–KFF: 1995–1997. – Monográfia, tanulmányok, hazai és nemzetközi konferenciák; nemzetközi együttműködés. Giessen, Flensburg).

Egy sajátos reformpedagógiai irányzat, a Landerziehungsheim mozgalom történeti vizsgálata (*Mikonya György* és munkatársai – OTKA: 1998–2001).

Keresztény értékek a pedagógusképzésben: a felekezeti pedagógusképzés történeti alakulása (*Németh András, Kotschy Andrásné* – FKFP-támogatás: 1997– hazai és nemzetközi együttműködés keretében).

Pedagógiaelmélet Magyarországon a felvilágosodás idején és a reformkorban, 1777–1849 (*Fehér Katalin* – MFKA: 1995–1997; Pro Cultura: 1996. OTKA: 1998–2001; FKFP: 1999–2000. – Monográfiák, tanulmányok, hazai és nemzetközi konferenciák).

2. József Attila Tudományegyetem, Szeged

- *A tanárképzés és a pedagógiai tárgyak oktatásának története a kolozsvári –szegedi egyetemen* (*Pukánszky Béla, Kékes Szabó Mihály* – OTKA-támogatás: 1995–1999. – Monográfia, tanulmányok, hazai és nemzetközi konferenciák).
- *Magyar gyermekkor-történeti emlékek feltárása és feldolgozása* (*Pukánszky Béla*, más – külső – intézmények munkatársai FKFP: 1997–1999.; OTKA: 1999–2002. – várható eredmények: tantervi-tankönyvi objektiválódás, hazai és nemzetközi konferenciák).

3. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs

- *A neveléstörténeti kutatás és oktatás megújítására irányuló munkálatok: művelődés- és neveléstörténeti aspektusok, a helytörténeti kutatások integrációja, új ismerethordozók* (*Ambrusné Kéri Katalin* és munkatársai. – Tanulmányok, szöveggyűjtemények; hazai és nemzetközi konferenciák).
- *Egyetemes neveléstörténeti kutatások: spanyol neveléstörténet, az iszlám neveléstörténet; Oroszország neveléstörténete* (*Ambrusné Kéri Katalin* és munkatársai – TEMPUS-, MÖB-támogatás- Tankönyvek, szöveggyűjtemények, hazai és nemzetközi konferenciák).

4. Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen

- *A protestáns iskolakultúra története Erdélyben és Magyarországon* (*Bajkó Mátyás* és munkatársai – Alapítványi források – Monográfiák, tanulmányok; hazai és nemzetközi konferenciák).

5. Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár

- *A XIX–XX. századi magyar oktatáspolitika története, tanügyigazgatás-történet; az állam és az egyház iskolaügyi kapcsolatának története* (*Nagy Péter Tibor* – OTKA-támogatás: 1995–1998.; 1997–2000. – Monográfiák, tankönyvek; hazai és nemzetközi konferenciák).

6. Budapesti Tanítóképző Főiskola, Budapest

- *Az oktatási törvényhozás története Magyarországon a XIX-XX. században* (*Kelemen Elemér* – OTKA: 1998–2001. – Tanulmányok, hazai konferenciák; várható eredmény: monográfia).
- *Állam, iskola, politika a XX. században* (*Donáth Péter* – OTKA: 1998–2001. – Monográfia, tanulmányok, hazai konferenciák).

7. Jelentős, főleg helyi intézményi és alapítványi forrásokra támaszkodó, elsősorban helytörténeti jellegű neveléstörténeti kutatómunka folyik számos **tanító- és óvóképző**, valamint **tanárképző főiskolán**, így például a nyíregyházi Bessenyei György Tanárképző Főiskolán, az egri Eszterházy Károly Tanárképző Főiskolán, a szombathelyi Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskolán, a sárospataki Comenius Tanítóképző Főiskolán, a kaposvári Csokonai Vitéz Mihály Tanítóképző Főiskolán, a debreceni Kölcsey Ferenc Református Tanítóképző Főiskolán stb.

8. A hazai neveléstörténeti kutatómunka meghatározó hazai bázisintézményévé fejlődött az elmúlt években az **Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum**, egyrészt a neveléstörténeti forrás-kutatás és –kiadás, egyáltalán a neveléstörténeti kiadói tevékenység vonatkozásában (Neveléstörténeti katalógusok, bibliográfiák; A magyar neveléstörténet forrásai, valamint a Neveléstörténeti Füzetek című kiadvány-sorozatok, egyéb kötetek, monográfiák, Neveléstörténeti Tájékoztató stb.), másrészt a tárgyi emlékek feltárását, feldolgozását, illetve kiállítását szervezi – korszakos – pedagógiai múzeumi tevékenység keretében.

9. Fontos neveléstörténeti műhely – a tantervelmélet történeti alapjainak feltárásával és az eredmények rendszeres közlésével – az **Országos Közoktatási Intézet** (Horánszky Nándor szerk.: *A tantervelmélet forrásai*" c. kiadványsorozat).

10. Oktatáskutató Intézet

- *A Magyar felsőoktatás története a XIX–XX. században* (*Ladányi Andor* – OTKA, intézményi források – Monográfia, tanulmányok – Hazai konferenciák.)

11. A közelmúlt és a jelen hazai neveléstörténeti kutatásainak áttekintésekor nem hagyhatjuk említés nélkül azokat az **egyéni teljesítményeket** sem, amelyek mögött nem – vagy csak részben – áll intézményi háttér, anyagi forrásukat önerő vagy egyéb, többnyire különféle pályázati támogatások jelentik. Ebben a vonatkozásban elsősorban *Mészáros István* szintézisteremtő munkásságát, valamint *Felkai László* legújabb munkáit kell kiemelnünk.

12. Az elmúlt években – az **Albizottság**, illetve a **Magyar Pedagógiai Társaság Neveléstörténeti Szakosztálya** által szervezett – jelentősebb regionális, illetve központi neveléstörténeti konferenciák előadásai a 8. pontban említett sorozatban (Neveléstörténeti Füzetek), illetve önálló tanulmánykötetekben láttak napvilágot (Neveléstörténet, neveléstörténet-írás, 1995. Veszprém; - Iskola a magyar társadalom történetében, 1996. Budapest).

Kelemen Elemér
a Neveléstörténeti Albizottság elnöke

Terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizethető a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatóságán (1846 Budapest), az ügyfélszolgálati irodákban, hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési és Elektronikus Postaigazgatóság (HELP) 1900 Budapest, Orczy tér 1, közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a Postabank és Takarékpénztár Rt. 11991102 – 02102799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizetési díj egy évre 2000,- Ft. Ára példányonként 500,- Ft.

Külföldön terjeszti a KULTURA Külkereskedelmi Rt (H–1035 Budapest, Kerék u. 80.).

E szám megjelenését a Magyar Tudományos Akadémia és a Művelődési és Közoktatási Minisztérium támogatta.
Az MTA Pedagógiai Bizottságának megbízásából kiadja a JATE BTK, a kiadásért felel a BTK dékánja.
A szedés a József Attila Tudományegyetem Pedagógiai Tanszékén készült.
Tördelőszerkesztő: Börcsökné Soós Edit.
Nyomták a FÁROSZ Nyomdaipari Vállalkozásban. Felelős vezető: Mazán Jánosné.
Megjelent 8,9 (A/5) ív terjedelemben.
HU ISSN 0025–0260

MAGYAR PEDAGÓGIA 100. évf. 2. szám (2000)

TARTALOM

TANULMÁNYOK

Marton Ference: Variatio est mater studiorum 127

Nagy József: Összefüggés-megérétés 141

Németh András: Nemzetközi tudományfejlődési és recepciós tendenciák a század első hazai pedagógiai lexikonjaiban 187

Vígh Dániel: Szakközépiskolai oktatók a multimédiás tananyagokról 209

F. Lassú Zsuzsa és Elekné Szarvas Anett: Jane Elliott nyomában – az előítéletek csökkentése a tanárképzésben 227

KÖNYVEKRŐL

Molnár László: Robert B. Cairns, Glen H. Elder, Jr. és E. Jane Costello (szerk): Developmental Science 243

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 2. szám 127–140 (2000)

VARIATIO EST MATER STUDIORUM

Marton Ference
Göteborgi Egyetem, Svédország

A tanulmány címe, „Variatio est mater studiorum" egy latin mondat, amit magyarra így fordíthatnánk: „Változtatás a tudás anyja". Egy régi római mondás kifordítása: „Repetitio est mater studiorum", vagyis: „Ismétlés a tudás anyja". A címben tehát az *ismétlést* egy lehetséges ellentétére – vagy látszólag lehetséges ellentétére –, a *változtatásra* cseréltem.

Az ismétlés szorosan kötődik a tanulás hétköznapi értelmezéséhez: „Ha nem tudsz valamit megcsinálni, próbálkozz újra és újra. Végül sikerülni fog és akkor elmondhatod, hogy megtanultad" vagy: „Ha emlékezni akarsz valamire, ha valamit fel akarsz idézni, ismételgesd, és akkor valóban fel tudod majd idézni, el tudod majd mondani újra."

Ez a nézet a tanulás tudományos kutatásának is egyik, ha nem *a* kiindulópontja volt. E kutatás első (durván számított) száz évét olyan vizsgálatok uralták, amelyek az ingernek vagy a (választ követő) megerősítésnek való ismételt kitettség függvényében elemezték a válaszok, reakciók, viselkedések megjelenésének valószínűségét. Az első száz év után azonban az ismétlésről egyre kevesebb szó esett. A figyelem középpontjába a tanuló és a tanulót körülvevő világ interakciójának természete, szerkezete, minősége került.

Úgy is fogalmazhatnék, hogy az ismétlés kutatása valamelyest kiment a divatból, de legalábbis ritkábbá vált. És mivel továbbra is az ismétlés volt a magja a tanulásról alkotott köznapi elképzeléseknek és a tanulás hétköznapi gyakorlatának egyaránt, eltávolodtak egymástól a tanulás köznapi és tudományos értelmezései. Ez önmagában nem árul el semmit egyik nézet érvényességéről sem, ám felhívja a figyelmet arra, milyen kockázatot hordoz az oktatási-nevelési gyakorlat téves reprezentációja – mint ahogyan azt maguk a gyakorlati szakemberek tapasztalják. E szakadék a(z iskolai) tanulás „tudományos" és köznapi értelmezései között, különösen az ismétlés tekintetében még élesebben és határozottabban tűnik elő, ha az kulturális különbségekkel, például – elég pontatlan kifejezéssel élve – Kelet és Nyugat közötti különbségekkel is egybeesik.

A kínai tanuló

Erre példaként a „kínai tanuló paradoxonját" mutatom be. A kínai diákokat szorgalmasnak, ámde elég passzívnak és memorizálás-centrikusnak szokás gondolni. A kínai oktatás sztereotípiája a tekintélyelvű tanár, aki magas színvonalú, virtuóz előadásával uralja a passzív diákoknak tartott órákat. Az előbbi ad, az utóbbiak befogadnak. A rendkívül aktív tanár átadja a tudást a rendkívül passzív diákoknak (*Watkins* és *Biggs*, 1996).

Ebben nincs semmi paradox. A paradoxon azonban mind a tanulás, mind a tanítás módjaival kapcsolatban megjelenik, ha tekintetbe vesszük azokat a kutatási eredményeket, amelyek szerint más diákokkal összehasonlításban a kínai tanulók igen jó eredményeket érnek el (*Stevenson* és *Lee*, 1996). Ha mármost elfogadjuk ezeket az eredményeket, és elfogadjuk a kínai tanulókról kialakult képet és passzív diákoknak tekintjük őket, akik leginkább csak azon igyekeznek, hogy emlékezetükbe vessék, amit a tanáraik mondanak nekik és amit könyveikben olvasnak, akkor valóban paradoxonnal állunk szemben: hogyan következhetnek ilyenfajta tanulásból ilyen jó eredmények? Ha ez igaz, akkor hibás mindaz, amit az értelemmel teljes tanulásról gondoltunk. Az lenne a helyzet – mégiscsak –, hogy a puszta ismétlés (amit szerintünk a memorizálás jelent) számít csupán? Hogyan oldható fel a paradoxon?

A kilencvenes években indult számos kutatás annak lehetőségére mutat rá, hogy a memorizálásnak a kínai kontextusban valamelyest eltérő jelentése van, mint amit sok nyugati kutató (magamat is beleértve) tulajdonít neki. A memorizálás nem szükségszerűen alternatívája a megértésre törekvésnek, hanem éppen ellenkezőleg: a memorizálás a megértés eszköze lehet – és gyakran az is. Hogyan lehetséges ez? – kérdezhetik többen. Mások azonban ezt magától értetődőnek találhatják.

A memorizálás – rendszerint – megismételt tevékenységet jelent: olvasás, cselekvés, gondolkodás ismétlését. Ám valóban ismétlések ezek az ismétlések? Ugyanazon dolog megismétlései? Hogy milyen mértékben azok, az attól függ, hogy miképpen végezzük e cselekvéseket. Vegyük például az olvasás alapján való memorizálást. Ha a szavakat akarjuk felidézni, ismételgetjük őket, többé-kevésbé ugyanúgy. Az egyes ismétlések mégsem lehetnek ugyanazok, még akkor sem, ha a szöveg számunkra ismeretlen nyelven volna. Újra meg újra olvasva egyre ismerősebbé válik a szöveg, a betűk (és hangok) bizonyos mintázatai feltehetőleg kiemelkednek belőle. Így aztán, még ha egy kívülálló számára úgy is tűnne, hogy mi (azaz a tanulók) *ugyanazt* a szöveget olvassuk újra meg újra, a saját szempontunkból (vagyis a tanulókéból) az valójában nem ugyanaz a szöveg egyik olvasatról a másikra.

Még inkább igaz ez, ha egy szöveg jelentését úgy próbáljuk megérteni, hogy újra és újra elolvassuk azt (*Dahlin* és *Watkins*, 2000). A szöveg jelentésében ekkor változásokat észlelünk vagy észlelhetünk. E változások lehetnek igen mélyrehatóak vagy kevésbé azok. Vannak olyan vizsgálatok, amelyek azt mutatják, hogy a tanulók szándékosan váltanak nézőpontot nehéz szövegek egymást követő olvasatai között. Bizonyos esetekben egy ilyen stratégia szükséges lehet a szöveg jelentésének megragadásához. A legújabb kutatások eredményei továbbá arra utalnak, hogy a figyelem megoszlása olvasás közben nagyobb változatosságot mutat kínai tanulók között, mint nyugatiaknál. Az adott szöveg egy adott olvasása alatt tehát változatosabb a figyelem mintázata, ráadásul különbségek találhatók e mintázatban a különböző olvasási alkalmak összehasonlításakor is. És amilyen mértékben érvényes ez az egyes olvasóra, annyira valószínűsíthető, hogy megragadja majd a szöveg inherens üzenetét. Minél kevésbé van ez így, annál valószínűbb, hogy csak a szavakra fog emlékezni, ha egyáltalán fel tud idézni valamit. A paradoxon megoldása tehát abból a tényből fakad, hogy a kínai olvasók számára a különbség nem a memorizálás és megértés között van, hanem a felidézés és a megértés céljából végzett memorizálás között.

A fenti érvelés egy másik implikációja az ismétlés és a változtatás közötti dialektikus viszony. Az egyik nem létezhet a másik nélkül. Ha valami megváltozik, azt meg kell ismételni. Ugyanakkor ami megismétlődik, az nem lehet pontosan ugyanaz, ha a tanuló szempontjából nézzük. Másképpen tekintve a változás és ismétlés viszonyát (az ismétlést abban az értelemben véve, hogy pontosan ugyanaz az esemény történik meg újra és újra) az utóbbit az előbbi speciális, korlátozott esetének tekintjük. Korlátlan számú lehetőség van arra, hogy ugyanannak a szövegnek (vagy bárminek) az ismétlései különbözzenek egymástól. Ezek egyike – csak egyike – az az eset, amikor egyáltalán nincs közöttük különbség. És ez az eset valójában nem fordul elő tanulási kontextusban.

A fenti gondolatmenet következménye, hogy az ismétlés inherensen változó természetét sokkal izgalmasabb tanulmányozni, mint az ismétlés mennyiségét (amely igencsak nagy hangsúlyt kapott a tanulás tudományos kutatásának első száz évében).

A tanulóközösségek fejlesztése az új évezredben

A „tanulóközösség" terminus egy olyan nézőpontot fejez ki, amely a tanulást társas tevékenységekben való részvétel eredményének – vagy melléktermékének – tekinti. E nézet megkérdőjelezi azt a pszichológiai és pedagógiai hagyományt, amely a többékevésbé (általában kevésbé) realisztikus tanulási feladattal egyedül megküzdő egyes tanulót tekinti a vizsgálat egységének. A mindennapokban az emberek célvezérelt tevékenységeket folytatnak, támaszkodnak egymásra, segítséget nyújtanak egymásnak, anyagi, intellektuális és nyelvi források gazdag bázisát használják fel. Nem utolsósorban eszközöket is használnak – fizikai és fogalmi értelemben egyaránt.

A tudás és a kompetencia ilyen rendszerekben oszlik el, embercsoportok, tárgyak, műtermékek és különböző kontextuális források között. A tanulás a rendszer változásai révén történik: hogyan működnek együtt az emberek, hogyan használják az eszközeiket, hogyan válnak egyre inkább az adott kontextus részévé, és hogyan válik ez a kontextus egyre inkább a sajátjukká. A tudás, kompetencia, képességek ilyen értelmezése lehetetlenné teszi, hogy az individuumon *belül* helyezzük el őket. Autót vezetni nyilvánvalóan nem lehet autó nélkül. A vezetés tudománya különleges módokon kapcsolódik a kocsihoz, amely olyan szerkezettel bír, hogy akkor megy, gyorsul, lassul, fordul jobbra avagy balra, akkor áll meg, ha bizonyos módon viszonyulunk hozzá. És azért van ez így, mert a meglátások, tudományos elvek, technikai szakértelem hatalmas tömegét építették bele. Ezért tudunk autót vezetni. E gondolatmenettel szemben, a feladatot egyedül, segítség nélkül megoldó individuum esete – ahogyan az a tanulás vizsgálatában megszokott – minden ökológiai validitást nélkülöz. Ha megfosztjuk az individuumot az eszközeitől, társas környezete segítségétől és a feladat értelmes voltától, a tanulást fosztjuk meg tulajdon lényegétől; az (valódi értelmében véve) nem tanulás többé.

A tanulóközösség tehát egy olyan közös társas tevékenységben résztvevő embercsoport, amely úgy változik, ahogyan tagjai tanulnak és az egyes tagok úgy tanulnak, ahogyan a tevékenység változik. Valójában a közösség fogja a viselkedését megváltoztatni, mégpedig oly módon, ami nem redukálható le arra, amit az individuumok tanulnak. A közösség mint egész tanul.

Voltaképpen a tanulás ilyen felfogásához vezető gondolat javarészt olyan kutatásokból ered, amelyek az oktatási intézményeken kívül történő tanulást vizsgálják. Itt a tanulás része – vagy melléktermé ke – a társas tevékenységekben való részvételnek. Itt a tanulás nagy mértékben értelmes, hatékony, identitásformáló, eszközhasználó és közösen végzett. Ezzel szembe állítva az iskolai tanulás némelyek számára sivárnak tűnhet. Nagyon hiányoznak belőle az iskolán kívüli tanulás minőségi vonásai – legalábbis ami az iskolában expliciten megcélzott tanulást illeti. Vannak a tanulásnak más formái is: a rejtett tanterv, annak megtanulása, hogyan legyünk iskolai tanulók, vagy hogyan találjuk meg helyünket a társadalomban, a túlélés megtanulása; ezekből a nézőpontokból az iskola bizony a ráhatás, az átformálás igen sikeres eszközének bizonyul.

Ám mi a helyzet az iskola hivatalos szerepével – hogy az új generációkat képessé tegye arra, hogy sikerrel birkózzanak meg eljövendő világukkal, eljövendő munkájukkal, eljövendő életükkel?

Számos kísérlet történt a tanulás társas, közvetített, eszközhasználó, célirányos természetének kiaknázására annak érdekében hogy még hatékonyabb iskolai módszereket fejlesszenek ki. Miféle képességek fejlődését kívánjuk tehát tanulóinkban látni? A fentiek alapján célunk lehet a tanulók képessé tétele a jövő világában való részvételre. De hogyan valósítható ez meg? Ennek a legjobb módja, hogy biztosítjuk számukra a részvételt értelmes és fontos tevékenységekben, hogy tanulóközösségekbe vonjuk be őket.

Ekkor azonban egy alapvető és némiképp paradox problémával kell szembesülnünk: hogyan készíthetjük fel a tanulókat jövőbeli tevékenységekben való részvételre – amelyek nemcsak mások, hanem jórészt ismeretlenek is – a jelen tevékenységeiben való részvétel révén, amelyek viszont határozottan beleilleszkednek és szorosan beágyazottak a kultúrába, a jelen közösen birtokolt tudásába és közvetítő eszközeibe, valamint adott helyi feltételek közé? Hogyan készíthetjük fel a tanulókat az ismeretlenre az ismert segítségével?

Mit tanulunk?

Így a transzfer klasszikus problémájához és az egyes individuumhoz jutunk vissza, vagyis inkább hihetetlenül nagy számú individuumhoz, akik egyik tevékenységből, egyik kontextusból, egyik közösségből kilépve egy másik tevékenységbe, kontextusba, közösségbe lépnek át. Ahogyan azt *Smedslund* megmutatta majdnem öt évtizeddel ezelőtt, a transzfer fogalma eredeti formájában elavult (könnyedén redukálható a „mit tanultunk meg?" kérdésre), az a kérdés azonban, hogy egyik tevékenység miképpen készíthet fel egy másikban való részvételre, mégis alapvető (*Smedslund*, 1953).

Azt a kérdést, hogy bizonyos tapasztalatok megszerzése hogyan válik javunkra más helyzetek átélésekor, alapjában véve a tapasztalatok hasonlóságának kiemelésével szokás megválaszolni. Én megfordítanám a dolgot. Nem a hasonlóságokról van itt szó, hanem éppenséggel a különbségekről.

Mielőtt ezt kifejteném, kicsit időzzünk még az eredeti gondolatnál: az, hogy mennyire tudjuk felhasználni az egyik helyzetben tanultakat egy másik helyzet kezelésére, az a két helyzet hasonlóságától (vagy részleges megegyezésétől) függ.

Amennyiben ez igaz – és ennek a plauzibilitását nehéz lenne tagadni –, abban az értelemben kell igaznak lennie, hogy milyennek látszik, tűnik fel az adott helyzet az individuum számára, annak a személynek a számára, akinek kezelnie kell az adott helyzetet és aki az előző helyzetben megtanult valamit. A hasonlóságot meg kell tehát tapasztalni ahhoz, hogy valamit is jelentsen. Meg kell tapasztalni – akár tudatosan, akár tudat alatt –, annak valamilyen módon hatnia kell a személyre. Mert hogyan másképpen lehetne hatással rá? És ismét: a személynek kell megtapasztalnia a hasonlóságot. Ha a kutató látja a hasonlóságot, ám a tanuló nem, ugyan hogyan várhatnánk, hogy a tanuló kihasználja e hasonlóságot?

Már most, ha egyelőre elfogadjuk ezt az érvelést, a következő kérdést kell feltennünk: Mit jelent a hasonlóság megtapasztalása? Először arra szeretnék rámutatni, hogy maga a kérdés, mármint hogy miért tapasztalunk két helyzetet többé-kevésbé hasonlónak, nagyon is hibás. Hibás akkor, ha csupán két helyzet figyelembe vételére korlátozzuk magunkat. Valójában két helyzet csak azért tűnhet hasonlónak egymáshoz, mert más helyzetektől különbözik. Amennyiben a tanuló kevesebb különbséget érzékelt volna a korábban általa megtapasztalt helyzetek között, mint azok valamelyike és az új helyzet között, akkor természetesen emitt egyáltalán nem érzékelne hasonlóságot.

Tekintsünk a példa kedvéért két személyt, A-t és B-t, akiket nagyon hasonlónak találunk. Aztán próbáljuk elképzelni, hogy a világ nem olyan, amilyen, és az emberek nem különböznek egymástól annyira, mint amennyire. Mondjuk mindenki többé-kevésbé olyan, mint A. Legalábbis azonban jobban hasonlítanak A-ra, mint amennyire B hasonlít A-ra. Ebben az esetben nem találnánk úgy, hogy A és B hasonlít egymásra. Mert hogy úgy találjuk-e vagy sem, az a döntéshozatalkor figyelembe sem vett esetek megtapasztalt variációjának a függvénye. Ugyanez áll a helyzetekre. Két helyzet közötti hasonlóság megtapasztalása minden más helyzet közötti variáció mintázatának függvénye.

Amikor tehát azt állítják például, hogy „...a tanulók nem tudják hasznosítani az iskolában tanult matematikát, mert a matematikatudásuk visszafordíthatatlanul az osztálytermi helyzethez kötődik" (*Boaler*, 1997. 2. o.), ezen állítás érvényessége az iskolai feladatok variációs mintázatára és a mindennapi feladatok variációs mintázatára vonatkozik leginkább. Minél inkább hasonlóak egymáshoz az iskolai feladatok, annál inkább valószínű, hogy különböznek a mindennapos feladatoktól és annál kevésbé valószínű, hogy a diákok képesek lesznek hasznosítani az iskolában tanult matematikát.

Észlelés és variáció

Bármilyen meggyőzőnek találjuk is ezt a gondolatmenetet, csak intuitív alapon találjuk annak. Úgy érezhetjük, hogy tulajdonképpen logikus. Ám ha így gondoljuk, miért tűnik ésszerűnek? Az ok szerintem a következő lehet.

A kérdés az, ne feledjük, hogy „egy helyzet kezelésében, egy új helyzet kezelésében hogyan hasznosíthatjuk azt, amit korábban, más helyzetben tanultunk". A helyzet, amit kezelni kívánunk az általunk megtapasztalt helyzet. Cselekedeteink abból fakadnak, ahogyan mi látjuk a dolgokat, nem abból, hogy mások hogyan látják őket. Egy helyzet megtapasztalása egy bizonyos módon azt jelenti, hogy felfedezünk bizonyos kritikus fontosságú jellemzőket és ugyanakkor figyelmet is fordítunk rájuk. Ugyanannak a helyzetnek a

különböző módon történő megélései oda vezethetők vissza, hogy különböző kritikus vonásokat észlelünk és figyelünk. Ennek az az oka, hogy korlátozott a képességünk egy helyzet megragadására és arra, hogy annak fokálisan tudatában legyünk. Ha ez nem így lenne, minden helyzetet a maga totalitásában tapasztalnánk meg, mindenki ily módon tapasztalna meg minden helyzetet, és nem lenne semmi eltérés abban, hogy ugyanazt a helyzetet miképpen tapasztaljuk meg; az egyes jelenségek észlelésében pedig nem lenne figura-háttér elrendezés illetve figura-háttér váltás (hiszen minden figura lenne).

Amilyen mértékben fakad a jelentés teljes egészében vagy részben tudatosságunk figura-kötött szerkezetéből – annak megfelelően teljesen vagy részben nem létezne jelentés.

De a valóságot jelentéssel telten észleljük, különbözőképpen észleljük és észleljük figura-háttér szerkezetét is. Mindezt annak feltételezésével is értelmezhetjük, hogy a helyzetek és jelenségek jellemzőinek egymást részben átfedő halmazait észleljük, és ugyanazon individuum tudatában némely vonás figurális, mások a háttérhez tartozók, ismét mások a háttérből figurává emelkednek, vagy éppen figurából visszahalványulnak a háttérbe.

Az észlelés ily módon a világunk megtapasztalásának gyökere az emberi tapasztalás ezen értelmezésében. Valaminek az észlelése a világban nem azt jelenti, hogy olyasmit konstruálunk, ami nincs ott. Ugyanakkor azt sem, hogy kiemelünk valamit, ami az észleléstől függetlenül ott lenne. Az „észlelés" azt jelenti, hogy a fizikai, kulturális, szimbolikus vagy érzékelhető világ egy vonása megjelenik az alany előtt, aki látja, érzékeli azt, mégpedig az attól többé vagy kevésbé különböző korábbi tapasztalataihoz képest. És csakis ezekhez képest.

Variáció

Így tehát nem észlelhetünk vagy tapasztalhatunk meg valamit mint olyant; az észlelés vagy megtapasztalás mindig a variáció észlelése vagy a különbözőség megtapasztalása. A sötétséget csak a megtapasztalt (vagy elképzelt) fénnyel szembesítve tapasztalhatjuk meg, ahogyan a zöldet sem tapasztalhatjuk meg a többi szín megtapasztalása nélkül: a színek variációja nélkül maga a szín fogalma sem létezhet. Ha a boldogság – vagy szomorúság – mértéke az individuumon belül soha nem változna, a boldogság – vagy szomorúság – megszűnne létezni.

Mondják, a halak fedezik fel a vizet utoljára, s ha mindig csak igazat mondanánk, nem csak a hazugság, de az igazság is kiveszne. S ez nem csupán gondolatkísérletek kérdése. Ahhoz például, hogy a gyerekek megtanulhassák a „három hármasságát", először természetesen a három különböző példáit kell megtapasztalniuk, úgymint három almát, három krokodilt, három kastélyt, hogy meg tudják különböztetni a *hármat* a három almától, három krokodiltól, három kastélytól. Ez történik minden számtankönyvben, minden elemi első osztályban világszerte. Alkalmasint azonban figyelmen kívül hagyhatjuk azt a tényt, hogy a három hármassága nem tanulható meg egyszerűen a három különböző előfordulásainak megtapasztalásával: a hármasság csak az egy-séggel, kettő-séggel, négységgel stb. szembeállítva érezhető, ragadható, tapasztalható meg.

Motorikus tanulás

Nincs tanulás észlelés nélkül és nincs észlelés variáció nélkül. *John Fazey* hívta fel a figyelmemet pár éve arra a tényre, hogy a variáció alapvető szerepét kitűnően mutatja meg a motorikus tanulás vizsgálata, amely a „tevékenység variabilitása" hipotézisre épülve teljesedett ki a 80-as évek elején. Habár ez a vizsgálat a variáció tanulást elősegítő, facilitáló szerepét mutatta meg, értelmezhető úgy is, mint ami a variáció szükségességére mutat rá, például két célbadobást tanuló gyermekcsoport összehasonlításával. Az egyik csoportban a gyerekek mindig ugyanabból az irányból dobták a labdát, míg a másik csoportban különböző irányokból gyakorolták a cél eltalálását. Ezek után úgy hasonlították össze a két csoportot, hogy mindkettő számára új irányból kellett eltalálniuk a célt. Az a csoport, amelyik különböző irányokból gyakorolta a célbadobást, jobbnak bizonyult annál, mint amelyikben mindig csak ugyanabból az irányból gyakorolták a cél eltalálását.

A fenti érvelés szerint azok a gyerekek, akik nem tapasztalták meg az irány változását, nem tudták az irányt a célbadobás kritikus vonásaként észlelni. Más hasonló kísérleteket is újraértelmezhetünk hasonló módon. A távolság változtatása nélkül a gyerekek képtelenek voltak a távolságot a célbadobás kritikus vonásaként látni és nem sikerült olyan távolságból eltalálniuk a célt, ami különbözött a gyakorláshoz beállított távtól, szemben azokkal a gyerekekkel, akik megtapasztalták a távolságbeli eltéréseket és ezért észlelni tudták azt. Kimutatható, hogy azok a gyerekek, akik párhuzamos variációt tapasztalnak meg a célbadobás kritikus jellemzőiben (pl. irány, távolság, a labda súlya), képesek lesznek e jellemzőket észlelni és egyidejűleg figyelembe is venni. Sokkal jobbakká válnak a feladat végrehajtásában (célbadobás labdával), mint azok a gyerekek, akik nem tapasztalták meg ugyanazt az adott változtatás-mintázatot.

Tulajdonképpen minden jelenséget, a világról szóló minden állítást ugyanezen jelenség vagy állítás alternatív megjelenéseinek vagy alternatív jelenségek, alternatív állítások kimondatlan háttere ellenében látunk, tapasztalunk, érzékelünk, értünk.

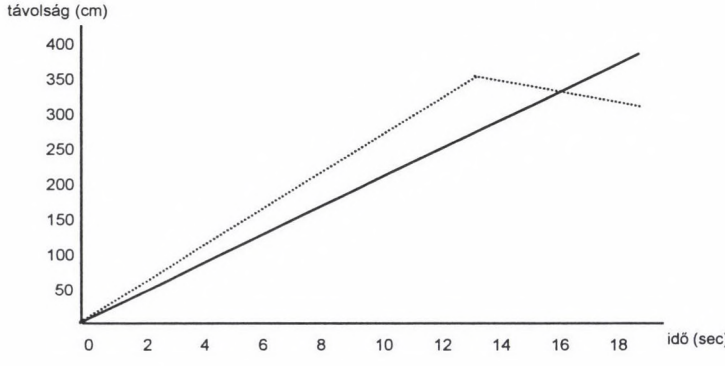
Ezek a kísérletek valamelyest mesterkéltek voltak. Természetes környezetükben a gyerekek általában megtapasztalják a változás említett aspektusait. Nagyon kis gyermekek – túl korai – tanításával kimutatható lenne, hogy egy-egy adott variáció-mintázat megtapasztalása szükséges feltétele egy adott feladat megtanulásának (*Falvey*, 1996).

Műtermékek okozta variáció

Néha azonban valóban az a helyzet, hogy természetes környezetünkben nem tapasztalunk variációt valamely tekintetben, amely azonban kritikus lenne bizonyos feladatok elsajátításához. Ueno és munkatársai például amellett érveltek, hogy az a jól ismert és jól dokumentált nehézség, amellyel még egyetemisták is küzdenek a fizikai világ newtoni mechanika szerinti látásmódjának megtanulásában abból fakad, hogy a newtoni mechanikában a mozgás értelmezési kerete nyugalmi helyzet vagy egyenletes mozgás, míg a mindennapi gondolkodás számára ez csupán a nyugalmi állapot (*Ueno*, *Arimoto* és *Fujita*, 1996). Az előbbi esetben az értelmezési keret változó, míg az utóbbiban változatlan vagy adottnak tekintett. A második esetben az értelmezési keret egyáltalán nem

észlelt. Azáltal, hogy a variáció az értelmezési keret részévé vált, az *Ueno* és *mtsai* vizsgálatában részt vevő diákok tulajdonképpen az utóbbit a mozgó tárgyakról alkotott képük kritikus aspektusává tették és valóban számottevően jobban megértették a newtoni mechanikát.

Az értelmezési keret variációjának létrehozására az egyik eszköz egy olyan számítógép-képernyő volt, amelyen mozgó tárgyak, például éppen repülő repülőgép és egy repülőgépről leejtett, zuhanó tárgy volt látható különböző értelmezési keretekben, például a statikus földről, az elsővel párhuzamosan és azonos sebességgel mozgó második repülőgépről, vagy az erővel szemben mozgó harmadik repülőről. Az alkalmazott elektronika és különösen az információs technológia fejlődése korábban elképzelhetetlen lehetőségeket nyitnak meg a variáció bevezetésére a tanulási környezetben. Ez nem is annyira annak a kérdése, hogy egyre hatékonyabb módokat találjunk ugyanazon típusú tanulásnak a létrehozására, amelyet korábban kevésbé hatékony eszközökkel segítettünk, hanem arról van szó, hogy teljesen újfajta tanulást teszünk lehetővé. *Ricardo Nemirovsky* és *munkatársai* a bostoni TERC-ben például éveken át tanulmányozták azt, hogyan tudják kisgyerekek megtanulni saját testmozdulataik kritikus jellemzőinek észlelését, amikor ezen aspektusok szimbolikus reprezentációját dinamikusan hozzák szinkronba a mozdulatokkal (*Nemirovsky*, *Tierney* és *Wright*, 1998). A legegyszerűbb esetben a gyerekek egy számítógéppel összekötött mozgásdetektorral voltak kölcsönhatásban, s a képernyőn a gyermek és a detektor közötti távolság kétdimenziós koordináta-rendszerben jelent meg az idő függvényében (1. ábra). Az *x* koordináta az időt jelezte, az *y* pedig a távolságot.



1. ábra
Az előre megadott cél-grafikon (____) és az aktuális (.....), a gyermekek és a detektor közötti távolságot az idő függvényében ábrázoló grafikon

Amikor a gyermek távolodik a detektortól, a távolság megnő, amikor közelít felé, a távolság csökken. A sebesség minden pontban megfelel a grafikon irányának, a gyors mozgásnál meredekebb, a lassabbnál laposabb. Egy előre megadott grafikon követése (vagy reprodukálása) érdekében – ami az egyik feladat – a gyermeknek tehát észlelnie kell a grafikon kritikus jellemzőit, legfőképpen az irányát, amely valójában saját, a de-

tektorhoz viszonyított mozgásának sebességével függ össze. Egy ilyen feladatot egyszerűen nem lehet kezelni anélkül, hogy a saját mozgás sebességének és a grafikon irányának variációját ne tapasztalnánk meg. (Néha a grafikon egy, a gyermek által irányított játékvonat mozgását mutatja.)

Hibamentes tanulás

Mivel a variáció a kritérium-teljesítményhez képest hibavariáció, nyilvánvalóan állíthatjuk azt, hogy nincsen hibamentes tanulás az észlelés tanulásában. Nem csak arról van szó, hogy a gyakorlásra szükség van és a tanulók időnként hibákat vétenek, de a helyzet az, hogy a „hiba" nélküli gyakorlás nem vezet tanuláshoz. Így tehát a hiba nem a gyakorlás melléktermeke, hanem egy szükséges alkotóelem az észlelés tanulása során.

Térjünk most vissza egy korábbi példánkhoz, a célbadobás tanulásához. A dobás néha túl messzire sikerül, néha túl közelire. Így megtanulhatják a gyerekek dobáskor az aktuális távolságot az izomfeszítés függvényeként értelmezni. Ez a helyzet, ha adott a cél távolsága. Ezután, ahogyan megmutattuk, a cél távolságát is változtatni kell, hogy növeljük a tanulók képességét a tőlük új távolságra lévő cél eltalálására. Végezzünk egy gondolatkísérletet és képzeljünk el egy gyermeket, aki minden alkalommal a szerencséje segítségével találja el a célt. Megtanulja-e ez a gyermek a szükségszerű kapcsolatot a távolság és az ennek áthidalásához szükséges dobáshoz kellő izomfeszítés között? Nem, erre semmi esélye sincs.

Érzéki vs. fogalmi tapasztalás

Térjünk vissza a tanulásnak az információs technológia által lehetővé tett új formáihoz. A korábban tárgyalt dinamikus számítógépes oktatási programok (időnként valóban meglepő) hatékonyságának egyik oka minden valószínűség szerint az, hogy bizonyos új variációs mintázatokat vezetnek be, olyanokat, amelyek korábban nem voltak lehetségesek. Úgy gondolom azonban, hogy létezik egy másik ok is.

Ricardo Nemirovsky és munkatársai mozgásdetektorral végzett kísérleteiben az idő változásának függvényében változtatták a távolságot. Ám mindez szimbolikus formában jelenik meg a számítógép képernyőjén és a gyermek érzékileg, fizikailag tapasztalja meg. Vagyis ténylegesen variációt találunk a tapasztalás módjában, egyrészt szimbolikus-fogalmi, másrészt érzéki-fizikai tapasztalást. És bár a variáció különbségeket mutat, ugyanakkor össze is köti ezeket a különbségeket. Hiszen a tapasztalás különböző módjai végtére is ugyanazon dolog (az idő és távolság együttes variációja) megtapasztalásának különböző módjai. Kísérletileg bizonyították, hogy e koordináció és a szimbolikus-konceptuális területek összekötése az érzéki-fizikai tapasztalással lényegi összetevője a számítógéppel összekapcsolt érzékelőkkel (mint a mozgásdetektorral) való interakció révén történő tanulás hatékonyságának.

Egy másik igen látványos példáját adja a számítógép által indukált dinamikus variáció-mintázatok hatásának és a tapasztalás különböző módjai koordinációján *Lindstrom* és *munkatársai* (1999) vizsgálata. Ennek kiindulópontja az a már említett gondolat volt, hogy az egyszerű számtani készségek fejlődésének szükséges feltétele a számosság

(„sok-ság") észlelésének valamint az első tíz szám szekvenciális rendezésének és az ezekre történő egyidejű fókuszálásnak a képessége, s emellett a számokon belül és a számok közötti rész-egész struktúrák megragadásának képessége.

Azt feltételezték, hogy a számtan körén belül a szimbólumhasználat készségei a számok érzéki megtapasztalásából erednek. A vizsgálatban 5-6 éves, óvodás gyermekeknek a számítógép képernyőjén mozgó két mintázat összesített számosságát kellett azonosítaniuk. Az egyes mintázatok számossága 1 és 9 között változott úgy, hogy a magasabb számokat a számítógépes játék későbbi szakaszaiban vezették be. A két mintázat által reprezentált számok összege legfeljebb 10 volt. A gyermeknek meg kellett próbálniuk a lehető leggyorsabban megállapítani, hogy hány dolog jelent meg a képernyőn (az egységek megszámolása nélkül) és ugyanannyi billentyűt kellett lenyomnia a klaviatúrán, minden ujjával egyet. Ebben a számítógépes játékban a különböző számokat ugyanazon számok különböző felosztásaiban mutatták, a számokat különböző mintázatok reprezentálták, s a számok számosságát az ujjaknak – amelyekkel a billentyűket kellett lenyomni – inherens szekvenciális struktúrájával koordinálták.

Különböző egyéni logók használatával minden gyermek akkor léphetett be a rendszerbe és játszhatta a játékot, amikor akarta. Egy hónapos időtartam alatt egy 21 fős gyermekcsoport minden tagja fejenként körülbelül egy óra teljes játékidőt gyűjtött össze. Egy másik csoporttal összehasonlításban, akik a matematikával kapcsolatos más jellegű tevékenységekben vettek részt, a számítógép-játékos csoport tagjai jobban teljesítettek 17 egyszerű szöveges feladat mindegyikén. E feladatokat a kísérlet előtt alapvetően egyforma eredménnyel oldotta meg a két csoport. A kísérlet előtti és az azt követő teljesítmények különbsége a kísérleti csoport esetében körülbelül olyan nagyságrendű volt, mint más gyermekek esetében az első iskolaév előtti és utáni teljesítmények különbsége.

A tanulás tere

E gondolatmenet szerint bizonyos variációs mintázatok szükséges feltételei a tanulás bizonyos formáinak. Mit jelent ez a tanítás számára? És a tanároknak? Ők felkínálják e variációs mintázatokat? Amennyiben igen, tudatában vannak ennek? *Runesson* (1999) különböző tanárokat vizsgált, akik ugyanazt a tartalmat tanították (tört- és százalékszámítás) ilyen megközelítésben. Alapvető és szisztematikus különbségeket talált abban, hogy mire összpontosítottak a tanárok, mit változtattak, mit tartottak változatlanul (pl. változtatták a valós számok műveletben elfoglalt helyét – úgy, mint osztó vagy hányados és változatlanul megtartották a reprezentációt – grafikus vagy szimbolikus; vagy éppen fordítva, a jelentést tekintették változatlannak és a reprezentációt változtatták), illetve mit változtattak szimultán módon (pl. a jelentést és a reprezentációt egyaránt).

Ha az észlelés megtanulásának feltétele a variáció megtapasztalása, a tanulás tárgyának azon aspektusaival összefüggő dimenziók, amelyekben a variáció megtapasztalható, szimultán módon kijelölik a tanulás terét.

Arra kívánok rámutatni, hogy amikor arról van szó, hogy megtanuljuk a tapasztalatot egy bizonyos módon látni, valamit egy bizonyos módon megtapasztalni, vagyis amikor arról van szó, hogy egy jelenség vagy a helyzetek egy osztályának kritikus aspektusait megtanuljuk megkülönböztetni, a tanulás legfontosabb korlátja az, hogy egy adott hely-

zetben miféle variáció megtapasztalása lehetséges. Ebből a szempontból a variáció tere – vagy a tanulás tere – a tanulás feltételeinek meghatározó jellemzője. És ez áll, akár egy számítógépes játékkal való interakcióról, akár kortárscsoportban folyó munkáról, akár tantermi tanulásról van szó. Az utóbbi esetben *Runesson* fent említett vizsgálatát már számos újabb követte, amelyek arra utalnak, hogy a tanítás színvonalához nagyon sok köze van annak, hogy a tanulás tárgyának mely aspektusait variálják, illetve hogy a tárgy mely aspektusait variálják egyszerre. Így tehát a kitűnő tanítás a tanulás létrehozott terének jellegétől függ. Ezt a feltételezést határozottan alátámasztja néhány olyan eredmény is, amelyek szerint egyrészt a tanulók igen érzékenyek a tanteremben létrehozott variációs mintázatra, másrészt pedig azt, ahogyan a tanulás tárgya tudatosul bennük, azt nagyban befolyásolja maga a variáció mintázata.

A részvétel megtanulása

Térjünk most vissza a konferencia témájához: a tanulóközösségek fejlesztése az új évezredben. Mint korábban említettem, ha elfogadjuk azt a nézetet, mely szerint a tanulás tevékenységekben való részvétel melléktermeke, akkor egy paradox dilemmával kell szembesülnünk: hogyan tehetjük képessé az új generációkat a jövő jobbára ismeretlen tevékenységeiben való részvételre azáltal, hogy engedjük a részvételüket a jelen ismert és határozottan beágyazott tevékenységeiben?

A *Jean Lave* és mások által követett szociális participációs nézet szerint az egyén saját identitását fejleszti és változtatja, „az emberek különböző személyekké válnak" (*Lave*, 1996. 157. o.). A társas tevékenységekben való részvétel által létrehozott ilyen tanulás azt jelenti, hogy a résztvevők magukévá teszik a világ értelmezésének e tevékenységekben inherens módjait.

Jól ismert *Lave* hetvenes évekbeli vizsgálata Libériában, vai és gola szabók inasai körében. E szabók leginkább pret-a-portet nadrágokat varrtak, de nem ez volt az egyetlen és még csak nem is a legfőbb dolog, amit az inasaik megtanultak: „az általuk öltöztetett libériai társadalomban jelen lévő főbb társas identitások és különbségek közötti viszonyokat tanulták meg. Megtanultak életet teremteni, megélhetést teremteni, ruhákat készíteni, elég öreggé és éretté lenni ahhoz, hogy mesterszabókká válhassanak, s megtanulták látni az igazságot a mesternek járó tiszteletben" (*Lave*, 1996. 159. o.). Ez bizony identitásformáló tanulás, amelynek során „az emberek különböző személyekké válnak", amelynek során magukévá teszik a világ értelmezésének módjait.

A tanulmányon végigvonuló érvelés szerint azonban annak megtanulása, hogy valamit bizonyos módon lássunk, annak felel meg, hogy e jelenség kritikus vonásait észleljük és ezekre szimultán összpontosítunk. Ily módon a *Lave* által leírt tanulás létrejöttéhez bizonyos variációs mintázatoknak jelen kell lenniük a kérdéses társas tevékenységben. Adott esetünkben *Lave* szerint e kritikus jellemzők a következők voltak: „hol és hogyan viselték az emberek a testüket és mindez hogyan kapcsolódott ahhoz, mik voltak és mit tudtak, továbbá a különböző helyzetű résztvevők különböző de kapcsolódó és egymástól kölcsönösen függő napi tevékenység-rutinjai, valamint maga a tevékenység leglényege, a tanulók életútja és a tevékenységet már mesterségként űzők életútja." (*Lave*, 1996. 159. o.)

Az én értelmezésemben a kliensek, a választott kelme, a modellek, a mester és a tanulóéveik különböző szakaszaiban lévő inasok szerepe között koordinált variáció működött. A kritikus vonások változtak, a különböző kritikus jegyek variációja egymástól függött, ezen (a variáció sajátos dimenzióinak megfelelő) vonásokat a résztvevők észlelték, magukévá tették az értelmezés módjait, a cselekvés módjai az értelmezésből fakadtak... és szabókká váltak. És létezik egy szükségszerű variációs mintázat, amelyet meg kell tapasztalnod ahhoz, hogy szabó lehess. (Ez az én interpretációm.) Meg kell tanulnod például meglátni a különbséget a kliensek között és feltehetően koordinálni a cselekedeteidet szabóként, a kelme kiválasztását, a nadrág vonalát. És meg kell tanulnod a tanulóévek alatti különböző inas-státusokat. Minden bizonnyal nem az inasság különleges rendszere az egyetlen módja mindezek megtanulásának. Ám függetlenül attól, hogy hogyan tanulod meg mindezt, szükségszerűen jelen kell lennie egy bizonyos megtapasztalandó variációs mintázatnak és e variációs mintázatot meg kell tapasztalni.

Mint korábban már említettem, a tanulás társas, részvételre alapozó felfogásában inherensen benne rejlik a formális tanulásnak az informális tanulás (mint például a tanoncrendszer) fölötti feltételezett felsőbbrendűségének megkérdőjelezése. A formális tanulás azonban, érvel *Lave* (1996), nagyon hatékony a tanulás létrehozására számos, a szándékolton kívüli tekintetben. *Olson* (1995) etnografikus vizsgálatára hivatkozik, amely rávilágított a bevándorló gyermekek rasszosításának folyamatára. Az USA-ban végzett vizsgálatban *Olson* megmutatta, hogy a nem-bevándorló amerikai gyermekek a tanulók közötti fő különbséget faji tekintetben látták – van, aki fekete, van, aki barna, van, aki fehér és van, aki sárga. A bevándorló gyermekek ezzel szemben a tanulók közötti különbséget „a tanulók nemzeti hovatartozásának földrajzi tekintetében, a tanulók nyelvében és az USA-ban eltöltött idő hosszában" látták.

A valóság két megközelítésének diskrepanciája miatt e gyermekek számára az asszimiláció a „rasszosítás" hosszú és fájdalmas folyamata: megváltoztatják leíró kategóriarendszereiket és tulajdonképpen megváltoztatják az identitásukat. Már nem elsődlegesen a világ egy bizonyos pontjáról származónak, egy bizonyos anyanyelvet beszélőnek, az USA-ban bizonyos ideje élőnek látják magukat; elkezdik magukat elsősorban feketének, barnának, fehérnek vagy sárgának tartani. Az ok, amiért meg kell tanulniuk és amiért újra kell tanulniuk a tanulók közötti társas megkülönböztetés rendszerét az az, hogy az iskolai élet számukra fontos aspektusaiban – *ki* csinál *mit kivel* – megtapasztalt variációs mintázat inkább faji mint földrajzi vagy nyelvi különbségek mentén strukturált.

A jövő urai

A tézisem az, hogy észleljük, megtanuljuk látni azt, ami változik. Variáció nélkül egyáltalán nincs észlelés, nincs tanulás. Ez áll az egyszerű számtan tanulására – a számosság variációját és a sorozat variációját meg kell tapasztalni, mégpedig egyszerre. És áll ez a társadalmi különbségekre is, ha libériai szabó vagy – a kliensek variációját és a velük való bánásmód variációját meg kell tapasztalni, mégpedig egyszerre.

Bizonyos variációs mintázatokat szükségszerűen meg kell tapasztalnunk ahhoz, hogy bizonyos látásmódok kifejlődjenek bennük. Ez igaz a fizikai világ felfedezésére éppúgy, mint a társas világban való részvételre; és igaz függetlenül az éppen alkalmazott oktatási

módszertől, függetlenül az oktatáshoz rendelkezésre álló anyagok szervezésének módjától.

Amikor arról van szó, hogy a diákokat egy ismeretlen jövőre készítjük fel, a variáció természete döntő fontosságú. Ha képessé akarjuk tenni a gyerekeket arra, hogy korlátozott feltételek között célba találjanak a labdával, akkor korlátozott feltételek között gyakoroltatjuk őket. Ha azt akarjuk, hogy ez nagyon sokféle feltétel mellett is sikerüljön nekik, akkor nagyon változatos feltételek között kell gyakoroltatnunk őket.

Ha azt akarjuk, hogy a diákok korlátozott számú, változó paraméterekkel rendelkező problémák kezelésére legyenek képesek, akkor gyakorolhatják ezeket a problémákat változó paraméterekkel. Ha azt akarjuk, hogy korábban általuk soha nem látott problémákat strukturáljanak, definiáljanak és oldjanak meg, akkor hagynunk kell, hogy új problémákkal szembesüljenek és ezeket megoldják. Ha pontosan tudjuk, milyen problémákkal fognak találkozni, hagyhatjuk, hogy ezekkel foglalkozzanak, ha viszont nem tudjuk, miféle problémákkal szembesülnek majd, akkor különböző problémákat kell adnunk nekik. Minél kevésbé ismerjük a jövő problémáinak természetét, annál változatosabb problémák kezelését kell a diákok számára lehetővé tennünk.

És amennyiben hozzá kívánjuk segíteni a diákokat ahhoz, hogy képessé váljanak a jövő még ismeretlen tanulóközösségeiben való részvételre, akkor lehetőséget kell adnunk nekik arra, hogy részt vegyenek a jelen tanulóközösségeiben, amelyek folyamatosan változnak s amelyek meglehetősen különböznek egymástól. Mindezt azért, mert a változásra csakis a változás megtapasztalásával lehet felkészülni.

A tanulmány alapja a Göteborgban tartott 7th *European Conference for Research on Learning and Instruction* megnyitó előadása.

Fordította: Molnár Edit Katalin és Búza Judit

Irodalom

Boaler, J. (1997): Experiencing school mathematics. Teaching styles, sex and setting. Open University Press, Buckingham.

Dahlin, B. és Watkins, D. (2000): The role of repetition in the processes of memorizing and understanding: A comparison of the views of German and Chinese secondary school students in Hong Kong. *British Journal of Educational Psychology*, **70**. 65–84.

Lindström, B. , Marton, F. és Lindahl, M. (1999): *Enhancing Arithmetic skills by boosting the sensuous experience of numbers through perceptual-bodily interaction with a computer game*. (Kézirat).

Fazey, J. (1996): Személyes közlés.

Lave, J. (1996): Teaching, as learning, in practice. *Mind, Culture and Activity*, 3. sz. 149–64.

Nemirovsky, R. Tierney, C. és Wright, T. (1998): Body motion and graphing. *Cognition and Instruction*, **16.** 119–72.

Olsen, L. (1995): *From nation to race: The Americanization of immigrants in the high school of the 1990s.* Kiadatlan PhD. disszertáció. University of California, Berkeley. (Idézi: Lave, 1996).

Smedslund, J. (1953): The problem of 'what is learned?' Psychological Review. **60**. kötet 157–158.

Stevenson, H. W. és Lee, S. Y. (1996): The academic achievement of Chinese students. In M. H. Bond (szerk.) *Chinese Psychology*. Oxford University Press, Hong Kong. 124–142.

Ueno, N., Arimoto, N. és Fujita, G. (1990): *Conceptual models and points of view: learning via making a new stage*. Az AERA éves konferenciáján, Bostonban elhangzott előadás.

Watkins, D. és Biggs, J. (1996, szerk.): *The Chinese Learner*. ACER, Melbourne.

ABSTRACT

FERENCE MARTON: VARIATIO EST MATER STUDIORUM

„Practice makes perfect", according to conventional wisdom. Or in other, words „Repetition is the mother of learning". It is argued in this paper that it is variation rather than repetition that is the necessary condition for learning whereas pure repetition can be considered as a special case of variation. The thesis is thus „Variation is the mother of learning". The implication of this thesis is that for every capability there is a necessary pattern of variation for it to be learned. Whatever the learning conditions may be like in other respects, without this pattern of variation being present, the capability in question cannot be developed.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 2. 127–140. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Ference Marton, Department of Education, Göteborg University, Box 300, 40530 Göteborg

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 2. szám 141–185. (2000)

ÖSSZEFÜGGÉS-MEGÉRTÉS

Nagy József
Szegedi Tudományegyetem, Pedagógiai Tanszék

Mindennapi létünk, aktivitásunk összefüggések szándéktalan, szándékos használatának köszönhető. Az iskolai oktatás nap mint nap összefüggések sokaságát használja. Az oktatásra szánt ismeretek jórészt összefüggésekre vonatkozó ismeretek. Az oktatás és a tanulás nagyrészt összefüggések tanítása, tanulása. Mindeközben magáról az összefüggésről, az összefüggés-ismeretről, az összefüggés-megértésről, ennek mint tudásszerző, tanulási készségnek a természetéről, fejlődéséről, fejlesztésének lehetőségéről, feladatairól az oktatás gyakorlata jóformán semmit sem tud. Az összefüggés-megértés készségének eredményesebb fejlesztése nagymértékben hozzájárulhatna a tudásszerző, a tanulási képesség fejlődéséhez, a tanításra szánt összefüggések mélyebb, alaposabb megértéséhez, elsajátításához, sikeresebb alkalmazásához, a kognitív világtudat alapozásához.

A Tanszékünk mellett működő Akadémiai Képességkutató Csoport keretében folyó kutatás azt a célt szolgálja, hogy hozzájáruljon az előző mondatban felsorolt lehetőségek és feladatok megismeréséhez, hasznosításuk, működtetésük előkészítéséhez. A téma kutatása a Tanszéken a nyolcvanas években kezdődött (lásd *Nagy,* 1985. 5. fejezet, valamint *Nagy*, 1990. 3–5. fejezeteit). A kutatás a kilencvenes évek második felében folytatódott (lásd *Csapó*, 1998. 6–9. fejezeteit, valamint *Nagy*, 2000a. Második részének fejezeteit). Ezekre az előzményekre támaszkodó kutatás az összefüggés és az összefüggés-ismeret sajátságainak, működésének, használatának jobb megértését, az összefüggés-megértési készség fejlődésének reprezentatív feltérképezését szolgálja, valamint egy négyéves kísérlet egyik részeként az összefüggés-megértés fejlesztésének lehetőségeit vizsgálja.

Mindezek alapján ez a tanulmány előbb az összefüggés és az összefüggés-ismeret elméleti alapjait ismerteti. Majd az összefüggés-megértést jellemzi. Ezt követően kerül sor az összefüggés-megértési készség fejlődésének bemutatására. Végül a fejlesztés lehetőségeiről, feladatairól és módszereiről lesz szó.

Meghatározottság és összefüggés

A filozófia két alapkérdése: mi és milyen a létező világ, amire a lételmélet (ontológia), mi és milyen a megismerés, amire a megismerés-elmélet (episztemológia, gnoszeológia) keresi a választ. Annak ellenére, hogy ez a megkülönböztetés több mint kétezer év óta ismert és folyamatosan hangoztatott igény, mind a mai napig nem valósult meg a követ-

kezetes megkülönböztetés és egymásra vonatkoztatás (csak részlegesen alakult ki a szükséges fogalmi, terminológiai eszközrendszer). Mivel ezt pedagógiai, nevelési szempontból alapvető jelentőségűnek tartom (a kifejtést lásd később), törekedni fogok e megkülönböztetés és egymásra vonatkoztatás következetes alkalmazására, a fogalmi, terminológiai eszközök keresésére. Ennek a törekvésnek megfelelően a fenti címben szereplő *összefüggés* a létező világ valóságos vagy vélt összefüggéseit nevezi meg, az *összefüggés-ismeret* pedig az összefüggésre vonatkozó tudásunkat jelöli.

E két alapkérdés részletes kutatását fokozatosan átvették a szaktudományok. A lételméleti témákat a természettudományok, a társadalomtudományok, az embertudományok, a megismerés-elméleti kérdések részletes kutatását pedig a logika, a pszichológia, újabban a kognitív forradalomnak köszönhetően a multidiszciplináris megismeréstudomány (kognitív tudomány). A szaktudományok kutatói nem foglalkoztak e két problémakör általános, filozófiai szintű kérdéseivel, ez a filozófusok feladata maradt. A XX. században azonban olyan felismerésekre jutottak a fizikai kutatások (a relativitáselmélet és a kvantumelmélet megszületésével), amelyek a korábbi szemléletmódokkal értelmezhetetlenek voltak. Mivel a filozófia hagyományos ismeretei nem segítettek, maguk a fizikusok kezdtek filozófiai szintű kérdésekkel foglalkozni. *Von Weizsäcker* ezt 1954-ben így fogalmazta meg: „Tapasztalati tény, hogy korunk majdnem minden vezető elméleti fizikusa filozofál is" (16. o.). Még nem egészen tudatosult, hogy a megismeréstudomány terén jelenleg hasonló folyamatok zajlanak: a kognitív forradalom különböző szaktudományainak vezető kutatói olyan felismerésekre jutottak, amelyek a korábbi szemléletmódokkal nem értelmezhetők. Közöttük sokan filozófiai problémákkal is foglalkoznak, ilyen műveket is publikálnak.

Ezek a gyökeres változásokat eredményező felismerések pedagógiai szempontból is lényegbevágóak. Azáltal, hogy feltárultak a természet átfogó elvei, a fizika, a kémia és a kozmológia széttagolt tudástömege egységes természeti világképet kínál. Az iskola ennek ellenére továbbra is a XVIII–XIX. századi világképet terjeszti. Hasonló helyzet kezd kialakulni a megismerésre, a gondolkodásra, a tanulásra vonatkozó tudásunk terén is. Miközben a kognitív, az informatikai forradalom lényegesen gazdagítja, módosítja a kognícióval kapcsolatos ismereteinket, világképünket, az iskolai nevelés a XX. század közepe előtti szemléletmód szerint működik. Ez a dolgozat egy résztémához kapcsolódva tulajdonképpen ezekről az új lehetőségekről és feladatokról szól. Ebben a fejezetben az összefüggés mint ontológiai téma, a következőben pedig az összefüggés-megismerés mint episztemológiai téma elméleti alapjai szerepelnek.

Összefüggés

A meghatározottság (determinizmus) a filozófiai gondolkodás kezdeteitől a XX. századig oksági determinizmusként dominált. Ez azt jelenti, hogy a világon minden dolognak és változásainak oka van. Az oksági meghatározottság (az oksági összefüggés) egyértelműen, szükségszerűen váltja ki, eredményezi az okozatot. Csak oksági meghatározottság létezik, ami mindig valamilyen változást eredményez, amely egyértelműen, szükségszerűen megvalósul, a véletlennek, a valószínűségnek nincsen szerepe. A kezdetektől megjelentek ugyan elmélkedések a véletlenről, a nem oksági meghatározottságról, de

ezek a XX. század előtt nem tudták számottevően csökkenteni az oksági determinizmus dominanciáját. Ha az oksági determinizmusból levezetett szélsőséges nézeteket és a csapdákat el kívánjuk kerülni, elegendő abból a tényből kiindulni, hogy *léteznek összefüggések.*

Ebből kiindulva nem állítható, hogy csak meghatározottságok, összefüggések léteznek, az sem, hogy ezek csak okságiak lehetnek, továbbá nemcsak a szükségszerű, hanem a valószínű meghatározottság, összefüggés is megengedett. Végül: a determinizmus, a meghatározottság megnevezés helyett az összefüggés szót fogom használni. Feltételezésem szerint az összefüggés a determinizmusnál szűkebb kategória, mivel nem tartalmazza a könyvek sokaságában olvasható igen sokféle értelmezést. Azt nem tudom, és nem is tartom szükségesnek kifejteni, hogy miben különbözik a determinizmus és az összefüggés. Csak arra vállalakozom, hogy lehetőleg egyértelműen leírjam, jellemezzem az összefüggést:

> *Az összefüggés az* ***F feltétel*** *és a* ***V velejáró*** *olyan kapcsolata, amelyben valahányszor az F feltétel fennáll vagy előáll, a V velejáró mindannyiszor valószínűleg fennáll vagy előáll.* (Szándékosan használom a „velejáró" megnevezést, mert a szokásos „következmény" kifejezés az okozatra utal, az együttjáró összefüggést kizárja. Ezzel szemben a „velejáró" speciális esetként magában foglalja az okozatot is. A kifejtést lásd később. Továbbá szándékosan nem a szokásos „ha...akkor" formulát, feltételes mondatot használom, hanem a „valahányszor...mindannyiszor" fordulatot. Az indoklás később esedékes.)

Az értelmezés szemléletessége érdekében vegyünk egy köznapi tapasztalatnak megfelelő példát. „Elengedtem a radírt (megszüntettem az alátámasztását), a radír leesett." Ez a kijelentés nem összefüggést ír le, hanem egy eseményre vonatkozó tényállítást, tényismeretet. Eme rendszeresen tapasztalt esemény úgy értelmezhető, hogy „valahányszor elengedem a radírt, az mindannyiszor leesik". Ez a kijelentés már összefüggést ír le. Igen gyakori hiba: valamely *összefüggés* és *aktuális megnyilvánulásának* összekeverése, egybemosása. Még súlyosabb hiba két dolog alkalmi együttes előfordulását összefüggésnek minősíteni.

A fenti fogalmazás mindenféle összefüggésre vonatkozik. Ámde az *általában vett összefüggés* absztrakció, csak konkrét tartalmú összefüggések léteznek. A valóságos összefüggés valamely *F* feltétel nélkül nem létezhet. Példánk esetében ez a feltétel a radír elengedése. Ez valamely *dolog* (rendszer, egység, entitás): a radír és annak *sajátsága* (tulajdonsága, komponense, működése, viselkedése, változása): az alátámasztás megszűnése. A *V* velejáróra ugyanez érvényes. A dolog: radír, a sajátság: leesés. A dolog mibenléte gyakran homályban marad. Ez nehezíti a megértést és az alkalmazást.

A példában egy adott radírról volt szó. De vonatkozhat az összefüggés bármely radírra, sőt bármely testre. Ez a szokásos *fogalmi általánosítás*/szűkítés, más szóval az összefüggés *érvényességi körének* bővítése/szűkítése.

Az összefüggést érvényességi köre mellett egy másfajta általános is jellemzi: a *korlátlan számú érvényesülés.* Valahányszor *F*, mindannyiszor valószínűleg *V.* A korlátlan számú érvényesülés lehetőségét mint az összefüggés alapvető sajátságát nem szokás explicit módon figyelembe venni, kifejezni. Ez magától értetődőnek minősül. Holott

nem az, különösen nem az a tanulók számára. Ezért pedagógiai szempontból ennek a „beleértett általánosnak" a rendszeres megnevezése kívánatos.

Végül létezik egy harmadik fajta kiterjesztés is. A radír alátámasztásának megszűnése a leesés elsődleges, felszíni oka. A mélyebben fekvő ok a Föld tömegvonzása. Ez a fajta kiterjesztés az *oksági láncok* igen bonyolult problémájához vezet. Mint más vonatkozásban később is utalok rá, ebben a tanulmányban az oksági lánc kérdéseivel nem foglalkozom.

A (1) „fennáll vagy előáll" feltételre és velejárójára vonatkozó előírás azt jelzi, hogy az *okság* mellett *nem oksági* összefüggés is létezik. A (2) „valószínűleg" azt jelenti, hogy összefüggésről csak akkor beszélünk, ha elegendő számú eset alapján az összefüggés szignifikánsnak minősíthető (a korrelációszámítás általánosan elfogadott feltételei szerint). Mivel a valószínűség, illetve a korrelációs együttható értéke speciális esetben 1 is lehet, ezért a biztosan fennálló vagy előálló velejárójú, más szóval a *szükségszerű összefüggés* a valószínű összefüggések speciális esete. Az (3) „F feltétel" és a „V velejáró" kifejezések több feltételt és több velejárót is megengednek. Ebből adódóan pedig az úgynevezett (4) *„csak-akkor"* (akkor és csak akkor, ha) és *„nemcsak-akkor"* (ha akkor) *feltételű* (más megnevezésekkel: szükséges és elégséges, szükséges, de nem elégséges feltételű), összefüggésre is vonatkozik a fenti meghatározás. (E bekezdés négy témájáról lásd az Összefüggésfajták című részt.)

Összefüggésfajták

A szakirodalomban sokféle összefüggés fordul elő. Másfajták az összefüggések a newtoni fizika világában, a kvantumelmélet mikrofizikai világában, a társadalmi folyamatokban, az emberi viselkedésben, az egyenletek, a függvények által leírt kapcsolatokban és így tovább. Ezek a tartalmi szempontú összefüggésfajták. Tartalom nélküli összefüggés ugyan nem létezik, olyan összefüggés-elmélet azonban előnyös lehet, amely bármiféle tartalmú összefüggésre érvényes. Ezért a tartalmi szempontú összefüggésfajtákkal nem foglalkozom. Egyébként az egymással szembenálló, egymást kizáró elméletek eddigi története az egyetemes érvényre való törekvést mutatja (lásd például az oksági determinizmust, az okságot és a meghatározottságot tagadó elméleteket).

Eddig az összefüggésről és az összefüggés általános struktúrájáról volt szó. Most a struktúra szerinti összefüggésfajták ismertetésére kerül sor, amelyek együtt mindenfajta tartalom sajátságainak megfelelnek. Az integrációra törekvés már *Bunge* könyvében (1959) megjelenik. A struktúra szerinti összefüggésfajták számbavétele ezt a szándékot követi. Ezt megelőzően azonban még szükségünk van a realitás és a komplexitás szerinti összefüggésfajták figyelembevételére is.

Reális, hipotetikus és fiktív összefüggések

Pedagógiai szempontból kívánatos különbséget tenni a címben felsorolt összefüggések között. Ugyanis a babonák, a hiedelmek, a kuruzslások, a csillagjóslások, a képtelen ideológiák és hasonló fikciók elfogadásának, terjedésének többek között az az oka, hogy

nem tanultunk meg különbséget tenni a reális, a hipotetikus és a fiktív összefüggések között.

A kvantumelméletet alapozó, vizsgáló empirikus kutatások olyan jelenségeket tártak föl, amelyek a realitással szembeni kételyeket is táplálták. *Schrödinger* például Mi a „reális"? című tanulmányában 1960-ban ezt írta: „Az idea önmagában tudati konstrukció, s a legkevésbé sem vonjuk kétségbe. Elsősorban csupán azzal az állítással szállunk szembe, hogy kívüle vagy mellette kell léteznie olyan tárgynak, amely létrehozza a kérdéses ideát. Ez ugyanis szerintem teljesen fölösleges kettőzés volna, ..." (283–284. o.). Az ideákat (fogalmakat, szabályokat) természetesen nem a dolgok (tárgyak) hozzák létre, hanem a nyelvnek, a tudatnak köszönhetően mi konstruáljuk. Az ideák, közönségesen szólva a tudásunk neurális hálózatok vagy például papírra rögzített formában létező realitások. Így a tudásra mint realitásra vonatkozó tudásunk, a metatudás is realitás.

Az ember olyan ideák konstruálására is képes, amelyek reálisan nem létező dolgokra vonatkoznak. Például az elképzelt mesehősök, *Zeusz*, a csillagjóslás. Ezek az ideák *fikciók*, mert nem létezik az a dolog, amire vonatkozhatnának, illetve ha a dolog létezik, nem létezik az a sajátsága, amivel jellemezzük. A jelölet, a denotátum léte nem igazolható. Az ilyen ideánk, tudásunk *érvénytelen*. Ha ideáink olyan dolgokra, sajátságokra, összefüggésekre vonatkoznak, amelyek nem léteznek, de feltételezhetően létezhetnek, illetve a jövőben realizálódhatnak, akkor hipotetikus, potenciális dolgokról, sajátságokról, összefüggésekről beszélhetünk.

Összefoglalva: a reális, a hipotetikus és a fiktív összefüggés, valamint ennek megfelelően a háromféle összefüggés-ismeret, szabály (törvény, függvény, norma és hasonlók) között kívánatos különbséget tenni. Mivel a dolgok, sajátságok létezését gyakran nehéz verifikálni, illetve predikció érvényesülésével, dedukcióval igazolni, ezért a meggyőződésnek igen nagy a szerepe, a nevelésnek pedig a felelőssége abban, hogy mely összefüggés-ismeretekről milyen meggyőződés alakul ki: realitásnak, hipotézisnek vagy fikciónak hisszük-e a szóban forgó összefüggést. A reális összefüggések mellett a hipotetikus és a fiktív összefüggéseknek is alapvető szerepük van az ember életében, fejlődésében, a megismerésben. Némi túlzással azt mondhatjuk: attól vagyunk emberek, hogy hipotézisek, fikciók alkotására is képesek vagyunk. A probléma, esetleg a tragédia abból származik, ha a fikciót, a hipotézist realitásnak hisszük vagy megfordítva.

Komplexitás szerinti (elemi, egyszerű és összetett) összefüggések

Az összefüggések bonyolultsága, komplexitása igen különböző lehet. A megértés szempontjából ez a tényező fontos szerepet játszik. Ezért hasznos lehet a komplexitás néhány jól kezelhető fokozatát valamilyen szempontok szerint meghatározni. Ezt szolgálja a címben szereplő három bonyolultsági fokozat. Ezek meghatározásának szempontja a feltételek és a velejárók mennyisége, valamint a munkamemóriánk korlátját leíró, 1965-ben megjelent *Miller*-féle törvény. (Maximálisan 5–9 elemet, információcsomagot vagyunk képesek elemekből álló egységként kezelni. E korlátot a tarsolyelvvel uralhatjuk: Néhány elemet címkével látunk el, például megnevezzük, és ez a címke most már csak egy elem, ha ezekből is elértük a korlátot, a címkéket is felcímkézzük és így tovább.)

Az *elemi összefüggésnek* csak egyetlen feltétele és a feltételnek csak egyetlen velejárója van. Ilyen összefüggés van a kör sugara és kerülete között, valamint ilyen a „megszűnő alátámasztás miatt leeső test". Az elemi összefüggést leíró szabályban szereplő fogalmak mennyisége sem nagyobb a Miller-törvényben előírtnál. E fogalmakat leíró fogalmak mennyisége a „visszafelé haladó tarsolyelvvel", a fokozatos bővüléssel kezelhető. (Az összefüggésekben szereplő fogalmak értelmezésére később visszatérek.)

Legyen a *v*alahányszor F feltétel jele $v(F)$, a *m*indannyiszor V velejáró jele $m(V)$, továbbá a közöttük lévő kapcsolaté egy összekötő vonal —. E jelekkel az elemi összefüggés általános struktúrája:

$$v(F)—m(V).$$

Amennyiben az összefüggés egynél több feltételű, illetve egynél több velejárójú, akkor tisztázni és jelölni kell a feltételek, illetve a velejáróik közötti viszonyt. *Bunge*, (1959. 163–167. o.) javaslatát és az ezzel megegyező saját elgondolásomat (*Nagy*, 1985. 223. o.) fogom követni. E szerint a logikától kölcsönvett konjunkcióval (és-sel), valamint diszjunkcióval (vagy/és-sel) fejezzük ki, jelöljük a feltételek közötti és a velejáróik közötti viszonyt. A konjunkció szokásos jele: $\wedge$, a diszjunkcióé: $\vee$.

Az *egyszerű összefüggés* csak konjunktív kapcsolatokat tartalmaz. Három eset lehetséges:

Csak a feltétel többelemű: $v(F_1 \wedge F_2 \ldots \wedge F_n)—m(V)$.

Csak a velejáró többelemű: $v(F)—m(V_1 \wedge V_2 \ldots \wedge V_n)$.

A feltétel is és a velejáró is többelemű: $v(F_1 \wedge F_2 \ldots \wedge F_n)—m(V_1 \wedge V_2 \ldots \wedge V_n)$.

A kijelentések konjunkciója a logikában azt jelenti, hogy az összetett kijelentés csak akkor igaz, ha a benne lévő valamennyi kijelentés igaz. *Ez az összefüggésre vonatkoztatva úgy értelmezhető, hogy a többelemű feltétel csak akkor válik feltétellé, ha valamennyi elem fennáll vagy előáll. Hasonlóképpen: a többelemű velejáró csak akkor válik velejáróvá, ha valamennyi eleme fennáll vagy előáll.*

Egy példa: Valahányszor a kristályban a rezgő mikrorészecskék energiája túllépi a kötési energiát, a részecskék mindannyiszor kilépnek a kötelékből, és a kristály megolvad.

F: a kristályban a mikrorészecskék energiája túllépi a kötési energiát,

V_1: a részecskék kilépnek a kötelékükből, és

V_2: a kristály megolvad.

Formalizálva: $v(F)—m(V_1 \wedge V_2)$.

Az *összetett összefüggésekben* a kapcsolatok diszjunktívek vagy vegyesek (konjunktív és diszjunktív kapcsolatok is előfordulnak). A tisztán diszjunktív struktúrájú összefüggéseknek is három változata lehetséges. Csak az Λ jeleket kell felcserélni V jelekre. *A diszjunktív kapcsolatú feltételek, illetve velejárók akkor válnak feltétellé, illetve velejáróvá, ha legalább egy, több vagy valamennyi feltétel, illetve velejáró fennáll vagy előáll.*

Egy példa: Valahányszor röntgensugárzásnak teszik ki a kristályokat, az atomok V- vagy L-héjából mindannyiszor elektronátmenetek jönnek létre.

F: a kristályokat röntgensugárzás éri,

V_1: az atom V-héjából elektronátmenetek jönnek létre, vagy

V_2: az atom L-héjából elektronátmenetek jönnek létre.

Formalizálva: $v(F)—m(V_1 \vee V_2)$.

Az összefüggések komplexitásáról ennyi ismeret segítségével rátérhetünk a következő pontokra.

Csak-akkor és nemcsak-akkor feltételű összefüggések

Lehetséges, hogy az *F* feltétel egyelemű vagy csak konjunkcióval (és-sel) kapcsolva többelemű, és további feltétel nem jöhet szóba. Az ilyen összefüggés ismerete lehetővé teszi, hogy az *F* feltétel fennállása, előállása esetén megjósolhassuk: mi, illetve mi lesz a velejáró. És megfordítva. Ha a velejáró fennáll vagy előállt, akkor eleve, *bizonyosan* tudhatjuk, hogy mi volt a feltétel, az előálló velejárónak (okozatnak) mi a magyarázata. Más szóval: a becslés mindkét irányban lehetséges. Az ilyen összefüggés esetén szokás azt mondani, hogy „akkor és csak akkor, ha" vagy azt, hogy „szükséges és elégséges feltétel". Az iskolában ezek az elnevezések nehézséget okoznak. Ezért használjuk a *„csak-akkor feltételű"* megnevezést, amely egyértelműbb és könnyebben értelmezhetőnek bizonyult. Ennek figyelembevételével a bizonyosság, a csak-akkor feltétel jele a felkiáltójel legyen: $v(!F)$. Az egyszerűség érdekében a továbbiakban ezt a jelet fogom használni.

A kör sugara és kerülete közötti összefüggés csak-akkor feltételű.

Formalizálva: $v(!F)$—$m(V)$.

Amennyiben a feltétel többelemű és az elemek között létezik legalább egy diszjunktív (vagy/és) kapcsolat, akkor aktuálisan legalább egy vagy/és-sel kapcsolt feltétel áll fenn vagy nyilvánul meg és ettől függ a velejárója. Ez a fajta összefüggés lehetővé teszi, hogy az aktuális feltétel ismeretében megjósoljuk a velejáróját, de a velejáró ismerete alapján nem tudunk egyértelmű magyarázatot adni. Ha ismerjük a szóba jöhető diszjunkt feltételeket, valószínű magyarázatot találhatunk. Ezt a fajta feltételű összefüggést nevezi meg a „ha, akkor", valamint a „szükséges, de nem elégséges feltétel" kifejezés. Pedagógiai megfontolásokból ezt a fajta bizonytalan feltételű összefüggést *„nemcsak-akkor feltételűnek"* nevezzük, és szimbóluma legyen a kérdőjel: $v(?F)$

Példa: valahányszor előfordul, hogy valamely állat meghatározott ideig nem jut táplálékhoz, mindannyiszor elpusztul, de nemcsak ekkor (számos más feltétel esetén is elpusztulhat).

Formalizálva: $v(?F)$—$m(V)$.

Összefoglalva: A feltétel, a magyarázat szempontjából kétfajta összefüggés között tehetünk különbséget. *Csak* egyetlen vagy több konjunktív feltétel esetén áll fenn vagy áll elő a velejáró, minden más feltétel kizárt. Ezt nevezzük *csak-akkor feltételű összefüggésnek*, $(!F)$. Ha viszont *nem csak* az aktuálisan fennálló, előálló feltétel esetén, hanem más feltételek esetén is fennáll, előáll a velejáró, akkor az összefüggés *nemcsak-akkor feltételű*, $(?F)$. (A „csak-akkor" és a „nemcsak-akkor" megnevezés használatának nem csak pedagógiai, hanem elvi indoka is van, ami az okságról szóló rész alapján adható meg.)

Oksági és együttjáró összefüggések

A tanulmány elején az oksági determinizmusról szólva felidéztem azt a XX. századig domináns meggyőződést, mely szerint a dolgok, az események meghatározottak, min-

dennek megvan a maga oka. A meghatározottság, a törvény ismeretében az ok alapján következtetni lehet az okozatra, az okozatból pedig megállapítható az ok, vagyis megmagyarázható az okozat létrejötte. A nem oksági meghatározottságok, összefüggések létezése nem vált elfogadottá.

A kvantumelméleti felismerések, értelmezésének problémái megkérdőjelezték az oksági elv általános érvényességét. Sőt az okság létét kétségbe vonó szélsőséges nézetek is születtek. *Bohr* már 1938-ban így fogalmazott: „Elvetve minden, a tudomány szellemétől idegen misztikát, a komplementaritási felfogást az oksági elv logikus általánosításának kell tekintenünk" (43. o.). Ez a megfogalmazás nem tagadja az oksági elvet, de azt a komplementaritás (a nem oksági összefüggés) speciális esetének tekinti. Az oksági és nem oksági meghatározottságok, összefüggések ilyen értelmű, egyik legjobb korai részletes kifejtése *Bunge* könyvében olvasható (1959). Hasonló szellemű könyv magyar kutató tollából is született (*Müller,* 1979). Ennek a ma már széleskörűen elfogadott felfogásnak megfelelően a fenti gondolatmenethez kapcsolódva az alábbiak fogalmazhatók meg.

Az okság események közötti összefüggés, amelynek meghatározó sajátsága, hogy a feltétel ok, a velejárója pedig következmény (okozat). Az O ok időben előbb bekövetkező (előálló) és valamilyen változást előidéző (kiváltó, aktiváló, eredményező) hatás, a K következmény (az okozat) pedig az ok által előidézett (előálló) változás, eredmény. Az ok és az okozat nem felcserélhető (nem kommutatív, aszimmetrikus).

Az oksági összefüggés kölcsönhatás. A következmény létrejötte nemcsak az októl mint hatástól függ, hanem különböző mértékben annak a dolognak (rendszernek, entitásnak) a sajátságaitól (állapotától, viselkedésétől, struktúrájától, működésétől) is, amelyben a változás bekövetkezik. Ennek figyelembevételével is az okság nem kommutatív, aszimmetrikus összefüggés: az ok az előidéző, az okozat a bekövetkező változás. Az ok és a következmény nem felcserélhető. Például az élelem nélkül elpusztuló állat esetében az elpusztulás nem lehet az ok, az élelemhiány pedig a következmény. Ha az *o*k jele az *O*, az okozaté, a *k*övetkezményé a *K*, a fölcserélhetetlenségé pedig az egyirányú, a következményre mutató nyíl, akkor az összefüggés mint okság így fejezhető ki:

$$v(O) \rightarrow m(K).$$

A nem oksági összefüggéseknek különböző nevei találhatók a szakirodalomban. Kialakulóban van egy általánosan elfogadható megnevezés: együttjárás.

Az együttjárás olyan kapcsolat a feltétel és a velejárója között, amely kapcsolatban valahányszor az F feltétel fennáll, előáll, a V velejáró is mindannyiszor valószínűleg fennáll, előáll, de a feltétel nem hoz létre (nem aktivál, nem vált ki) változást a velejáróban, továbbá a feltétel és a velejáró felcserélhető (kommutatív, szimmetrikus).

Az oksági összefüggésre is érvényes, hogy az *F* feltétel fennállása, előállása esetén a *V* velejáró is valószínűleg fennáll, előáll. Csakhogy az okság események közötti összefüggés, az ok előidejű, a következmény előállását az ok idézi elő, az ok és az okozat nem fölcserélhető. Az okság e négy megkülönböztető jegyétől eltérően az együttjárásnak csak két specifikuma van: a feltétel és a velejáró fölcserélhetősége, vagyis a kommutativitás és az, hogy a feltétel nem vált ki változást a velejáróban. Ennélfogva az okságot érdemes sajátos fogalomrendszerrel is önálló összefüggésfajtaként kezelni. Mivel az együttjárás csak két meghatározó sajátságával tér el az általában vett összefüggéstől, ezért az

együttjáró összefüggés második tagjaként az okozat, a következmény helyett az általános megnevezés: a *V* velejáró használható. Az együttjárás feltétele pedig *F* feltételnek nevezhető. Ezáltal egyértelmű az okságtól való megkülönböztetés. Az együttjárás másik sajátságát, a fölcserélhetőséget a kétirányú nyíl jelölje az általános összekötő vonal helyett. Ezáltal pedig egyértelmű a megkülönböztetés az együttjárás és az általában vett összefüggés között. (Lásd az alábbi példát.)

Például a kör sugara (F_s) és a kerülete (V_k) közötti összefüggés együttjárás. Sem a sugár nem oka a kerületnek, sem a kerület nem oka a sugárnak. Igaz viszont, hogy valahányszor fennáll, adott a sugár hossza, mindannyiszor fennáll, adott a kerület hossza is. A kör kerülete is lehet feltétel: F_k, a sugár pedig velejáró V_s, hiszen a kerületből kiszámítható a sugár. Ez az összefüggés csak-akkor feltételű együttjárás.

Formalizálva: $v(!F_s) \leftrightarrow m(V_k)$.

Fölcserélve: $v(!F_k) \leftrightarrow m(V_s)$.

Összefoglalva: A feltétel és a következmény közötti viszony szerint az összefüggés kétfajta lehet: együttjárás és okság. Az *együttjárás* feltétele és velejárója felcserélhető és a feltétel nem előidézője a velejárónak. Az együttjárás lehet állapotok vagy események közötti összefüggés is, és a feltétele lehet előidejű vagy egyidejű is (vagyis e két utóbbi szempont szerint nincsen eltérés az általában vett összefüggéstől). Ezzel szemben az *okság* események közötti összefüggés, az ok előidejű és a következmény előidézője; az ok és az okozat nem fölcserélhető. (Az „akkor és csak akkor, ha", vagyis az ekvivalencia és a „ha akkor", vagyis az implikáció helyett azért egyértelműbb a „csak-akkor feltétel" és a „nemcsak-akkor feltétel" kifejezések használata, mert az ekvivalencia kommutatív, az implikáció pedig nem. Láthattuk, hogy az okság nem kommutatív. A csak-akkor feltételű okságot „akkor és csak akkor, ha" típusúnak, vagyis ekvivalenciának nevezve (ennélfogva kommutatívnak minősítve, holott nem az), az alkalmazásban súlyos problémák adódhatnak. Hasonló következményekkel jár az implikáció alkalmazása a „nemcsak-akkor feltételű" összefüggésekre. A példákat (1-2., illetve 7-8.) lásd a Nyolc elemi összefüggésfajta című részben.)

Szükségszerű és valószínű összefüggések

A kvantumelmélet kidolgozói, értelmezői szerint a természeti törvények elvileg statisztikusak (sztochasztikusak, valószínűségiek). Mivel a szociológia, a pszichológia, a pedagógia világában az empirikus kutatásokban főleg sztohasztikus modellek használatosak, ezért érdemes a fizikusok ilyen értelmű felismeréseire figyelmet fordítani. Hívjuk segítségül *Heisenberg* 1955-ben megjelent közérthető tanulmányát. „A mindennapi életben lépten-nyomon statisztikus törvényszerűségekkel van dolgunk, melyek azután gyakorlati cselekvéseinket is irányítják." Ezt eddig sem tagadta senki. Ezt nem kielégítő tudásunkkal lehet magyarázni. Hasonló a helyzet a statisztikus mechanikával. Ha részletesebb ismereteink, jobb eszközeink lennének, elvileg egyértelmű meghatározottságig juthatnánk.

Ezzel szemben ... „a kvantumelmélet ténylegesen arra kényszerít, hogy a törvényeket statisztikus törvényekként formulázzuk és a determinizmust elvileg elvessük." „Említsünk egy példát: tudjuk, hogy egy rádiumatom α-sugarak kibocsátására képes. A

kvantumelmélet meg tudja mondani, hogy mekkora valószínűséggel fogja időegységenként az α-részecske a magot elhagyni, de nem tudja a pontos időpontot előre megadni, ez elvileg lehetetlen." A determinizmus elvetését még ugyanazon az oldalon így enyhíti: „a kutatók arra kényszerültek, hogy a tiszta determinizmusról lemondjanak". Vagyis a szélsőséges oksági determinizmuson kívül létezik determinizmus. A valószínűség általános érvényét pedig így enyhíti: „a természetben lévő törvényszerűségeket statisztikus törvényszerűségeknek tekintjük, bár a statisztikus törvényszerűségek is vezethetnek oly megállapításokra, melyeknek valószínűségi mértéke oly magas, hogy már a bizonyossággal határos." (Az idézetek a 40–48. oldalakról valók.)

A totálisan érvényesülő egyértelmű meghatározottság megkérdőjelezése a XX. század egyik legnagyobb kihívása volt. A század legnagyobbjai között (akik a kvantummechanika kiépítéséért a legtöbbet tették) is akadtak olyanok, akik nem tudták elfogadni ezt a változást. „Maga *Planck* is haláláig a kételkedők közé tartozott. *Einstein, de Broglie* és *Schrödinger* sosem győzték eléggé hangsúlyozni a kvantummechanika statisztikus interpretációjával kapcsolatos hiányérzetüket, követelték a klasszikus newtoni fizika elképzeléseihez való visszatérést." (*Born,* 1954. 293. o.)

Ma már elfogadottnak tekinthető a fent hivatkozott tétel, mely szerint a velejáró, az okozat fennállása, létrejötte szükségszerű (egyértelműen, biztosan jósolható, számítható) vagy valószínű (sztochasztikus, statisztikus). Ha a *bizonyosság, szükségszerűség* jele a felkiáltójel (!), a *bizonytalanságé, valószínűségé* pedig a kérdőjel (?), e kétfajta összefüggés az alábbi módon fogalmazható meg a fenti példákkal.

Az élelem nélkül elpusztuló állat példája nemcsak-akkor feltételű és szükségszerű oksági összefüggés. A megbotlás példája pedig nemcsak-akkor feltételű és valószínű következményű okság.

Formalizálva: $v(?O) \rightarrow m(!K)$.

Formalizálva: $v(?O) \rightarrow m(?K)$.

A kör sugara és a kerülete közötti összefüggés csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás. Ha az együttjárás feltétele is és a velejárója is bizonyosság (!), illetve mindkettő bizonytalan (?), akkor fölcserélésük nem változtatja meg az összefüggés fajtáját.

Formalizálva: $v(!F_s) \leftrightarrow m(!V_k)$.

Fölcserélve: $v(!F_k) \leftrightarrow m(!V_s)$.

Ha viszont csak a feltétel vagy csak a velejáró bizonytalan (?), akkor a fölcserélés eredményeként másfajta összefüggést kapunk. A főnév valahányszor többes számú, mindannyiszor *k*-ra végződik, de nemcsak akkor. Ez nemcsak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás.

Formalizálva: $v(?F_t) \leftrightarrow m(!V_k)$.

Fölcserélve: $v(!F_k) \leftrightarrow m(?V_t)$.

Mivel az együttjárás feltétele és a velejárója fölcserélhető, ezt kapjuk: valahányszor a főnév *k*-ra végződik, mindannyiszor többes számú. A *k*-ra végződő főnév: F_k, a *t*öbbes számú: V_t. Tudjuk, hogy nem minden *k*-ra végződő főnév többes számú. Ezért a „felcserélt" összefüggés csak-akkor feltételű és valószínű velejárójú együttjárás.

Ezek a példák azt szemléltetik, hogy az összefüggés (a feltétel) ismeretében megjósolhatjuk a velejáró fennállását, előállását. A jóslás a jövőre vonatkozik: a jelenlegi tudá-

sunkhoz képest a jövőbeli tudást adja bizonyossággal vagy meghatározott valószínűséggel (feltéve, ha ismerjük, hogy a szóban forgó összefüggés mekkora valószínűséggel működik).

Ha az összefüggés csak-akkor feltételű, akkor az összefüggés ismerete alapján egyértelmű, biztos magyarázatot adhatunk arra, hogy mi volt a feltétel, az ok. A $k=2r\pi$ összefüggés ismeretében a kerület nagyságából egyértelműen visszakövetkeztethetünk a sugár méretére.

Ha az összefüggés nemcsak-akkor feltételű, abban az esetben a magyarázat meghatározott valószínűséggel lehetséges. Például az elpusztult állat esetében nem tudhatjuk biztosan, hogy mi volt az elhullás oka. Ismerve az elhullás okainak gyakorisági eloszlását, valószínű magyarázatot kaphatunk a pusztulásra.

Nyolc elemi összefüggésfajta

A fentieket összefoglalva: A feltételt tekintve az összefüggések vagy 1) csak-akkor feltételűek, vagy 2) nemcsak-akkor feltételűek. A velejáró (a következmény) fennállása, előállása szempontjából az összefüggés vagy 3) szükségszerű, vagy 4) valószínű. Végül a feltétel és a velejáró közötti kapcsolat vagy 5) okság, vagy 6) együttjárás. Ha továbbra is elfogadjuk az okság, a szükségszerűség és a kétféle feltétel létét, valamint ha figyelembe veszzük a XX. században bekövetkezett változást, mely szerint az okság az összefüggések speciális esete, a szükségszerűség pedig a valószínűség speciális esete, akkor strukturális szempontból az összefüggéseknek a fent elemzett és összefoglalásul felsorolt hat fajtája (alapesete) létezik.

Csakhogy minden összefüggés a feltétel, a velejáró és a közöttük lévő kapcsolat egysége. Más szóval minden összefüggést e három összetevő két-két változatának egyike határoz meg. Ennek következtében *strukturális szempontból az összefüggések alapeseteinek, fajtáinak lehetséges száma:* $2^3=8$.

Ennek a tanulmánynak nem feladata az összetett összefüggések és az összefüggéslánccok bonyolult struktúráinak vizsgálata. A szakirodalom a szélsőséges oksági determinizmus [ez a nyolc lehetséges összefüggésfajta egyike: $v(!O)\rightarrow m(!K)$] egyetemes érvényének, sőt létének elvetése óta a szétvert rendszer körül forgolódik. Máig elfogadottá vált az együttjárás és a valószínűség, de ezekkel nem épültek föl az alapstruktúrának megfelelő, a szélsőséges oksági determinizmusban már ősidőktől implicite meglévő hármas egységű összefüggésfajták.

Az eddigi példákat használva és kiegészítve, a nyolc összefüggésfajta a következő:

1) $v(!O)\rightarrow m(!K)$. *Csak-akkor feltételű és szükségszerű következményű okság.*
   Példa: Valahányszor megszűnik az alátámasztás, a felfüggesztés, a test mindannyiszor leesik, de csak akkor.
2) $v(!O)\rightarrow m(?K)$. *Csak-akkor feltételű és valószínű következményű okság.*
   Példa: Valahányszor felkapcsoljuk a villanyt (zárjuk az áramkört), az égő mindannyiszor valószínűleg világít, de csak akkor. (Ha nem égett ki stb.)
3) $v(?O)\rightarrow m(!K)$. *Nemcsak-akkor feltételű és szükségszerű következményű okság.*
   Példa: Valahányszor előfordul, hogy valamely állat meghatározott ideig nem jut táplálékhoz, mindannyiszor elpusztul, de nemcsak akkor.

4) $v(?O) \rightarrow m(?K)$. *Nemcsak-akkor feltételű és valószínű következményű okság.* Példa: Valahányszor megbotlunk, mindannyiszor valószínűleg elesünk, de nemcsak akkor.
5) $v(!F) \leftrightarrow m(!V)$. *Csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás.* Példa: Valahányszor adott a kör sugara, mindannyiszor adott a kerülete is $2r\pi$ szerint, de csak akkor.
6) $v(!F) \leftrightarrow m(?V)$. *Csak-akkor feltételű és valószínű velejárójú együttjárás:* Példa: Valahányszor *k* van a főnév végén, a főnév mindannyiszor valószínűleg többes számú, de csak akkor.
7) $v(?F) \leftrightarrow m(!V)$. *Nemcsak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás.* Példa: Valahányszor többes számú a főnév, mindannyiszor *k*-ra végződik, de nemcsak akkor.
8) $v(?F) \leftrightarrow m(?V)$. *Nemcsak-akkor feltételű és valószínű velejárójú együttjárás.* Példa: Valahányszor elvetjük a magot, mindannyiszor valószínűleg kicsírázik, de nemcsak akkor.

Ezek az összefüggésfajták képezték a továbbiakban ismertetendő empirikus kutatás alapját. A kutatás csak az elemi összefüggésekkel foglalkozott. Az elemi összefüggés fenti definíciója, mely szerint az csak egyetlen feltételt és egyetlen velejárót tartalmaz, azzal egészítendő ki, hogy a „nemcsak-akkor" feltétel értelemszerűen egynél több szóba jöhető feltételt jelent. Az elemi összefüggés valamely aktuálisan érvényesülő feltétellel (feltételekkel) működik. Ám ha csak a velejárót, a következményt ismerjük, a szóba jöhető feltételek figyelembevétele nélkül a keresett magyarázat (feltétel, ok) megtalálása kérdéses.

Összefüggés-megismerés

Eddig az összefüggésről mint ontológiai (lételméleti) témáról volt szó. Most az összefüggést episztemológiai (megismeréselméleti) szempontból vizsgálom, más szóval: az összefüggés-megismerés lesz a téma. Pedagógiai szempontból nem a megismerhetőség filozófiai problémája fontos, hanem a megismerés tudásbeli feltételei: a szükséges képességek, készségek, rutinok, előismeretek, továbbá a megismerés, az elsajátítás szintjei. Az eddigi pszichológiai, pedagógiai kutatások csaknem kizárólag az összefüggés-felismeréssel foglalkoztak, ezen belül is főleg az oksági összefüggések felismerésével. Az összefüggés-felismerés empirikus kutatása túlnyomóan az induktív gondolkodásnak, szabályindukciónak nevezett témakörben folyt és folyik. Ezért nem mellőzhető annak vizsgálata, hogy az induktív gondolkodásnak, a szabályindukciónak mi a szerepe az összefüggés-megismerésben.

Az előző fejezetben megnyilvánuló többszempontú integrációt itt is alkalmazom. Abból indulok ki, hogy az összefüggés-megismerés nem pusztán felismerés, hanem különböző szinteken működő folyamat. Ebből a szempontból az összefüggés-észlelés (a perceptuális szint), az összefüggés-felismerés (fogalmi szint), a szabályalkotás (alkotó szint), az összefüggés-megértés (értelmező szint) egységbe foglalására törekszem, hogy

nyilvánvaló legyen: az összefüggés-megértés milyen rendszerbe, hálózatba tartozik. Továbbá a fent hivatkozott legújabb könyvem (*Nagy,* 2000a): A kognitív képességek rendszere és fejlődése című fejezetében ismertetett rendszer tagjaként értelmezem az összefüggés-megértést. E szerint *az összefüggés-megértés a tudásszerző képesség egyik komplex kognitív készsége.* A tudásszerző képesség négy kognitív képesség egyike (a többi három: gondolkodás, kommunikáció, tanulás). Ezek egymást sajátosan átfedő rendszerek. Ezért a tudásszerző képesség és annak komplex készsége, az összefüggés-megértés működhet kommunikációval is, és egyidejűleg gondolkodás is, ugyanakkor tanulás is bekövetkezhet, amennyiben a megszerzett tudás a háttérmemóriában tárolódik. (A kifejtést lásd az Összefüggés-megértés és -alkalmazás című alfejezetben.).

Összefüggés-észlelés (percepció)

Az oksági gondolkodás perceptuális alapjai címen a téma friss feldolgozása segíti a perceptuális szint ismertetését (*Csibra, Gergely* és *Nádasdy,* 2000). Az évezredes filozófiai gondolkodás egyik alaptémája az okság, az oksági gondolkodás eredete. Mivel ez a kérdés az egyén, a tanuló esetében arra vonatkozik, hogy az oksági gondolkodás hogyan alakul ki, azt hogyan sajátítjuk el, ezért pszichológiai, pedagógiai szempontból is kiemelkedő jelentőségű. A probléma pszichológiai kutatása a XX. század első felében kezdődött (*Piaget,* 1930), de csak a hetvenes évek végén kezdett kibontakozni. Az első fejezet értelmében az eredet témája nemcsak az oksági összefüggésre, hanem valamenynyi összefüggésfajtára vonatkoztatva fontos. Ha ebből indulunk ki, akkor a szerzőhármas által is ismertetett három alapvető irányzat nem egymással szemben álló elmélet, hanem különböző szempontú hozzájárulások a probléma megoldásához.

Az ember száznál több egységfelismerő, egységkonstruáló mechanizmussal születik (ilyen például az emberi arcot vagy a bűzt felismerő mechanizmus). Ezek az öröklött mechanizmusok tanuló, konstruáló rendszerek. A csecsemő édesanyja arcának sajátságaival konkretizálja az öröklött sémát, majd a változásoknak megfelelően folyamatosan alakítja, és a legtartósabb sajátságok minimumára folyamatosan optimalizálja azt. Ezt az úgynevezett PDP-modell szerint egy másodpercnél rövidebb (de legföljebb egy másodperc körüli) idő alatt működő rendszert egységfelismerő, egységkonstruáló rutinnak nevezem (attól függően, hogy a felismerő vagy a konstruáló működését emelem ki, illetve együtt, röviden: *egységrutinnak*). Ugyanígy működnek a tanult képzetek is: egységfelismerő és egységkonstruáló rutinok.

Öröklötten létezik a viszonyfelismerő, viszonykonstruáló mechanizmusunk, röviden: *viszonyító rutinunk* is. Ha például két gólyát látok, mindkettő ugyannak a rutinnak megfelelő neurális hálózatot aktiválja. Ezt a hasonlóság érzete jelzi. Ha egy gólyát és egy békát észlelek, ezek két rutint aktiválnak, ennek megfelelően különbségérzet keletkezik. A viszonyító rutin sokféle viszonyra konkretizálódik. Minden nyelvben kétszáznál több viszonyt jelölő szó létezik (térbeli: alatt, alá stb.; időbeli, méretbeli, mennyiségi, stb.) A viszonyító rutinok az egységfelismerő, -konstruáló rutinokkal működnek. (A kognitív rutinokról lásd *Nagy*, 2000a. 80–94. o.)

A viszonyító rutin különleges esete az összefüggési viszony. Ha két észlelhető egység (sajátság, esemény) ismételten együtt vagy egymást követően fordul elő, akkor a két

képzet sajátos viszonyfelismerő rutinként működik. „Valahányszor megbotlunk, mindannyiszor valószínűleg elesünk, de nemcsak akkor" (nemcsak-akkor feltételű és valószínű következményű okság). A megbotlás képzete és az elesés képzete oly módon kapcsolódik össze, hogy a két képzet tartós egységgé épül, de a két egység egymást követő viszonya is önállóságát megőrizve rögzül. *Az egységrutinok és a viszonyító rutin egyesülésével jön létre a perceptuális összefüggés-felismerő, -konstruáló rutin, röviden: az összefüggésrutin.* Ennek a rutinnak köszönhető a perceptuális előrelátás (jóslás, predikció). Ha látjuk a megbotlást, ennek képzete a másodperc tört része alatt aktiválja a vele egyesült elesés képzetét. És mivel ez az elesés bekövetkezése előtt megvalósul, előre látjuk, hogy mi következhet. Ez az empirista hagyomány, ami *Hume*-ig (1740) vezethető vissza. A PDP-modell segítségével általam levezetett eredetmagyarázat azonban a szokásosnál (lásd a fent hivatkozott szerzőhármas ismertetőjét) egyszerűbb és valamennyi összefüggésfajtára érvényes.

A konstruktivista hagyomány (*Piaget*, 1930) a változást eredményező emberi beavatkozásból vezeti le a perceptuális szintű oksági összefüggés-megismerés eredetét. Az empirikus kutatások szerint a cselekvő beavatkozás és annak következménye közötti oksági összefüggés nagyobb szerepet játszik az összefüggés-megismerés fejlődésében, mint a külvilág összefüggései. Az eredet levezetése azonban ugyanazt eredményezi: a cselekvő beavatkozás és a következmény képzeteinek összefüggésrutinná egyesülése.

A nativista hagyomány szerint az oksági összefüggés velünk született mechanizmusokban gyökeredzik. *Michotte* (1963) „elmélete szerint az oksági élmény hátterében az a perceptuális konfliktus áll, hogy egy ilyen eseménysorban (egy biliárdgolyó meglöki a másikat) két világosan elkülönülő tárgy, de csak egy mozgás szerepel, mivel a 'jó folytatás' Gestalt-elve a két tárgy mozgását egyesíti. E perceptuális konfliktus feloldásaként látjuk azt, hogy az egyik tárgy mozgása mintegy 'átterjed' a másikra, és ez maga szolgáltatja az okság közvetlen észlelésének alapját. *Michotte* szerint azok a perceptuális alapelvek, amelyek (többek között) az oksági élményt is megalapozzák, nem a tapasztalatból erednek, hanem velünk születtek, és így valószínűleg a csecsemők is rendelkeznek velük." (*Csibra, Gergely* és *Nádasdy*, 2000. 57–58. o.) A későbbi empirikus kutatások megerősítették ezt az elméletet.

Ez az elmélet megegyezik az eredet iménti levezetésével. Azzal a különbséggel, hogy nem perceptuális alapelvekről van szó, hanem az egységrutinról és a viszonyító rutinról, amelyek bizonyítottan öröklöttek. Ezek „Gestalt-elv szerinti konfliktusos egyesülése", a perceptuális összefüggésrutin létrejöttének lehetősége öröklött diszpozíció, a tényleges kialakulása a születés után következik be a tartalmi tapasztalatoknak köszönhetően. A fogalmi szintű összefüggés-megismerés, az összefüggés-fogalom, azon belül az okságfogalom megszületése levezethető a perceptuális összefüggésrutinból. Lássunk hozzá!

Összefüggés-felfedezés (indukció)

Az induktív gondolkodásnak nevezett kognitív készség tulajdonképpen az összefüggések működésének explicit megismerését szolgálja. Az összefüggés-észlelés az összefüggésrutin spontán létrejöttét (elsajátítását) és implicit működtetését, gyakorlati alkalmazását teszi lehetővé. Ennek nem feltétele, hogy magáról a szóban forgó összefüggés-

ről és az összefüggésrutinról, valamint általában az összefüggésről, az összefüggés-megismerésről explicit ismereteink legyenek.

Az explicit összefüggés-megismerés négy szintjét célszerű megkülönböztetni: az explicit perceptuális és a tapasztalati fogalmi szintet. Ezek képezik a jelen alfejezet témáját, amire vonatkozó empirikus kutatási eredmények főleg az induktív gondolkodásnak nevezett témakörben találhatók. Az értelmező és az alkotó szintről a következő alfejezetek szólnak.

Az indukció a filozófia ősi témája, az induktív gondolkodás kutatása pedig az utóbbi évtizedekben a pszichológia intenzíven művelt területe. Az induktív gondolkodás a jelen tanulmány szempontjából csak annyiban érdekes, hogy az összefüggés-megértéshez való viszonya, az összefüggés-megismerésben játszott szerepe világos legyen. Néhány friss műre hivatkozva fogok e két kérdésre válaszolni, amelyekben egyébként igen alapos szakirodalmi feldolgozást is talál az olvasó. Időrendben: *Csapó* (1994), *Bán* (1998), *Csapó* (1998), *Klauer* (1999), *De Koning* és *Hamers* (1999).

A szakirodalomból nem derül ki egyértelműen, hogy tulajdonképpen mi és mire való az induktív gondolkodás, szinte minden kognitív aktivitásra kiterjeszkednek a különböző szerzők értelmezései. Az induktív gondolkodás funkcióját tekintve pedagógiai szempontból a *Klauer* által is képviselt álláspontot (1999. 133. o.) célszerű elfogadni. Eszerint az induktív gondolkodás a szabályszerűségnek (regularity, amit a magyar szakirodalom szabályosságnak is nevez), valamint az általánosnak a felfedezéséhez (discovery) vezet. Előrebocsátom, hogy az általános is szabályszerűség (később ezt példák is szemléltetik). Ezért a szabályszerűség fogalma az általánost is magában foglalja. A szabályszerűség ontológiai kategória, tulajdonképpen a meghatározottság (determináció) szinonimájának tekinthető. Korábban már jeleztem, hogy ezek helyett miért használom az összefüggés megnevezést. E gondolatmenet értelmében (egyenlőre eltekintve attól, hogy mi az indukció) *az induktív gondolkodás funkciója az összefüggések felfedezése.*

Csapó azokkal ért egyet, akik „az induktív gondolkodást ... a megismerés egyik alapvető módjaként, az új tudás megszerzésének eszközeként írják le" (1994. 251. o.). Az összefüggés-felfedezés is tudásszerzés, vagyis lényegében ugyanarról van szó. Az összefüggés-felfedezés annyiban pontosabb, hogy megmondja: minek a felfedezéséről van szó. A tudásszerzés átfogóbb kategória. Az „induktív gondolkodás" kifejezéssel az is probléma, hogy a gondolkodás is szétfolyó fogalom, mindenféle kognitív aktivitásra kiterjeszkedik. Ha a gondolkodást meglévő információkból új információt létrehozó képesség működésének tekintjük, akkor az összefüggés-felfedezés olyan gondolkodás, amely információ-felvételt, -feltárást is feltételez. Ez a tudásszerző képesség. *Az összefüggés-felfedezés a tudásszerző képesség komplex kognitív készsége.* (A gondolkodási, a tudásszerző képességről lásd *Nagy*, 2000a. 8. fejezet.)

Az induktív gondolkodás tárgyát, tartalmát, feladattípusait tekintve különböző listák találhatók. *Klauer* koherens rendszert alkotott, amelynek az alrendszerei: generalizálás, diszkriminálás, osztályozás, összefüggés-felismerés, összefüggések megkülönböztetése, rendszerkonstruálás (ontológiai megfelelői: hasonlóságok, különbözőségek, halmazrendszerek, összefüggések, rendszerek). A különböző szerzők eltérő szóhasználattal ugyan, de hasonló összetevőkkel foglalkoznak. Van, aki az analógiákat, a sorozatok kiegészítését, az osztályozást veszi számba, mások ezenkívül a mátrixok alkotását is, ismét mások

kategóriák alkotásáról, fogalmak formálásáról, generalizálásáról, specializálásról, analógiáról értekeznek.

A kutatók általában nem tesznek különbséget a valószínűségi (statisztikus, korrelatív) és a szükségszerűségi (egyértelmű, kivételt nem ismerő, biztos) szabályszerűségek között. *Csapó* így fogalmaz: „A tágabb értelemben vett indukció fogalmába beletartoznak a valószínűségi, statisztikai jellegű következtetések is." Ám saját kutatásaira hivatkozva a következő álláspontra jutott: „... a gondolkodás tekintetében az indukció és a korrelativitás teljesen szétválik és különböző módon fejlődik" (1998. 252. o.). *Bán* (1998) már e megállapításnak és a szokásos megközelítésnek megfelelően az induktív gondolkodástól elhatárolódva korrelatív (valószínűségi) gondolkodásról értekezik, oksági és együttjárási változatainak fejlődését kutatja.

Ha a XX. század fejleményeinek megfelelően az oksági és az együttjárási, a szükségszerűségi és a valószínűségi összefüggéseket, továbbá a csak-akkor és a nemcsak-akkor feltételű összefüggéseket, valamint a mindebből adódó nyolcfajta összefüggést mint ontológiai tényt tekintetbe vesszük, akkor a következő kiindulás adódik. Először is: az induktív gondolkodás kutatói által számba vett, vizsgált változatok túlnyomó többsége a nyolcfajta összefüggés valamelyikéhez, az elemi, egyszerű és összetett változataihoz tartozik (ez később a példák alapján indoklás nélkül is nyilvánvaló lesz). Ha vannak olyan változatok, amelyek felfedezése nem sorolható a nyolcfajta összefüggés valamelyike alá, kérdéses, hogy azok valóban indukcióval működnek-e. Másodszor: az összefüggés per definitionem meghatározottság (szabályszerűség), ennélfogva a nyolcfajta összefüggés mindegyikének felfedezése, feltárása szabályfelfedezés. Ha az induktív gondolkodás csak az összefüggés-felfedezést szolgálja, akkor ez a két kifejezés szinonimának lenne tekinthető. Az induktív gondolkodás tisztázatlan alapfogalmai és a különböző kutatók eltérő, szétfolyó tartalmi körülhatárolásai miatt az *„összefüggés-felfedezés"* kifejezést használom az összefüggés-megismerés egyik explicit szintjének megnevezésére. Azt nem vizsgálom, hogy ez indukció-e vagy sem. Az összefüggés-felfedezés bonyolult tudásszerző folyamat, amelynek a kutatását előnyös lenne kiszabadítani az indukció fogalmi hálójából.

A kutatók által használt feladatok többsége (lásd például *De Koning* és *Hamer*, 1999. 2. és 3. ábra) képek segítségével működtetendő összefüggés-felfedezés. Ez az explicit perceptuális szintű összefüggés-felfedezés. A feladatok másik csoportja számokkal, szavakkal működik. A számokat és a szavakat mint fogalmakat ismerni kell ahhoz, hogy az összefüggés felfedezése szóba jöhessen. Az ilyen feladatok az explicit fogalmi szintű összefüggés-felfedezést működtetik. Mindezek a feladatok meglehetősen műviek. A mindennapi életben és a kutatásban ilyenek nemigen léteznek. Az explicit perceptuális szintű összefüggés-felfedezés a mindennapi életben, a tananyagokban előforduló összefüggések aktuális megnyilvánulási sorozatainak észlelő megfigyelésével, a fogalmi szintű pedig a megfigyelésre épülő verbális esetleírások alapján valósulhat meg.

Szabályalkotás

A szabályalkotás a felfedezett összefüggés grafikus, verbális, illetve formalizált megfogalmazása: a szabály rajzba, szövegbe, formulába foglalása. A szabályalkotás első te-

kintetre nem különös teljesítmény: a felfedezett tudás puszta megfogalmazása. Talán ez a magyarázata annak, hogy nem találtam szakirodalmat, amely a szabályalkotás kognitív készségével foglalkozik. Ezért csak a magam próbálkozásait tudom idézni.

A nyolcvanas évek közepén különböző bonyolultságú, a mindennapi életben működő összefüggések verbális esetleírásaival kísérleteztünk. A leírás alapján kellett a szabályt megfogalmazni. A kismintás kipróbálások azt mutatták, hogy a nyolcadikos tanulók túlnyomó többsége nem volt képes hibátlanul megalkotni az esetleírás alapján a legegyszerűbb és a legnyilvánvalóbb szabályokat sem. Ennek ellenére a legegyszerűbbek közül néhány feladattal elvégeztük a reprezentatív felmérést a nyolcadikosok körében. Lássuk az egyik feladatot, a diótörés szabályát (*Nagy*, 1987. 84. o.).

„Sári diót tör. Az alábbiakat figyelhetjük meg. 1. dió:→feltöri→eldobja. 2. dió:→feltöri→megtisztítja→tálba teszi. 3. és további diók. Az 1. és a 2. diók esete ismétlődik attól függően, hogy férges-e vagy nem. E megfigyelések alapján folytatnod kell a diótörést!"

Mit kell tenni a dió feltörése után? *Fel kell ismerni, férges-e.*

Mi a következő lépés? *Eldobás vagy megtisztítás.*

Foglald szabályba, hogyan töri Sári a diót! *Feltöri a diót, majd megvizsgálja, férges-e vagy nem. Ha férges, eldobja, ha nem férges, megtisztítja. Végül a megtisztított diót tálba teszi.*

Az összefüggést explikáló megfogalmazásban:

„1. Valahányszor dió, mindannyiszor feltörés. 2. Valahányszor feltört dió, mindannyiszor férgesség-vizsgálat (döntés). 3. Valahányszor férges, mindannyiszor eldobás. 4. Valahányszor nem férges, mindannyiszor megtisztítás$_a$ és tálba tevés$_b$."

Ebből a redundáns fogalmazásból egyértelműen kiderül, hogy miről van szó. A diótörés szabálya négy csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás konjunkciója. (Vegyük észre, hogy a dió nem oka a feltörésnek és a többi három feltétel sem ok.) Formalizálva:

$$[v(!F)\leftrightarrow m(!V)]_1\wedge[v(!F)\leftrightarrow m(!V)]_2\wedge[v(!F)\leftrightarrow m(!V)]_3\wedge[v(!F)\leftrightarrow m(!V_a\wedge V_b)]_4.$$

A diótörés meglehetősen egyszerű feladat. Implicit perceptuális szinten elsajátítani is könnyű. Az ilyen tanulást utánzásnak szoktuk nevezni. Most már azt is tudjuk, hogy ebben az esetben ez az egymást követő négy összefüggésrutin elsajátítását jelenti. Ennek pedig megismerhettük az öröklésbeli alapjait is. Ha a diótörés folyamatát verbálisan leírjuk, ezt az esetleírást már nem olyan egyszerű felfogni. Aki látott már feltört diót, annak könnyebb a helyzete. Ám a verbális leírásnak az az óriási előnye, hogy a tartalomtól függetlenül is felfedezhető az összefüggés struktúrája, aminek alapján megalkotható a szabály. Ez azért nehéz kognitív feladat, mert minden részletet pontosan számba kell venni, minden kapcsolatot tisztázni kell. Az ijesztően terjengős fenti formula talán sejteti, hogy mi mindennek kell a fejünkben lejátszódnia ahhoz, hogy teljesen egyértelmű és pontos szabály születhessen.

Lássunk egy másik szabályalkotási példát is, a definiálás készségének működését. A definíció a besorolási (a halmazba sorolási) működést leíró szabály. A definíció alapjául szolgáló dolog sajátságai vagy minden egyes dologban megvannak, vagy csak egy részükben. A dolgok sajátságait megnevező jegyek viszonya ennek megfelelően konjunk-

tív, diszjunktív, illetve vegyes. Léteznek tisztán konjunktív, tisztán diszjunktív és vegyes jegystruktúrájú definíciók. A vegyes struktúra négy változata különböztethető meg. A legtöbb definíció 1–4 jegyű. Annak érdekében, hogy a tartalmi tudás ne okozzon validitási problémát, élőlények kitalált nevéhez megadtuk a nemfogalmat és 3–4 jegyet, utalva a közöttük lévő kapcsolatra. A hatféle strukturális lehetőséghez (eltekintve a csak nemfogalmat tartalmazó – „a veréb madár" – csonka és az egyjegyű definícióktól) hat definíció megalkotását kértük. A teszt összesen 28 itemet tartalmazott. Lássuk a hat definíció egyikét (az instrukció értelemszerű, ezért mellőzhető):

RÉB	lepke	(egyeseknek): rágószerve van, (másoknak): szipókája, (de ettől függetlenül lehetnek): éjjeliek vagy nappaliak
A réb *olyan éjjeli vagy nappali lepke, amelynek ugyanakkor vagy rágószerve, vagy szipókája van.*		

Az összefüggést explikáló megfogalmazás: Egy lepke valahányszor 1) éjjeli vagy 2) nappali, ugyanakkor 3) rágószerve vagy 4) szipókája van, az mindannyiszor réb.

Ez az összefüggés nemcsak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás. Formalizálva:

$$v[?(F_1 \vee F_2) \wedge (F_3 \vee F_4)] \leftrightarrow m(!V).$$

E definíció megalkotásának átlagos eredménye a 10 évesek körében 31%p, a 14 évesekében 58%p, a 18 éveseké pedig 69%p. A definiálás készségének átlagos fejlettsége az iménti életkori sorrendben: 34, 57 és 68%p. Ez a 28 itemes teszt a műveleti képességeket mérő nagyszámú szubteszt és teszt összefüggés-vizsgálatai alapján valamennyi közül a legérzékenyebb, legjobban mérő eszköz, legjobban becsli a kognitív készségek átfogó rendszerének fejlettségét (*Nagy,* 1987. 138–142. o.). Vagyis a szabályalkotás készsége kritikus jelentőségű az értelem fejlődésében.

Ha a hibavariancia figyelembevételével 90%p-ban határozzuk meg a definícióalkotás optimális működését, akkor a 10 éveseknek mintegy a tizedében, a 14 évesek ötödében, a 18 éveseknek pedig mindössze a negyedében fejlődött optimálisan működővé ez a kognitív készség.

Összefüggés-megértés és -alkalmazás

A mindennapi kommunikációban, különösen pedig az iskolában az elődeink által felfedezett összefüggések kész szabályait kapjuk. E szabályok eredményes alkalmazása kognitív, szociális és tárgyi aktivitásunkban az összefüggések megértésének színvonalától, ez utóbbi pedig az összefüggés-megértés komplex készségének fejlettségétől függ.

Az összefüggés-megértés a szabályismeret, az összefüggés-ismeret hasznosításával és a megértés készségeivel megvalósuló folyamat és eredmény, amelynek köszönhetően az összefüggés explicit tapasztalati és értelmező szintű alkalmazása lehetővé válik a megértés részletezettségétől és mélységétől, valamint az alkalmazás készségeinek fejlettségétől függő eredményességgel.

Ennek az alfejezetnek az a feladata, hogy bemutassa az összefüggés-megértés ismereteit és készségeit: a szabálymegismerés ismereteit és készségeit, az összefüggés-megismerés ismereteit és készségeit, a szerkezetfeltárás ismereteit és készségeit, a szabályal-

kalmazás ismereteit és készségeit. Ezeknek az ismereteknek az elsajátításáról, a készségek fejlesztéséről, vagyis az összefüggés-megértés fejlesztéséről példák segítségével az utolsó fejezetben lesz szó.

Szabályismeretek és szabálymegismerő készségek

A szabálynak sokféle *változata* létezik: törvény (általában a csak-akkor feltételű okság szabálya), elv (általában a nemcsak-akkor feltételű okság szabálya), függvény, algoritmus, definíció, cselekvési szabály, jogszabály, norma stb. (általában együttjárás). Továbbá ugyanaz a szabály sokféle formában adható meg. *Absztrakciós szint* (mélység) szerint: képileg (például tervrajz, kapcsolási rajz), verbálisan, formalizálva. A *megfogalmazás* szerint is többféle lehet. Különösen vonatkozik ez a verbális megfogalmazásra. Valamint a szabályban előforduló ismeretek *előismeretei* is a szabály-megértés feltételei. Végül a *módosulás szerint* a tagadó és az állító, a feltételt és a velejáróját felcserélő szabálymódosulatok is a szabályismeret körébe tartoznak. Mindez az összefüggés-megértés fejlesztésének témakörébe sorolható (lásd az utolsó fejezetet, a tagadott módosulatokat lásd a következő fejezetben is). A szabálymegismerésnek ezek az ismeretek az eszközei. A szabálymegismerés folyamata az alábbi kognitív készségeknek köszönhetően válik lehetővé:

Előismeret-feltáró készség. A szabály valamilyen ábrákkal, fogalmakkal, szimbólumokkal van megfogalmazva. Ezek tartalmának ismerete nélkül lehetetlen az összefüggés-megértés. Ezt nevezik *előismeretnek* vagy előfeltétel-ismeretnek (prior, prerequisite knowledge).

Absztrakcióváltó készség. Az észleleti, a verbális és a formalizált szintek közötti átjárás készsége.

Szabályátfogalmazó készség. A szabály különböző formájú megfogalmazásának készsége.

Szabálytagadó készség. A szabály tagadó megfogalmazásainak készsége. Az elemi összefüggésekre vonatkoztatva állítással/tagadással négyféle módosulat lehetséges. A feltétel is és a velejárója is állító. A feltétel állító, a velejárója tagadó. A feltétel tagadó, a velejáró állító, valamint mindkettő tagadó formájú.

Felcserélő készség. A feltétel és a velejáró felcserélésének készsége. A feltétel és a velejárójának felcserélése együttjárás esetén lehetséges, mivel az ilyen összefüggések kommutatívak. A csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárások érvényessége és struktúrája (fajtája) a felcserélés után is változatlan marad. A nemcsak-akkor feltételű, illetve a valószínű velejárójú együttjárás felcseréléssel kapott módosulata érvényes marad, de az összefüggés más fajtájúvá alakul. Az oksági összefüggések nem kommutatívak, ezért a feltétel és a velejáró felcserélése érvénytelenné, illetve az eredetihez viszonyítva más összefüggés szabályává válik. A felcserélt összefüggésekre is érvényes az állító/tagadó módosulatok lehetősége.

Összefüggés-ismeretek és összefüggés-megismerő készségek

Az összefüggés-ismeret valamely összefüggés leképezője. Az összefüggés-ismeret feltárása, feltérképezése jó esetben az összefüggés megismerését is eredményezi. Sajnos

az összefüggés-ismeretek szokásos megfogalmazásai gyakran hiányosak, pontatlanok, tévesek, pongyolák. A tankönyvek ilyen értelemben tele vannak hibás szabályokkal (törvényekkel, definíciókkal), ami a szakember számára nem okoz megértési problémát, a tanulónak annál inkább.

Az egyik hibafajta, hogy a szabályból nem derül ki egyértelműen: mi az *összefüggés tárgya:* mi az a *dolog*, melyek azok a dolgok, amelyekre az összefüggés vonatkozik, valamint melyek a szóban forgó dolgok azon *sajátságai* (tulajdonságai, összetevői, működései, viselkedései), amelyek az összefüggésben szerepet játszanak.

A kör kerületével kapcsolatos példa esetén *egy dolog* sajátságai közötti összefüggésről van szó. Két vagy több dolog esetén is e dolgok sajátságai működtetik a közöttük lévő összefüggést. Ezért érthető, hogy léteznek filozófiai nézetek, melyek szerint az összefüggések sajátságok közötti kapcsolatok, ezért a sajátsággal rendelkező dolgoktól el lehet tekinteni. Ez nyilvánvalóan szükséges absztrakció. Pedagógiai szempontból azonban az összefüggésekben szereplő dolgok mellőzése az üres verbalizmus, formalizmus és a hiedelmek melegágya. Ezért az összefüggés-megértés fontos feltétele, hogy egyértelműen megnevezett legyen a dolog, és ismert legyen, hogy ez a dolog reális, hipotetikus vagy fiktív.

A sajátságokat tekintve a működőképes szabályok esetén számbavételük általában egyértelmű, bár nem biztos, hogy más, esetleg kevesebb sajátság felhasználásával nem kaphatnánk-e egyszerűbb, használhatóbb, hatékonyabb szabályt. Ez az összefüggés-felfedezés témakörébe tartozó feladat, de pedagógiai szempontból is fontos, hiszen minél egyszerűbb a szabály, annál könnyebb a megértés és az elsajátítás. Erre az optimalizálásra esetenként a pedagógiai szakértőnek, a tudástechnológusnak, a tankönyvírónak is lehetősége van (főleg a definíciók, a cselekvési szabályok világában). Végül a sajátságok is lehetnek reálisak, hipotetikusak vagy fiktívek. A jó megértés érdekében ezt is meg kell tudni. Az összefüggés-megismerés a következő kognitív készségeknek köszönhetően valósul meg:

Összefüggés-megfigyelő készség. E készség segítségével azt tárjuk fel, hogy mi az összefüggés tárgya. Mi az a dolog (dolgok) és annak, azoknak mely sajátságai vesznek részt az összefüggés működésében. Továbbá tisztázzuk, hogy mely sajátság(ok) képezi(k) a feltételt és mely(ek) a velejárót.

Realitásvizsgáló készség. Ennek köszönhető, hogy tisztázni tudjuk: az összefüggés tárgya: a dolog/dolgok és sajátságai(k) realitások, hipotézisek vagy fikciók.

Esetleíró, szabályfogalmazó készség. A megfigyeléssel feltárt ismeretek birtokában e készségnek köszönhetően a megfigyelt esetek leírhatók, és az esetek alapján az ismert szabály megfogalmazása is gyakorolható a pedagógus segítségével (ez a szabályalkotás előkészítő fejlesztése).

A szerkezetfeltárás ismeretei és készségei

Az összefüggés-megértés és -alkalmazás legnagyobb hiányossága, hogy egyáltalán nem vagy csak felületesen ismerjük a szóban forgó *összefüggés struktúráját*: azt, hogy az összefüggés csak-akkor vagy nemcsak-akkor feltételű-e, okság-e vagy együttjárás és szükségszerű-e vagy valószínű. Nem tudjuk, hogy a nyolcfajta összefüggés melyikéről

van szó. Ezeket az ismereteket a tanulmány első fejezete tartalmazza. Az összefüggések szokásos szabályaiban az összefüggés struktúrájára, fajtájára vonatkozó ismeretek explicit módon csak elvétve és hiányosan jelennek meg. Az első fejezet példáin rendszeresen bemutattam a struktúrát, az összefüggésfajtát explikáló verbális és formalizált kifejezési módot. A struktúra megismerését az alábbi kognitív készségek segítik:

Komplexitás-vizsgáló készség. Ennek segítségével tudhatjuk meg, hogy a szóban forgó összefüggés elemi, egyszerű vagy összetett-e (ezek jellemzését lásd az előző fejezetben). E készségnek köszönhetően lehetővé válik a több feltételt, illetve következményt tartalmazó összetevők és viszonyaik tisztázása. (A komplex összefüggések, a hierarchikus összefüggésláncok megismerése, megértése különösen nehéz feladat, de ennek a tanulmánynak ez nem tárgya. A téma pedagógiai célú kutatása a jövő feladata.)

Összefüggés-azonosító készség. E készség segítségével tisztázható, hogy az összefüggés csak-akkor vagy nemcsak-akkor feltételű-e, a velejáró szükségszerű vagy valószínű-e, a feltétel és a velejáró közötti viszony okság vagy együttjárás-e. Mindezek birtokában tisztázható, hogy a szóban forgó összefüggés a nyolcfajta összefüggés közül melyik fajtájú.

Az összefüggés-alkalmazás ismeretei és készségei

Létezésünk, túlélésünk kiinduló feltétele az összefüggés-alkalmazás. Amikor például a megbotló embert elkapjuk, akkor implicit szintű predikció alapján beavatkozásunkkal megakadályozzuk a megbotlás valószínű velejárójának bekövetkezését. Ez a jósló és beavatkozó alkalmazás a megbotlás és az elesés egymást követő előfordulásairól kialakult (a korábban ismertetett módon egyesült) két képzetnek, az összefüggésrutinnak köszönhető. A megbotlás észlelése felidézi a megfelelő képzetet, ami szinte egyidejűleg aktiválja az elesés képzetét is. Ez adja a predikciót, a *jóslást*, aminek köszönhetően a bekövetkezést ebben az esetben meg is akadályozhatjuk. Mivel ez az összefüggés nemcsak-akkor feltételű és valószínű következményű okság, nem biztos, hogy az elesés bekövetkezik. Példánk esetében elősegíthető, hogy biztosan bekövetkezzen az elesés (az más kérdés, hogy ezt a beavatkozást hogyan minősítjük).

Az elesést észlelve *magyarázatot* kaphatunk arra vonatkozóan, hogy miért esett el az illető. Mivel az összefüggés nemcsak-akkor feltételű, többféle magyarázat (példánk esetében ok) jöhet szóba (például: megbotlás, meglökés, rosszullét). Ismerve a szóba jöhető feltételeket (okokat), létrehozhatjuk, aktiválhatjuk a feltételt, elősegíthetjük érvényesülését. De módunkban állhat a feltételt kiiktatni, érvényesülését megakadályozni, módosítani.

Az alkalmazás szempontjából az összefüggés szabályának megfogalmazása leíró, jósló, magyarázó és előíró módban adott.

a) *Leíró módban* például kijelentő, feltételes mondattal, a fent használt „valahányszor ... mindannyiszor" fordulattal, formalizált módon szokás az összefüggést megfogalmazni. A leíró mód funkciója az összefüggés leképezése. A leíró módban implicite benne van a jóslás, a magyarázat és az előírás lehetősége is. Mind a négy mód elvileg egymásba konvertálható.

b) *A predikciós (előrebecslő, jósló) mód* a velejáróra, következményre kérdez rá és válaszol. „...akkor mi várható, mi fog történni?" „Ha az *F* feltétel fennáll vagy előáll, akkor ilyen és ilyen állapot, esemény, változás várható."
c) *Magyarázó módban* a feltételre (okra, előzményre, kiinduló állapotra kérdezünk rá. „...ha ez a helyzet, az állapot, ha ez történt, következett be, mi annak a magyarázata (feltétele, előzménye, oka)?" „Ennek és ennek az állapotnak, eseménynek, változásnak ez és ez a magyarázata, feltétele, oka, előzménye.
d) *Az előíró mód* pedig azt mondja meg: mit kell tenni, hogy a *feltétel* fennálljon, előálljon, aktiválódjon, illetve hogy megakadályozzuk a feltétel fennállását, előállását. Vagy mit kell tenni, hogy a *velejáró*, a következmény fennállását, előállását megakadályozzuk, illetve elősegítsük.

Az összefüggés alaposabb megértéséhez nagymértékben hozzájárulhat a különböző megfogalmazásokba, leírási módokba történő konvertálás elvégzése. Ennek a gyakorlatnak a feltétele és következménye a *szabálykonvertáló készség* kialakulása.

Megismerő alkalmazás. Ha ismerjük az összefüggést akár tapasztalati (implicit), akár értelmező (explicit) szinten, akkor a jóslás és a magyarázat, vagyis az összefüggés megismerő alkalmazása mindig lehetséges. (Vegyük észre, hogy az okság és az együttjárás nem befolyásolja sem a magyarázat, sem a jóslás bizonyosságát vagy bizonytalanságát).

a) A csak-akkor feltételű és szükségszerű következményű okság, illetve szükségszerű velejárójú együttjárás esetében a jóslás is és a magyarázat is egyértelmű bizonyosság.
b) A csak-akkor feltételű és valószínű következményű okság, illetve valószínű velejárójú együttjárás biztos magyarázatot, de bizonytalan jóslást tesz lehetővé.
c) A nemcsak-akkor feltételű és szükségszerű okság, illetve szükségszerű velejárójú együttjárás esetén bizonytalan a magyarázat és biztos a jóslás.
d) A nemcsak-akkor feltételű és valószínű következményű okság, illetve valószínű velejárójú együttjárás csak bizonytalan magyarázatot és bizonytalan jóslást enged meg.

A megismerő alkalmazás a *jósló* és a *magyarázó készség* fejlettségétől függ.

Cselekvő alkalmazás. A magyarázat, illetve a jóslat birtokában lehetséges a cselekvő alkalmazás is. Ez négyfajta beavatkozás lehetőségét kínálja:

a) a feltétel létrehozását, előállítását, aktiválását, megfelelővé alakítását,
b) a feltétel létrejöttének, fennállásának megszüntetését, hatástalanítását,
c) a velejáró fennállásának, létrejöttének elősegítését,
d) a velejáró fennállásának, létrejöttének megakadályozását.

A cselekvő alkalmazás eredményességének az összefüggés-ismeret és a jósló, magyarázó készség mellett a *cselekvő alkalmazás készsége* is feltétele.

Összefoglalva: Az eddigiek alapján belátható, hogy az összefüggések tartalmának ismerete mellett az a tudás is alapvető jelentőségű, amely a szóban forgó összefüggés szerkezetére, fajtájára vonatkozik. Az összefüggés-megértés meghatározó jelentőségű feltétele az összefüggés szerkezetének, fajtájának tisztázása, ami ugyanakkor az eredményes megismerő, valamint a valóságos vagy szimulatív cselekvő alkalmazás feltétele is. A megismerő és a cselekvő alkalmazás sikere attól is függ: tudjuk-e, hogy az alkalmazandó összefüggés melyik fajtához tartozik, és mi jellemzi az alkalmazhatóság szem-

pontjából. *Az összefüggés-megértés és -alkalmazás komplex (funkcionális) kognitív készség, amely a fent számba vett készségek és ismeretek készlete. Az aktuális összefüggés e készlet megfelelő komponenseinek aktiválásával teszi megoldhatóvá az összefüggés-megértés és -alkalmazás feladatát.*

Az iskolai oktatás eddig jóformán csak az összefüggés tartalmi ismereteinek tanításával foglalkozott. A tanított összefüggések szerkezetére, működésére nem fordított gondot. Ezért a következő fejezet az összefüggés-megértés fejlődését a szerkezet, a működés szempontjából vizsgálja. Az mindeddig föl sem merült, hogy az összefüggés-megértés, -alkalmazás készségeit is fejleszteni kellene. Az utolsó fejezet az összefüggés-megértés fejlesztésének feladatait, módszereit ismerteti nem csak a szerkezet szempontjából.

Az összefüggés-megértés fejlődése

Az összefüggés-megértés három tényezőtől függ. A szóban forgó összefüggés tartalmi ismereteinek (a célismereteknek és az előismereteknek) a birtoklásától, elsajátításától. A tartalmi tudás elsajátításáról a szokásos tantárgytesztekkel, feladatlapokkal kaphatunk képet. A megértés függ továbbá az összefüggések és az összefüggés-ismeretek természetére vonatkozó ismeretektől, valamint a megértés és alkalmazás kézségeinek, vagyis az összefüggés-megértés komplex készségének a fejlettségétől. Az összefüggések és az összefüggés-ismeretek természetére vonatkozó tudással a tanulók nem rendelkeznek. Ezért jelenleg ennek az ismeretkörnek a direkt felmérése értelmetlen vállalkozás lenne. Az empirikus kutatás feladata jelenleg annak feltárása lehet, hogy a mindennapok tapasztalata és az iskolában tanított sok-sok összefüggés milyen mértékben fejleszti az összefüggés-megértés kognitív készségeit. Más szóval: annak felmérése, hogy a spontán fejlődésnek mi az eredménye.

Az összefüggés-felfedezés kognitív készségének fejlődéséről vannak adataink (lásd az előző fejezet megfelelő pontját és az ott hivatkozott szakirodalmat). A szabályalkotás helyzetéről is kapott az olvasó némi képet. E két kognitív készség fejelődésének megismerése és fejlesztésének megoldása továbbra is alapvető feladat. Az elődeink által felfedezett és szabályba foglalt összefüggések megértésének készségeiről viszont egyáltalán nincsenek ismereteink. Az előző fejezet végén 14 ilyen készséget vettem számba. Ezek többségének működtetése nem vagy alig fordul elő az iskolában. Ilyenek a szabálymegismerő készségek (előismeret-feltárás, absztrakció-váltás, szabályátfogalmazás, szabálytagadás, felcserélés). Ilyen továbbá a realitásvizsgálat, a komplexitás-vizsgálat. Az összefüggések tanulása során direkt módon működnek az összefüggés-megfigyelés és az összefüggés-alkalmazás készségei. Végül a legkülönbözőbb tanított összefüggések struktúrái indirekt módon kényszerűen hatnak, vagyis az összefüggések tartalmi szempontú tanítása, elsajátítása fejleszti az összefüggés-megértést. Ezt a fejlesztő hatást törekedtem feltárni.

Teszt és felmérés

A fentieket figyelembe véve első lépésként az összefüggés-azonosító készség, a szabálytagadó és a fölcserélő készség fejlődésének feltárására tettem kísérletet (a két utóbbi készségre is a struktúra-azonosítás szempontjából esett a választás).

E cél érdekében a nyolcfajta struktúrájú összefüggés felismerésének vizsgálatára egy-egy elemi összefüggés szerepel a tesztben. Ezekről kellett eldönteni, hogy csak-akkor vagy nemcsak-akkor feltételű-e, szükségszerű vagy valószínű következményű-e (a „velejáró" megnevezést még nem használhattuk), okság-e vagy együttjárás. Továbbá mind a nyolc összefüggés nyolc-nyolc változatban szerepelt a tesztlapon. A feltétel és a következmény is állító, a feltétel tagadó, a következmény tagadó és mindkettő tagadó változatban. A második négy változatot a feltétel és a következmény fölcserélésével kapott állító, tagadó megfogalmazások adták. Mind a nyolc kijelentésről el kellett dönteni, hogy mindig, soha vagy esetenként áll fenn, áll elő a következmény. Ez a szükségszerűen vagy valószínűen fennálló, előálló következmény köznyelvi terminológiába ágyazott felismerésének készségét hivatott értékelni.

Tekintettel arra, hogy a megértés a tartalmi tudástól és az összefüggések természetére vonatkozó tudástól is függ, ezért olyan egyszerű köznapi példákat választottam és teszteltem, amelyeket ismernek és alkalmaznak a tanulók. A nyolc példa között az „eső", a „négyzet" és a „mágnes" példája az előmérések alapján nem mindenki számára volt tartalmilag egyértelmű, ezért e példák összefüggéseinek tartalmi ismereteit a felmérés előtt meg kellett tanulni. Továbbá az összefüggésre vonatkozó nyolc fogalmat (feltétel, következmény, csak-akkor, nemcsak-akkor, szükségszerű, valószínű, okság, együttjárás) a tesztben nem szereplő, megadott példákkal fel kellett dolgozni, valamint a pedagógusok felkészítéséhez is rendelkezésre állt egy kétoldalas anyag megfelelő példákkal, amelyeket maguk is megoldottak. Végül a tanulók is kaptak egy rövid próbatesztet, amelyet tanári segítséggel megoldottak. Ez tette tapasztalatilag érthetővé, hogy mit és hogyan kell majd cselekedni a teszt megoldásakor.

Így született meg a nyolc feladatot tartalmazó kétoldalas teszt. Minden feladat 11 elemet (itemet) tartalmazott. Az itemek száma összesen 88. Meg kellett állapítani, hogy a feladatban szereplő összefüggés nemcsak-akkor vagy csak-akkor feltételű-e; szükségszerű vagy valószínű következményű-e; okság-e vagy együttjárás. E három item két-két lehetősége közül az egyiket kellett aláhúzni. A nyolc kijelentésről pedig azt kellett megállapítani, hogy a következmény mindig, soha vagy esetenként áll-e fenn, következik-e be. A három lehetőség közül egyet kellett aláhúzni. Aki elkészült, jelentkezett és beírta a felhasznált percek számát.

ÖSSZEFÜGGÉS-MEGÉRTÉS (1. oldal)

a) Előbb a bal oldali két nagybetűs rubrikában kell aláhúzni a mellette lévő összefüggésnek megfelelő szót (a MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT közül egyet választva).

b) Majd a jobb oldali két rubrikához tartozó összefüggéseket tanulmányozva kell az aláhúzásokat elvégezni.

c) Végül a **szürke hátterű összefüggés** alapján **a NEMCSAK-AKKOR és a CSAK-AKKOR pár egyikét, továbbá a SZÜKSÉGSZERŰ és a VALÓSZÍNŰ pár egyikét, valamint az OKSÁG és az EGYÜTTJÁRÁS pár egyikét kell aláhúzni.**

RELIABILITÁS: $\alpha = 0{,}91$

A tesztben szereplő adatok a jó megoldást adó tanulók arányát mutatják %-ban.

ÉVFOLYAMOK

1) ***Eleshetünk, ha meglöknek, ha a villamos hirtelen fékez stb. Most a megbotlásról lesz szó.*** **4. 6. 8. 10.**

Ez így van, így történik: ↓	**Ez az összefüggés** ↓	NEMCSAK-AKKOR vagy CSAK-AKKOR feltételű?				79	81	82	80
		SZÜKSÉGSZERŰ vagy VALÓSZÍNŰ következményű?				76	80	83	80
		OKSÁG vagy EGYÜTTJÁRÁS?				55	56	60	62
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	**AKI *MEGBOTLIK, ELESIK.***	←	93	95	97	97	Aki *nem botlik* meg, *elesik.*	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
			82	82	82	81	→	
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	Aki *megbotlik, nem esik el.*	←	93	96	97	98	Aki *nem botlik meg, nem esik el.*	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
			80	80	79	80	→	

2) ***A négyzet □ kerületének kiszámítása: egy oldalának hosszát szorozzuk néggyel. Például 2•4=8.***

Ez így van, így történik: ↓	**Ez az összefüggés** ↓	NEMCSAK-AKKOR vagy CSAK-AKKOR feltételű?				64	69	74	76
		SZÜKSÉGSZERŰ vagy VALÓSZÍNŰ következményű?				50	56	63	64
		OKSÁG vagy EGYÜTTJÁRÁS?				44	50	54	56
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	**HA A NÉGYZET *OLDALA 2 m,* AKKOR A *KERÜLETE 8 m.***	←	77	82	88	92	Ha a négyzet *oldala nem 2 m,* akkor a *kerülete 8 m.*	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
			70	75	82	86	→	
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	Ha a négyzet *oldala 2 m,* akkor a *kerülete nem 8 m.*	←	73	77	84	88	Ha a négyzet *oldala nem 2 m,* akkor a *kerülete nem 8 m.*	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
			64	71	78	82	→	

3) ***Az eső akkor esik, ha a felhő lehűl, és a pára kicsapódik.***

Ez így van, így történik: ↓	**Ez az összefüggés** ↓	NEMCSAK-AKKOR vagy CSAK-AKKOR feltételű?				55	53	54	46
		SZÜKSÉGSZERŰ vagy VALÓSZÍNŰ következményű?				26	28	28	31
		OKSÁG vagy EGYÜTTJÁRÁS?				40	48	48	46
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	**HA *ESIK* AZ ESŐ, *FELHŐS* AZ ÉG.**	←	55	62	62	67	Ha *nem esik* az eső, *felhős* az ég.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
			80	87	90	93	→	
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	Ha *esik* az eső, *nem felhős* az ég.	←	55	60	61	65	Ha *nem esik* az eső, *nem felhős* az ég.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
			72	78	82	84	→	

4) ***A tárgy leeshet, ha lelökjük, ha elszakad a zsinór, ami tartja stb. Most a leejtésről lesz szó.***

Ez így van, így történik: ↓	**Ez az összefüggés** ↓	NEMCSAK-AKKOR vagy CSAK-AKKOR feltételű?				61	60	60	56
		SZÜKSÉGSZERŰ vagy VALÓSZÍNŰ következményű?				24	27	29	31
		OKSÁG vagy EGYÜTTJÁRÁS?				41	38	40	39
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	**HA *LEEJTEM* A RADÍRT, *LEESIK.***	←	70	80	82	84	Ha *nem ejtem le* a radírt, *leesik.*	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
			63	61	60	58	→	
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	Ha *leejtem* a radírt, *nem esik le.*	←	64	73	73	74	Ha *nem ejtem le* a *radírt,* *nem esik le.*	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
			55	51	52	50	→	

ÖSSZEFÜGGÉS-MEGÉRTÉS (2. oldal)

5) *Figyeld a körök különbségeit!* 

Ez így van, így történik: ↓	Ez az összefüggés ↓	NEMCSAK-AKKOR vagy CSAK-AKKOR feltételű? 76 80 82 81 SZÜKSÉGSZERŰ vagy VALÓSZÍNŰ következményű? 67 70 72 70 OKSÁG vagy EGYÜTTJÁRÁS? 30 30 31 30		
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	**HA A KÖR *NAGY*, AKKOR *ÜRES*.**	← 86 90 92 93 87 90 92 94 →	Ha a kör *kicsi*, akkor *üres*.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	Ha a kör *nagy*, akkor *fekete*.	← 87 90 93 94 88 91 94 94 →	Ha a kör *kicsi*, akkor *fekete*.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT

6) *Az eső akkor esik, ha a felhő lehűl, és a pára kicsapódik.*

Ez így van, így történik: ↓	Ez az összefüggés ↓	NEMCSAK-AKKOR vagy CSAK-AKKOR feltételű? 29 30 32 35 SZÜKSÉGSZERŰ vagy VALÓSZÍNŰ következményű? 61 64 67 66 OKSÁG vagy EGYÜTTJÁRÁS? 38 45 41 36		
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	**HA *FELHŐS* AZ ÉG, *ESIK* AZ ESŐ.**	← 77 78 83 83 49 55 57 63 →	Ha *nem felhős* az ég, *esik* az eső.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	Ha *felhős* az ég, *nem esik* az eső.	← 81 85 88 88 42 50 53 59 →	Ha *nem felhős* az ég, *nem esik* az eső.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT

7) *A mágnes vonzza a vasat és néhány más fémet is (például a nikkelt).*

Ez így van, így történik: ↓	Ez az összefüggés ↓	NEMCSAK-AKKOR vagy CSAK-AKKOR feltételű? 55 58 62 61 SZÜKSÉGSZERŰ vagy VALÓSZÍNŰ következményű? 42 47 52 55 OKSÁG vagy EGYÜTTJÁRÁS? 37 34 32 32		
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	**HA EZ A FÉM *MÁGNES*, AKKOR *VONZZA A VASAT*.**	← 76 80 86 89 75 76 79 80 →	Ha ez a fém *nem mágnes*, akkor *vonzza a vasat*.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	Ha ez a fém *mágnes*, akkor *nem vonzza a vasat*.	← 69 75 81 84 63 67 71 73 →	Ha ez a fém *nem mágnes*, akkor *nem vonzza a vasat*.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT

8) *Ebben a példában a vérzés csak külső, látható vérzést jelent.*

Ez így van, így történik: ↓	Ez az összefüggés ↓	NEMCSAK-AKKOR vagy CSAK-AKKOR feltételű? 28 34 40 39 SZÜKSÉGSZERŰ vagy VALÓSZÍNŰ következményű? 63 63 64 65 OKSÁG vagy EGYÜTTJÁRÁS? 44 40 45 44		
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	**HA *MEGSÉRÜL* AZ UJJUNK, *VÉRZIK*.**	← 80 80 81 82 72 78 81 85 →	Ha *nem sérül meg* az ujjunk, *vérzik*.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT
MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT	Ha *megsérül* az ujjunk, *nem vérzik*.	← 84 86 87 88 60 69 73 76 →	Ha *nem sérül meg* az ujjunk, *nem vérzik*.	MINDIG, SOHA, ESETENKÉNT

A feladat befejezésekor jelentkezni kell, és be kell írni a tanár által közölt percek számát: ..... perc.

Helykímélés végett a teszt feladatai mellé beírtam, hogy a 4., 6., 8., 10. évfolyamos tanulók hány százaléka adott helyes választ a feladatelemekre. A fejlettség, a fejlődés elemzésére a következő alfejezetben kerül sor. E helyen a teszt használhatóságának fontosabb jellemzőit ismertetem.

A hat évet felölelő négy évfolyam adatai következetesen, egyöntetűen enyhe javulást mutatnak. A várakozásnak megfelelően az összefüggésfajta felismerésére vonatkozó kérdések egyértelműen nehezebbnek bizonyultak a köznapi tartalmú kijelentések alapján történő felismeréseknél. A következő alfejezetben ismertetett valamennyi eloszlás megfelel a szokásos eredményeknek. Ezek a „szabályosságok" azt jelzik, hogy a teszt megfelelően mér. Vegyük számba a tesztet és a felmérést jellemző fontosabb adatokat.

Valamennyi iskola kapott ajánlatot a felmérésre, és valamennyi tesztet kérő iskola megkapta az előkészítő anyagokat és a kétoldalas tesztet. Összesen 29 508 kitöltött tesztet kaptunk vissza (a négy évfolyam szerinti megoszlás: 9848, 9519, 6977 és 3168). A besoroló változók (iskola, évfolyam és hasonlók) beírása több ezer tanuló esetében hiányos volt. Ezeket a teszteket elhagytuk. Történtek hibák az adatrögzítés során is. Az ilyen teszteket is kihagytuk. Végül (és ez a legfontosabb probléma) nem állt módunkban ellenőrizni, hogy az előkészítés megtörtént-e, és milyen szinten, alapossággal. Az előmérések tapasztalatai szerint a hiányzó vagy nem megfelelő előkészítés esetén a tanuló nem tudja, hogy mit és hogyan kell csinálni. Ennek következtében értelmetlen megoldásokat adhat. Ez pedig a mérés megbízhatóságát veszélyezteti. Mivel az előkészítés hiánya, minősége az osztály egészét érinti, ezért valamennyi osztályra kiszámítottuk a mérés megbízhatóságának (reliabilitásának) mutatóját, és a 0,80-nál alacsonyabb értéket adó osztályokat kihagytuk a mintából. Ellenőrzésként számításokat végeztünk a kihagyott és a megmaradt osztályok adataival. Eredményül azt kaptuk, hogy a kihagyott osztályok miatt nem torzulnak a megmaradt osztályok eredményei. Végül is 20 358 teszt maradt (a négy évfolyam létszámai: 6894, 6840, 4680, 1944). Ezek a minták még mindig olyan nagyok, hogy fölmerült: ezekből szokásos méretű mintákat veszünk. A mai gépek kapacitása mellett ez a hatalmas adattömeg is jól és megfelelő idő alatt kezelhető. Ezért a további adatok a húszezernyi tesztből származnak (a részminták minden változata is jóval meghaladja a szükséges elemszámot).

A teszt megbízhatóságának legfontosabb mutatója a reliabilitás értéke: ez α=0,91 (az évfolyamokon külön-külön mért érték 0,906 és 0,915 közötti, vagyis alig változik). Ez azt jelenti, hogy a kapott eredmények elegendően megbízhatóknak minősíthetők.

A teszt tartalmi-logikai szempontból koherens rendszer, tartalmi-strukturális validitása egyértelműen megfelelő. Kérdés, hogy a feladatok példáival kapcsolatos tárgyi ismeretek esetleges hiányosságai mennyire befolyásolták az eredményeket. Becslésem szerint ez nem jelentős zavaró tényező. Mégis szükség lesz kiegészítő kutatásra. Kismintákon külön meg kell mérni a tárgyi tudást és ezt követően kell elvégezni az összefüggés-megértés teszttel a felmérést. Az így nyert adatokból megkapható a tárgyi tudás validitást csökkentő hatása. Az összefüggés-ismeret nyolc alapfogalmának hiányos ismerete ugyan közvetlenül az összefüggés-megértés komplex készségének alapvető összetevője, mégis célszerű külön is vizsgálni e fogalmak ismeretét és a készség működését. Az így kapott ismeretek segíthetik a fejlesztő munka eredményességét. A validitás szempontjából említést érdemel, hogy a fejlesztő kísérletben részt vevő tanulók előmérése során két intelli-

genciateszt adatait is fölvettük (*Raven*, *Bender*). E tesztek aggregált mutatói és az összefüggés-megértés mutatói közötti korreláció r=0,54. Ez azt jelzi, hogy az összefüggés-megértés teszttel mért kognitív készség az értelem fejlettségének fontos tényezője.

A lépésenkénti regresszióanalízis azt mutatja, hogy a 88 feladatelemből már 40 elem esetén R=0,98. Vagyis az analízissel kiválasztott 40 elem gyakorlatilag ugyanazt az eredményt szolgáltatná, mint az eredeti teljes teszt. A 40 feladatelem többsége a 24 összefüggés-azonosító feladatokból és a fölcserélés nélküli tagadással módosított feladatelemekből kerül ki. Ám ha a számítással kapott elemekből állítanánk össze a rövidített tesztet, a strukturális-logikai koherencia összeomlana. Ezért azt a megoldást választottam, hogy a fölcserélt 32 feladatelemet hagytam el. Ezek teljesen hasonló módon viselkednek, mint a fölcserélés nélküli 32 feladatelem, csak egy kissé nehezebbek. A teljes teszttel és az 56 feladatot tartalmazó rövidített teszttel kapott eredmények szignifikánsan nem különböznek egymástól (az adatokat és az értelmezést lásd a következő alfejezetben). Mindezeket megfontolva az előző oldalakon csak a rövidített teszt feladatait közlöm.

A tesztek használhatóságát nagymértékben befolyásolja a megírásukhoz szükséges idő. A teljes teszt kitöltésére a négy évfolyamon felhasznált percek átlaga, zárójelben a relatív szórása, a következő:

4. osztály: 24 perc (57%); 6. osztály: 21 perc (47%);
8. osztály: 20 perc (47%); 10. osztály: 18 perc (58%).

Az átlagok megfelelőek, hiszen a teszt egy fél tanóra alatt megoldható. A szórások viszont igen nagyok. Vagyis a tanulók szélsőségesen különböző időt használtak fel a teszt kitöltésére. Akadtak, akik 10 percnél is rövidebb idő alatt végeztek, néhányan viszont 50-70 percig is dolgoztak. A szélsőségesen nagy szórás is hozzájárult ahhoz, hogy éltem a teszt lerövidítésének lehetőségével, aminek következtében az időszükséglet átlaga várhatóan 15 percre csökken, és a nagyon lassú tanulóknak is elég lesz 35–40 perc.

A fejlődés mutatói

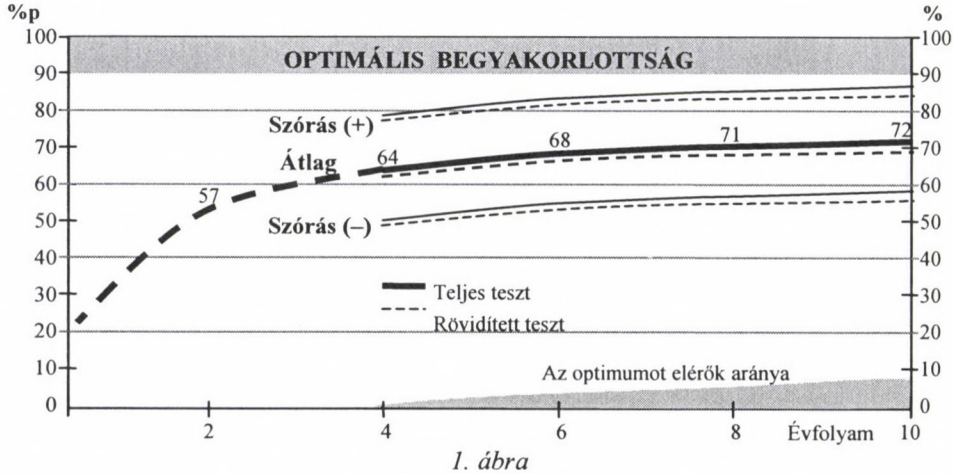
A 4., a 6., a 8. és a 10. évfolyam végén elvégzett fölmérés adatai sokféle tanulsággal szolgálnak. Ebben a tanulmányban csak a legfontosabb, legátfogóbb jellemzőket ismertetem. Azokat, amelyek segítik a fejlesztési hipotézisek, a tennivalók megfogalmazását. Az elemzendő, értelmezendő adatokat az 1–3. ábrák szemléltetik.

Az előző alfejezetben felvázoltam a teszt rövidítésének lehetőségét, és utaltam arra, hogy majd később bemutatom az adatokat, amelyek szerint a teljes teszt és a rövidített teszt eredményei között jelentéktelenek a különbségek, most ez látható is. Az 1. és a 2. ábra folytonos vonalai a teljes teszt, szaggatott vonalai pedig a rövidített teszt eredményeit szemléltetik. Mint látható, a szaggatott vonalak közvetlenül a teljes teszt folytonos vonalai alatt futnak. A valamivel alacsonyabb eredmények azzal magyarázhatók, hogy a kihagyott 32 feladatelem könnyebb, mint a rövidített változatban bent maradt struktúraazonosítást kérő feladatelemek. E tények alapján a továbbiakban a teljes változat eredményeit elemezve, a következtetések a rövidített változat eredményeire is érvényesek.

Az 1. ábra legszembetűnőbb sajátsága, hogy az átlagos fejlettség már a 4. évfolyam végén 64 százalékpont. A 10. évfolyam végéig, 6 esztendő alatt ez az érték mindössze 8 százalékponttal növekszik. Egy évvel korábban mértük fel a fejlesztő kísérletben résztvevő tanulók fejlettségét, hasonló eredményeket kaptunk a tanév elején:

3. évf.: 60%p, 4. évf.: 61%p, 5. évf.: 65%p, 6. évf.: 70%p, 8. évf.: 70%p.

Tekintettel arra, hogy a mérés a tanév elején történt, az ábrán közel egy évvel korábbra kellene az adatokat bejelölni. Az így berajzolandó görbe szinte teljesen megegyezik az országos átlag görbéjével, észlelhetetlen lenne. Ezért kellett az adatokat felsorolni. Az országos felmérés igen nagy mintája és az egy évvel korábbi felmérés szignifikánsan hasonló fejlődési görbéje alapján elfogadhatónak mondható, hogy az ábrán látható fejlődési görbe a valós helyzetet mutatja.



1. ábra
Az összefüggés-megértés fejlődése

Ezek szerint a fejlődés mintegy kétharmada az általános iskola felső tagozata, vagyis 9–10 éves kor előtt zajlik le. Ezt követően a 10. évfolyam végéig, 16 éves korig a fejlődés jelentéktelen. Vagyis az iskolai oktatás 6 év alatt alig járul hozzá e kognitív készség fejlődéséhez. Különösen feltűnő, hogy a középiskola 9–10. évfolyamán stagnálás következik be (ezt mutatja a 2. ábra is). A fejlesztő kísérletben résztvevő 2. és 3. osztályos tanulókról is vannak adataink. Ezek alapján tudjuk, hogy már a másodévesek átlaga is 57%p. Vagyis a lassú fejlődést mutató görbe a 2. évfolyamig meghosszabbítható. Az intenzív fejlődés nyolcéves kor előtt zajlik le. Ezt követően a görbe „ellaposodik" és igen lassú fejlődést mutat. Nem ismert, hogy a felsőoktatás hozzájárul-e a fejlődéshez. Az azonban feltételezhető, hogy a felsőoktatásban nem részesülők ezeknek az átlagoknak megfelelő szinten élik le az életüket (az egyéni különbségeket lásd később). Az elmúlt évtizedek során végzett kutatásaink a legkülönbözőbb kognitív készségek túlnyomó többsége esetén a fenti képet mutatják. A felső tagozat előtt a kognitív készségek inten-

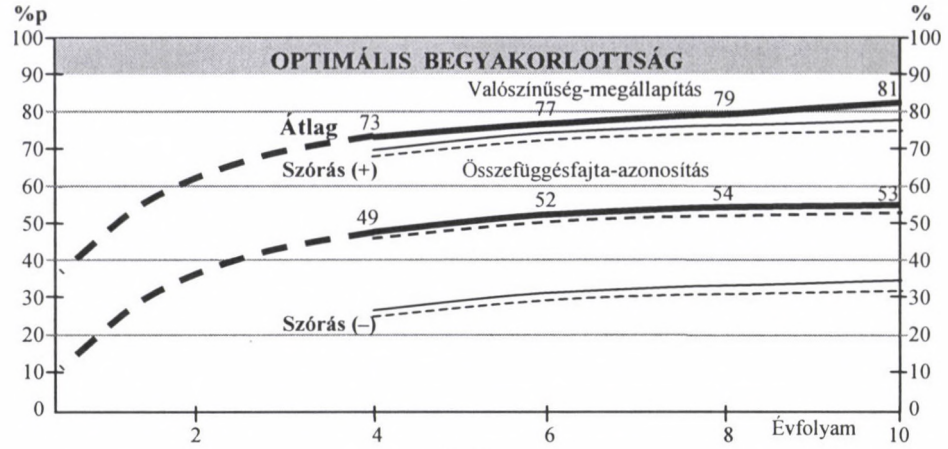
zív fejlődése zajlik le, majd a görbe megtörik, és a felső tagozatban, a középiskolában a fejlődés csaknem a stagnálás szintjére lassul. E döbbenetes tények sokaságára régóta keressük a választ. Különböző, többé-kevésbé elfogadható hipotéziseink már vannak, ezek ismertetésére azonban még nem értek meg a feltételek.

Az ábra szemlélteti a szórást (ami azt fejezi ki, hogy a tanulók mintegy kétharmadának fejlettsége esik a ±szórás által kijelölt sávba. A sávon kívül eső 17–17%-nyi tanuló a szórás által jelöltnél fejlettebb, illetve fejletlenebb). A relatív szórás (a 4., 6., 8., 10. évfolyam végén: 23%, 21%, 20%, 19%) az igen lassú átlagos fejlődésnek megfelelően lassú csökkenést mutat. Az úgynevezett kritikus kognitív készségek (amilyen az összefüggés-megértés készsége is) optimális elsajátítása, működése akkor következik be, amikor a relatív szórás 10% alá csökken. Az ennek megfelelő átlag 90%p körüli. Ezeknek az adatoknak a birtokában határozható meg az optimális elsajátítás, begyakorlás kritériuma (erről lásd *Nagy*, 2000b). Tekintettel arra, hogy ilyen adataink jelenleg nem létezhetnek, az optimális elsajátítás kritériuma feltételesen 90%p-ban határozható meg. A kritikus kognitív készségek esetében a tanulók túlnyomó többségének (85–95%) ezt a szintet kellene elérni.

Az 1. ábra azt mutatja, hogy már a 4. osztályosok között minden századik tanuló eljutott az optimális elsajátítás szintjére, vagyis az összefüggés-megértés készségét optimális szinten birtokolja, működteti. Ugyanakkor a 10. évfolyam végén a lassú fejlődés következtében mindössze 6%-nyi tanuló birtokolja, működteti optimálisan ezt az alapvető jelentőségű kritikus kognitív készséget.

A 2. ábra a teszt tartalmilag különböző két összetevőjének fejlettségét külön-külön szemlélteti. A valószínűség-megállapítás, amelyet az összefüggés négy állító-tagadó leírása alapján kellett elvégezni (lásd az előző alfejezetben közölt teszt 32 feladatelemét), már a 4. osztály végén 73%p átlagot ér el. Ez azt jelenti, hogy 5% százalék körüli azoknak a negyedikeseknek az aránya, akik ezt a kognitív készséget már optimális szinten működtetik. De a lassú fejlődés miatt a 10. évfolyam végéig ez az arány csak 15%-ra emelkedik.

A megismerő alkalmazás (a jóslás és a magyarázat), valamint a cselekvő alkalmazás eredményességének alapvető feltétele az összefüggés-azonosító készség fejlettsége. Mint a 2. ábra szemlélteti, ennek a kognitív készségnek az átlagos fejlettsége a 4. évfolyam végén 49%p, a 10. évfolyam végén pedig 53%p. Ennek következtében az optimális elsajátításig eljutók aránya csak tized százalékokban fejezhető ki (ami az ábrán nem szemléltethető). Ennek ellenére figyelemre méltó, hogy az évfolyamonkénti százezernyi tanulóból a 4. osztályban 300, a 10.-ben pedig 700 ilyen tanuló található. Ennyien értek el legalább 90%p-ot az összefüggésfajták azonosítását kérő 24 feladatelem megoldásával. Ez azért is figyelemre méltó, mert az összefüggésfajták mind a mai napig a tudományok számára is problematikus témák. Ez azt jelenti, hogy a tapasztalatok által fejlődő természetes észjárás szerencsés feltételek esetén spontán módon is kifejleszti ezt a kognitív készséget. (Természetesen csak implicit szinten. Ugyanis ezek a tanulók sem tudnak semmit az összefüggésekről, azok természetéről, fajtáiról.) Ezek a tények azt jelzik, hogy az összefüggés-megértés tartalomba ágyazott szándékos fejlesztése nem reménytelen vállalkozás.



2. ábra

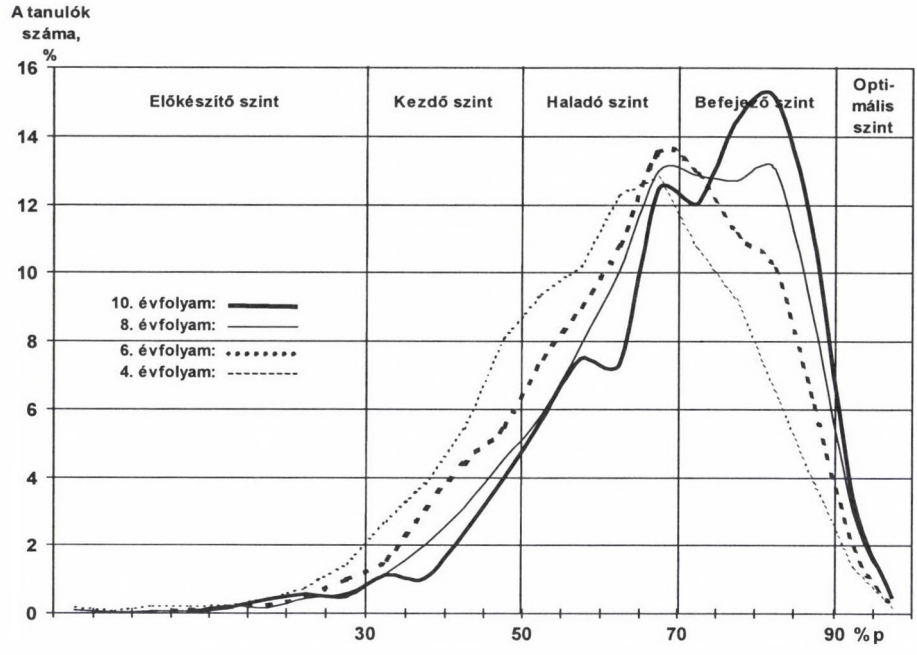
Az összefüggésfajta-azonosítás és a valószínűség-megállapítás különbségei

A 3. ábra a tanulók különbségeit (eloszlását) mutatja a teszten elért pontszám (%p) szerint. A négy különböző görbe a négy évfolyamon elért eredmények eloszlását szemlélteti. A fejlesztő kísérlet a fejlődés öt szintjét különbözteti meg. A felmérés adatai alapján az összefüggés-megértés öt fejlődési szintje a következő lehet, amint a 3. ábra mutatja: {előkészítő szint: 0–30%p}, {kezdő szint: 30–50%p}, {haladó szint: 50–70%p}, {befejező szint: 70–90%p}, {optimális szint: 90%p fölött}. Ezek a fejlettségi szintek a csoportképzés alapjai. Ugyanis egészen más a fejlesztés feladata az előkészítő szinten lévők számára, mint a többi szinten lévők esetében. Nem is beszélve az optimális fejlettséget elérőkről, akiknek a fejlesztése befejezhető. Csak a készség szinten tartó használatára van szükség.

A 3. ábra legszembeötlőbb jellemzője, hogy a négy évfolyam tanulóinak eloszlása azonos viselkedésű. Továbbá az átlagok által jelzett lassú fejlődés mértéke pontosan megjelenik az eloszlási görbék különbségeiben is. Ezek a szabályosságok ismételten megerősítik a mérés megbízhatóságát, a valóság hű jellemzését.

Láthattuk, hogy az optimális fejlettséget csak néhány százaléknyi tanuló érte el, de most az is megállapítható, hogy a 4–10. évfolyamokon a tanulóknak mintegy a fele a fejlődés bejező szintjén van. Ez azt jelenti, hogy feltehetően számukra már elegendő lehet egy-két éves fejlesztés. A haladó szinten lévőknek 2–3, a kezdőknek 3–4, az előkészítő szinten lévőknek pedig 5–6 év szükséges az optimális fejlettség eléréséhez.

Mindez azt jelzi, hogy amennyiben a 3. évfolyamon kezdjük a fejlesztést, a túlnyomó többség a 6. évfolyam végéig eljuttatható az optimális szintre. A 7–8. évfolyamra már csak 10–15%-nyi tanuló fejlesztése marad. Legalábbis a folyamatban lévő fejlesztő kísérlet hipotézise szerint. Lássuk, mit kell tenni annak érdekében, hogy ez a cél megvalósulhasson.



3. ábra
Az összefüggés-megértés fejlettségének különbségei

Az összefüggés-megértés fejlesztése

Az eddigiek értelmében: az összefüggés-megértés a tudásszerző képesség komplex kognitív készsége. Funkciója, hogy az összefüggések megismerését, elsajátítását és alkalmazását lehetővé tegye. Számos egyszerűbb készségből, valamint a szóban forgó összefüggésre és általában az összefüggésre vonatkozó ismeretekből szerveződik, amelyek a tudásszerzés, az alkalmazás folyamatában aktiválódnak. E komplex készség fejlesztése azt jelenti, hogy a különböző tantárgyakban szereplő összefüggések tanításával az összefüggés-megértés készségét is fejlesztjük, miáltal lehetővé válik a szóban forgó összefüggés alaposabb megértése, elsajátítása, és az összefüggés-megértési készség fejlődésének köszönhetően az újabb és újabb összefüggések megértésében a tanulók egyre gyakorlottabbakká, önállóbbakká válnak. Ugyanakkor az összefüggés-megértés fejlődése (lásd az előző fejezetet) hozzájárul az értelem általános fejlődéséhez is.

Ennek a fejezetnek az a célja, hogy ismertesse a fejlesztés feladatait. Előbb a pedagógus felkészülésének feladatairól, majd négy példa segítségével a fejlesztés feladatairól lesz szó. Az alábbiakban bemutatott feladatokat, módszereket a folyamatban lévő kísérlet működteti. Hatékonyságuk értékelése, fokozatos javítása a kísérlet egyik célja.

A felkészülés feladatai

Mindenekelőtt ki kell választani azokat az összefüggéseket, amelyeket a *megértésfejlesztő módszerrel* kívánnak feldolgozni, tanítani. A kiválasztott összefüggések a tantárgy anyagának egymásra épülése, a továbbhaladás szempontjából kulcsszerepet játszó, illetve gyakorlati szempontból fontos összefüggések legyenek. Eleinte (egy-két évig) elemi és egyszerű összefüggéseket tanítsunk megértésfejlesztő módszerrel perceptuális (észleleti) és verbális absztrakciós szinten. A fejlesztés a 3. évfolyamon kezdhető a mindennapi tapasztalat példáival. Ezután lehet a tantárgyak tananyagaiból vett összefüggésekkel folytatni a fejlesztést. A formalizált szinten tanítandó összefüggésekre csak azután kerüljön sor, miután a perceptuális–verbális szintű összefüggés-megértő készség már jól működik. Ez legalább egy-két tanévig tartó különböző tantárgyakban alkalmazott megértésfejlesztést feltételez.

A XVIII–XIX. századi szemléletmód szinte kizárólagos érvényesülése az iskolában többek között azt eredményezi, hogy a tananyagokban jóformán csak szükségszerű összefüggések szerepelnek. Ennek következtében a mindennapi tapasztalatok alapján kezdeti szinten működő valószínűségi gondolkodás az iskola egyoldalú folyamatos hatása következtében visszafejlődik (*Csapó*, 1994). Ez az egyoldalúság jellemzi a felnőtt lakosságot is. Például még felsőfokú végzettségű emberek között is vannak, akik nem képesek megérteni és elfogadni, hogy a közvélemény-kutatások eredményei meghatározott valószínűséggel érvényesek. Ezért amíg a tantervek, a tankönyvek nem tartalmaznak megfelelő mennyiségű valószínűségi modellezett összefüggést, addig a nemcsak-akkor feltételű együttjárások megfordításával gyakorolhatjuk a valószínűségi összefüggések megértésének fejlődését. Lásd például a *k*-ra végződő főnevek és többes számának *k* jele közötti összefüggést. A többes számú főnevek *k*-ra végződnek. Ez szükségszerű együttjárás. Megfordítása viszont valószínűségi együttjárás: a *k*-ra végződő főnevek többes számúak. (Lásd az Összefüggésfajták című pontot és majd a harmadik példát.)

Egy tanórán eleinte egynél több összefüggést ilyen módszerű feldolgozásra ne válasszunk. A többi összefüggés-ismeret a szokásos módon tanítandó mindaddig, amíg maguk a tanulók az összefüggést leíró szabály, a szükséges szemléltetés, példák, esetleírások alapján némi segítséggel maguk is végig tudják járni az alaposabb megértéshez vezető utat. Jóval később (2–3 éves gyakorlás után) valamennyi tanítandó összefüggés feltérképezése is lehetséges, mivel ilyenkor már egy-egy összefüggés a tanulók közreműködésével a tanítás szokásos időigényén kívül várhatóan csak néhány percet vesz igénybe.

Az érvényes összefüggések 3–4 évig tartó megértésfejlesztő tanulása után *érvénytelen összefüggéseket* is elemezni kell, ha azt szeretnénk, hogy a felnövekvők képessé váljanak különbséget tenni érvényes és érvénytelen összefüggés között, hogy megvédhessék önmagukat a babonák, a hiedelmek, a kuruzslások, a logikusnak látszó csalások (például piramiselvű pénzszerzések) fertőzései ellen.

A kiválasztott összefüggéseket előzetesen elemezni kell az előző fejezetekben olvasható ismeretek és a következőkben leírt feladatok és példák szerint. Vagyis végig kell játszani azokat a tennivalókat, amelyeket a tanulókkal közösen is el fogunk végezni. Különös gondot kell fordítani az összefüggés szerkezetének feltárására, fajtájának azonosítására. Önmagunk ellenőrzése céljából kívánatos elvégezni az összefüggés formalizálá-

sát az előző fejezetekben található minták alapján. A formalizálás ugyanis rákényszerít bennünket arra, hogy minden részletében végiggondoljuk az összetevőket, azok kapcsolatait.

Ezek után lássuk a fejlesztés feladatait, amelyeket a tanterv, a tanmenetünk szerint sorra kerülő összefüggésen felkészülés céljából a pedagógusnak is el kell végeznie. (Ez megfelelő gyakorlottság után általában néhány percet igénybe vevő végiggondolást jelent a feldolgozási feladatok szerint.)

A fejlesztés feladatai

A szokásos tanítási feladat az úgynevezett induktív út bejárása vagy a szabályból kiinduló, példákkal magyarázó deduktívnak nevezett eljárás. E szokásos szóhasználattal fogalmazva a megértés érdekében olyan *tevékenységeket kívánatos végezni és végeztetni, amelyek mind az induktív, mind a deduktív út bejárását megvalósítják.* Az optimális megértés szempontjából azonban nem a feldolgozás induktív vagy deduktív iránya a fontos, hanem azok a tevékenységek, amelyek különböző pontról, különböző tevékenységgel indulva teljesen „körbejárják" az összefüggést. Ugyanis (mint majd a példák szemléltetik) a feldolgozás bármely tevékenységgel kezdhető, és elvileg bármilyen sorrend követhető. Lehetnek gyakrabban alkalmazott sorrendek az összefüggés tartalmától, struktúrájától és a pedagógus szokásaitól függően. A fontos csak az, hogy valamennyi (az adott összefüggés esetén) szóba jöhető feladat, tevékenység elvégzésére sor kerüljön.

A korábban számba vett készségeket és ismereteket az elvégzendő tevékenységekkel megnevezve:

a) *összefüggés-megismerést* (összefüggés-megfigyelést, esetleírást, szabályfogalmazást);
b) *szerkezetfeltárást* (komplexitás-vizsgálatot, összetevők és kapcsolatuk tisztázását, összefüggés-azonosítást),
c) *szabálymegismerést* (ismeretfeltárást, absztrakcióváltást, szabályátfogalmazást, szabálymódosítást, felcserélést), valamint
d) *szabályalkalmazást* (megismerő alkalmazást, cselekvő alkalmazást) végzünk és végeztetünk.

Ezeknek a feladatoknak, tevékenységeknek az elvégzése, elvégeztetése eredményezi az összefüggés-megértést és rendszeres végzése, végeztetése az összefüggés-megértési készség kialakulását, optimális begyakorlását, elsajátítását.

Legyen a példánk az eddig használtak közül az alátámasztás megszűnése miatt leeső test (csak-akkor feltételű és szükségszerű következményű okság), a *k*-ra végződő főnevek és a többes számú főnév *k* jele közötti összefüggés (szükségszerű és megfordítással valószínű együttjárás), a $k=2r\pi$ (csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás), valamint egy definíció: „olvadás" (csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás).

Említettem, hogy a sorrend nem döntő. Ezért a négy példa feldolgozását különböző sorrendben ismertetem. Az első példa bemutatása során utalok arra is, hogy mit csinál a pedagógus és milyen tevékenységeket végeztet a tanulókkal. Ezzel mindössze az a célom, hogy szemléltessem: a szokásos oktatási módszerek használatáról van szó. Csak

abban van változás, hogy mire használjuk ezeket a módszereket. A további példákban a tanítási módszerekre már csak elvétve utalok.

Első példa

Az alátámasztás megszűnésekor a test leesik. Csak-akkor feltételű és szükségszerű következményű okság, $v(!O) \rightarrow m(!K)$. A testek leesése mindennapi tapasztalat. Ezen a szinten már harmadikos tanulókkal is végigjátszhatjuk a megértés folyamatát. Ebben az életkorban előnyös az összefüggés-megismerést ilyen köznapi példával és az összefüggés-megismeréssel kezdeni.

Összefüggés-megismerés

Összefüggés-megfigyelés. Néhányszor elejtünk egy radírt (közel az asztal tetejéhez, hogy majd az ő tárgyuk is lehetőleg a padra essen). A pedagógus néhányszor megismételt leejtő kísérlete után megbeszélik, hogy mindig leesik-e a radír, ha elengedjük. Ennek utána bevezeti a „*valahányszor* elengedjük (megszűnik az alátámasztás), a radír *mindannyiszor* leesik" kifejezést. Ezt követően a tanulók a kezük ügyében lévő tárgyat ráejtik a padjukra. Megbeszélik, hogy ki mit ejtett le. A sokféle dolog közös megnevezésére használjuk a „*test*", a „*tárgy*" szavakat. Beszélgetünk arról, hogy mi az a *dolog*, amit tartunk és ami leesik: a tárgy (a test). Mi történt a tárgyakkal? Elengedtük, leestek (*sajátságok*). Mi az *oka* annak, hogy leestek? Mi a *következménye* annak, hogy elengedtük?

Realitásvizsgálat. A dolog, a sajátságok *reálisak*, *lehetségesek* vagy *fikciók.* Ebben az életkorban ez a feladat elmaradhat. Különösen, ha most vagy nemrég kezdtük az összefüggés-megértés fejlesztését.

Esetleírás, szabályfogalmazás. Próbálgatjuk az összefüggés leírását. Ki tudná elmondani, mi történt a radírral? Meghallgatva a próbálkozásokat, a legjobb javaslatnak megfelelő formában közlünk egy megfogalmazást. Például: amikor elengedem a radírt, leesik. Megbeszéljük, hogy a leírásban az oknak is és a következménynek is benne kell lennie. Továbbá azt is megvitatjuk, hogy miért előnyös a „valahányszor...mindannyiszor" szempont szerepeltetése, tudatosítása.

Szerkezetfeltárás

Komplexitás-vizsgálat. Erre nincsen szükség, mert a példa elemi összefüggés.

Az összetevők és kapcsolataik tisztázása. Mivel az okról és az okozatról már szó esett, e feladat elvégzésére csak akkor van szükség, ha az előző tevékenység kiegészítendő, gyakorlandó.

Az összefüggésfajta megállapítása. Megkérdezzük és megbeszéljük: *Csak akkor* esik le a tárgy, ha elengedjük (az alátámasztás megszűnik) vagy *nem csak akkor*? A vélemények meghallgatása után közöljük: ez az összefüggés *csak-akkor feltételű.* Ha szükséges, megmagyarázzuk, indokoljuk. Majd megkérdezzük és megbeszéljük, hogy a leesés mindig bekövetkezik-e (*szükségszerű*-e) vagy csak esetenként (a bekövetkezés *valószínű*-e). A vélemények meghallgatása után megállapítjuk, hogy a leesés mindig bekövetkezik, ha

az alátámasztás, felfüggesztés megszűnik. Vagyis ez *szükségszerű összefüggés*. Hasonlóan járunk el annak eldöntését illetően, hogy az összefüggés *okság*-e vagy *együttjárás*. (Ha szükséges, akkor példákkal elmagyarázzuk, hogy mi a különbség az okság és az együttjárás között.) A megbeszélés után megállapítjuk, hogy ez az összefüggés *okság*. Ha kell, megmagyarázzuk. Végül kérjük: próbálják összefoglalni, hogy a három szempont szerint az *összefüggés milyen fajtájú*. Megismételjük, megmondjuk a helyes megoldást: *csak-akkor feltételű és szükségszerű következményű okság*.

Szabálymegismerés

Felidézzük a „valahányszor...mindannyiszor" megfogalmazású szabályt: Valahányszor megszűnik a tárgy alátámasztása, a tárgy mindannyiszor leesik.

Ismeretfeltárás és absztrakcióváltás. Ellenőrizzük a szabályban szereplő szavak jelentésének ismeretét, és közösen tisztázzuk, pontosítjuk azokat. *Tárgy*: itt szilárd fizikai test. A 3. osztályban a tanteremben lévő szilárd testek közül kell példákat sorolni és egy ellenpéldát említeni (pl. levegő). *Alátámasztás*: kézben tartás, felfüggesztés (tekintsük ezt is alátámasztásnak), földre, padlóra, asztalra stb. helyezés és minden, ami megakadályozza a leesést. Az *alátámasztás megszűnése*: elengedés, lelökés, leszakítás stb. *Leesés*: a Föld középpontja felé zuhanás, amíg valamibe bele nem ütközik, és új alátámasztás nem keletkezik.

Itt a szabály verbális szinten adott, a perceptuális (észleleti) szintre kell átváltani. Ez megtörtént a megfigyeléskor és az ismeretfeltáráskor az észlelhető példák segítségével.

Átfogalmazás. Ugyanannak az összefüggésnek sokféle megfogalmazása lehetséges, és sokféle megfogalmazással szembesülünk. Az átfogalmazás azt a célt szolgálja, hogy tanítványaink megtanulják felismerni a különböző nyelvi formában megjelenő összefüggést, hogy tudják: a különböző fogalmazású szabályok ugyanazt az összefüggést írják le, és valamennyi *érvényes* lehet. Mi mondunk néhány változatot, majd a tanulókat kérjük az átfogalmazásra. Néhány példa. Az alátámasztás megszűnése miatt a tárgyak leesnek. Valahányszor megszűnik az alátámasztás, a tárgy mindannyiszor leesik. Ha a tárgyat elengedem, leesik.

Szabálymódosítás tagadással. Az érvényes szabály módosítása tagadással érvénytelen és érvényes szabályt eredményez. Elemi és egyszerű összefüggésből három módosított szabályt kaphatunk. A szabálymódosításnak az a célja, hogy tanulóink gyakorolják az érvényes és az érvénytelen összefüggés megkülönböztetését. Ha a tárgyat nem engedem el, leesik (*érvénytelen*). Ha a tárgyat elengedem, nem esik le (*érvénytelen*). Ha a tárgyat nem engedem el, nem esik le (*érvényes*).

Felcserélés. A feltétel és a velejáró (az ok és a következmény) felcserélése is segíti az összefüggés alaposabb megértését. A felcserélés kísérlete erősíti annak belátását, hogy az ok és a következmény (okozat) felcserélhetetlen. Például: A tárgy leesése megszünteti az alátámasztást (okozza az alátámasztás megszűnését). Ebben az esetben a megfordítás *értelmetlen* leírást eredményez.

Szabályalkalmazás

A szabálynak négy funkciója van: közlés, jóslás, magyarázat, előírás. Ennek megfelelően a szabály leíró, jósló, magyarázó és előíró módban fogalmazható meg, illetve a funkciók kérdésekkel fejezhetők ki. A négy funkció működtetése segíti a pontosabb megértést és az eredményesebb alkalmazást. A szabályok mindeddig *leíró módban* fordultak elő, ami implicite magában foglalja a *megismerő alkalmazás* (a jóslás és a magyarázat), valamint a *cselekvő alkalmazás* lehetőségét. A különböző funkciók megfogalmazási módjai az alkalmazást segítő nyelvi eszközök. A funkciók működtetésének célja, feladata, hogy a leíró módból (bármely módból) kiindulva a tanulókkal közösen a többi funkcionális módban is megfogalmazzuk a szóban forgó összefüggést, ami a szabályalkalmazási készség fejlődését szolgálja.

Megismerő alkalmazás. Példánk esetében: Valahányszor megszűnik az alátámasztás, a tárgy mindannyiszor leesik (*leíró mód*). Mi történik, ha a tárgy alátámasztása megszűnik? Valahányszor megszűnik a tárgy alátámasztása, mindannyiszor biztosan várható (bekövetkezik, megjósolható stb.), hogy a tárgy le fog esni (*jósló mód*). Mi a magyarázata (feltétele, oka) annak, hogy a tárgy leesett? A tárgyak azért esnek le, mert megszűnik az alátámasztásuk (*magyarázó mód*). A jóslás és a magyarázat a szükségszerű elemi összefüggés ismerete esetében kézenfekvő. A nemcsak-akkor feltételű összefüggések magyarázata, a valószínű velejáró (következmény) jóslása nagyon sokrétű ismeretet, illetve problémamegoldó stratégiát feltételez. A funkciók szerinti fogalmazási módok gyakorlása az alkalmazási lehetőségek megismerését, megértését segíti.

Cselekvő alkalmazás. Mit kell tenni, hogy az alátámasztás megszűnjön, ne szűnjön meg, és mit kell tenni, hogy a tárgy leesését elősegítsük, megakadályozzuk? A gyakorlati alkalmazás a tárgy sajátosságaitól, a meglévő alátámasztástól függően nagyon sokféle lehet, mindegyik külön előírást (elgondolást, sajátos cselekvést) feltételez. Például: Ne tedd a poharat az asztal legszélére (*előíró szabály*)! Ez az egyetlen példa is jelzi a helyzet- és tárgyfüggőségből fakadó sokféleséget, és azt is, hogy az előíró szabály a tapasztalat alapján is kialakulhat, ami nem feltételezi az összefüggés ismeretét. Ennek az az ára, hogy minden speciális esetre sajátos szokást, előíró szabályt kell kidolgozni és az esetre illesztve alkalmazni. *Az összefüggés-ismeret, -megértés óriási jelentősége abban van, hogy minden szóba jöhető változatra, a soha nem tapasztalt helyzetre is alkalmazható.* Tudhatjuk, hogy mit kell tenni, csak a hogyant kell megoldani. A cselekvő alkalmazás gyakorlásával az a cél, hogy a sokféleséget érzékeljék a tanulók, továbbá az, hogy az összefüggések alapos ismerete és megértése nagymértékben megnövelje az eredményes cselekvés lehetőségét.

A tényleges cselekvő alkalmazás sok tanításra szánt összefüggés esetében nem lehetséges, ilyenkor gondolati, illetve szimulatív alkalmazás végezhető.

Második példa

K=2rπ. A kör kerülete egyenlő a kétszeres sugár 3,14-szeresével. Valahányszor adott a kör sugarának kétszerese (F_1) és e szorzat 3,14-szerese (F_2), az mindannyiszor megfelel a kerület hosszának (V): $v(!F_1 \wedge F_2) \leftrightarrow m(!V)$. Csak-akkor feltételű és szükségszerű

velejárójú együttjárás. E példa megértő feldolgozását kezdjük a szabályismerettel. (Korábban ezt az összefüggést egy feltételűként kezeltem. Most és-sel kapcsolt két feltételt adtam meg. Szándékosan választottam olyan példát, amellyel szemléltethető, hogy az és-sel kapcsolódó feltételek, illetve velejárók egységként tekintendők, de ha úgy előnyösebb, összetevőkre tagolhatók. Itt most a megértés segítése szempontjából előnyösebb a tagolt változat.)

Szabálymegismerés

Ismeretfeltárás és absztrakcióváltás. A k=2rπ megértéséhez mindenekelőtt ismerni kell a szimbólumok jelentését. Célismeretek: k: a kör kerülete, r: a kör sugara, π: 3,14, 2r: a kör átmérője. Előismeretek: kör, kerület, sugár, átmérő, tizedes tört, szorzás, egyenlőség. Ezáltal áttértünk a formalizált szintről a verbális szintre. A megértés kiinduló feltétele, hogy ezekkel az előismeretekkel rendelkezzenek a tanulók, és azok fel is idéződjenek, vagyis fejükben összekapcsolódjanak a képlet jeleivel. Ha a felidéztetés néhány perce alatt kiderül, hogy az előismeret első rétegének nem minden fogalma ismert a szükséges mértékben, akkor ezeknek a fogalmaknak az előismereteit kell felidézni, vagyis az előismeretek második rétegét. Ez lehet absztrakcióváltás nélküli. Vagyis továbbra is verbális szinten maradva, szavakkal értelmezzük a felhasznált fogalmakat. Ezek a szavak az előismeret harmadik rétegét jelentenék és így tovább. Példánk esetében azonban célszerű áttérni az észleleti szintre. Erre a célra legalkalmasabb egy szűk percet igénybe vevő mozgókép. (Felrajzolódik egy kör: „rajzoljunk egy kört". Beíródik és villog a sugár: „ez a sugár, aminek kétszerese az átmérő". Beíródik az átmérő másik fele, ami más színnel villog. Az átmérő egyszínű másolata kiemelkedik a körből, majd a kör kerületének megfelelővé görbül és háromszor illeszkedik a kör kerületére: „az átmérő háromszor illeszthető a kör kerületére és még marad egy rövid szakasz, ami akkora, mint az átmérő 0,14 század része." Pirossal villog az átmérő 0,14 század része.) Ha nincs mozgókép, krétával is megoldható a felidézés.

Az első példa esetében a mindennapi tapasztalat szilárd előismereteket hozott létre. *Az iskolai oktatás legnagyobb problémája, sőt bűne, hogy a korábban tanított tudást ismertnek feltételezi.* Ez a tanulók többsége esetén nem áll fenn a memória természetes működése következtében. Homokra építkezünk, egyre csökken a megértés és a szilárd elsajátítás esélye, és növekszik az érdektelenség, esetleg a szembenállás. Kivéve a tanulók szűk rétegét, amely főleg otthoni körülményeinek köszönhetően folyamatosan „képben van", aktiválódó előismereteinek, képességeinek köszönhetően optimálisan profitál az iskolai oktatásból.

Az előismeretek rendszeres feltárása, felidézése és az absztrakciós szintek bejárása az új tudás megértésének alapvető és hatékony eszköze. Ugyanakkor minél gyakrabban szükséges valamely előismeret, az a tudásrendszer annál fontosabb eleme. A gyakoribb előfordulás pedig egyre többirányú kapcsolatrendszerrel egyre szilárdabbá, használhatóbbá érleli a tudást. Az előismeretek rendszeres feltárása, absztrakcióváltása természetes rendszerezés és megerősítés.

Átfogalmazás. A képlet szilárd konvenciót követ, átfogalmazás nemkívánatos. A verbális fogalmazási változatok azonban hozzájárulhatnak a megértéshez. Néhány példa: A

kör kerülete az átmérő 3,14-szerese. Ha a kör átmérője ismert, akkor a kerülete annak 3,14-szerese. A sugár kétszeresét 3,14 századdal szorozva, a kör kerületét kapjuk.

Szabálymódosítás tagadással. Valahányszor ismerjük a sugár hosszát, mindannyiszor megkaphatjuk a kerület hosszát (*érvényes*). Valahányszor nem ismerjük a sugár hosszát, mindannyiszor megkapjuk a kerület hosszát (*érvénytelen*). Valahányszor ismerjük a sugár hosszát, mindannyiszor nem kapjuk meg a kerület hosszát (*érvénytelen*). Valahányszor nem ismerjük a sugár hosszát, mindannyiszor nem kapjuk meg a kerület hosszát (*érvényes*). Ez a játék ebben a példában triviális, mégis érdemes rászánni egy-két percnyi időt, mert a tagadó kijelentések megértésével gyakran van gond. A gyakorlás segíthet.

Megfordítás. (k:π):2=r. Mivel ez az összefüggés csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás, ezért a feltétel és a velejárója megfordítható anélkül, hogy az összefüggésfajta módosulna.

Összefüggés-megismerés

Összefüggés-megfigyelés. Láthattuk, hogy a szabályismerettel kezdve is végeznek a tanulók megfigyelést, ha megfelelően tesszük a dolgunkat. E példa esetében elegendő a mozgóképet újra felidézni, illetve a táblarajzot a tanulókkal értelmeztetni és saját füzetükbe lerajzoltatni. Ennek a tevékenységnek e példa esetében a fő célja a rögzítés.

Realitásvizsgálat. Az ábrák és a saját rajz alapján rövid beszélgetés arról, hogy a dolog, vagyis a kör és a felhasznált sajátságai realitások-e. A füzetben lévő kör mint rajz konkrét realitás. De maga a kör és sajátságai (mindezt a rajz csak jelöli) absztrakciók, absztrakt realitások. Ám ez utóbbi témába nem szükséges belemenni, hacsak az osztály nem kezd el vitatkozni. Elég annyi, hogy a kör és sajátságai nem hipotetikus és nem fiktív létezők, hanem realitások. (A középiskolában példák alapján már lehetséges az absztrakt realitásról beszélgetni.)

Esetleírás, szabályfogalmazás. Tekintettel arra, hogy a szabályból indultunk ki, most már csak ellenőrzés és gyakorlás céljából kérünk megfogalmazásokat és azok megfordításait.

Szerkezetfeltárás

Komplexitás-vizsgálat. Egyszerű összefüggésről lévén szó, a komplexitás-vizsgálat mindössze annyiból áll, hogy a sugár hosszának kétszerese, és az így kapott szorzat 3,14-szerese a feltétel, a kör kerületének hossza pedig a velejáró.

Az összetevők és kapcsolataik tisztázása. A két szorzás kapcsolata konjunkció (és), mert mindkettő együtt felel meg a kerület hosszának (a velejárónak). Az összefüggés csak-akkor feltételű, mivel a kör kerülete csak e feltételeknek felel meg. A velejáró szükségszerűen megfelel a feltételnek. A feltétel nem oka a velejárónak, ezért ez az összefüggés együttjárás.

Az összefüggésfajta megállapítása. A fentiek értelmében ez az összefüggés csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás.

Szabályalkalmazás

Megismerő alkalmazás. Valahányszor adott a kör sugara, a kör kerülete mindannyiszor a kétszeres sugár (vagyis az átmérő) 3,14-szerese (*leíró mód*). Mekkora a kör kerülete, ha ismerjük a kör sugarát? A kör sugarának ismeretéből megtudható (jósolható) annak kerülete (*jósló mód*). Mi a magyarázata annak, hogy a kör kerülete k ? A kör kerülete azért k, mert a sugara r, és tudjuk (megmérhető), hogy a kerület a kétszeres sugár 3,14-szerese (*magyarázó mód*). Meg kell mérni a sugár hosszát, és azt meg kell szorozni 2-vel, majd az így kapott számot 3,14 századdal kell megszorozni. A kapott szám mutatja a kerület hosszát (*előíró mód*).

Cselekvő alkalmazás. Például: Számítsuk ki a kör kerületét, ha az átmérője 5 m. Továbbá ha a sugár 4 cm. Számítsuk ki a kör sugarát, ha a kerülete 8 cm. Továbbá ha a kerület 5 m 25 cm. Figyeljük meg, hogy az előíró mód és a cselekvő alkalmazás többé-kevésbé független lehet az összefüggés megértésétől. „Vakon" betanulható és működtethető.

Harmadik példa

A *k*-ra végződő főnevek leggyakrabban többes számúak. (A többes szám *k* jele után lehetséges toldalékoktól eltekinthetünk, kivéve majd a cselekvő alkalmazást.) Valahányszor a főnév *k*-ra végződik, mindannyiszor valószínű, hogy többes számú. Csak-akkor feltételű és valószínű velejárójú együttjárás: $v(!F)\leftrightarrow m(?V)$. Megfordítása: A többes számú főnevek mindig *k*-ra végződnek. Valahányszor a főnév többes számú, mindannyiszor *k*-ra végződik, de nemcsak akkor. Nem csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás: $v(?F)\leftrightarrow m(!V)$. Ennek a példának a feldolgozását kezdjük a szerkezetfeltárással. Néhány *k*-ra végződő főnév, közöttük egy-két nem többes számú *k* végű (kerék) a táblán vagy vetítve. Ezek közös elemzésével tárjuk fel a megfordítással nyerhető kétféle szerkezetet.

Szerkezetfeltárás

Komplexitás-vizsgálat. Az összefüggés elemi, komplexitás-vizsgálatra nincsen szükség.

Az összetevők és kapcsolataik tisztázása. Feltétel: *k*-ra végződő főnév. Velejáró: a főnév nagy valószínűséggel többes számú. A megfordítás eredményeként a feltétel: többes számú magyar főnév, a velejáró: biztosan *k*-ra végződő magyar főnév.

Az összefüggésfajta megállapítása. Csak-akkor feltételű és valószínű velejárójú együttjárás. A megfordítás: Nemcsak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás.

Szabálymegismerés

Ismeretfeltárás és absztrakcióváltás. Célismeretek (a szükséges sajátságok): a főnév egyes és többes száma, a többes szám jele: *k*, a *k*-ra végződő egyes számú főnevek. Az előismeretek első rétege a főnév mint az összefüggés tárgya, valamint a célismereteket

értelmező ismeretek. Az előismeretek második rétege verbális szinten meglehetősen nehézkes, ezért az általános iskolában absztrakcióváltás lehet célravezető: A főnév szokásos jellemzése felidézhető, de az észleleti szint feltétlenül szükséges: különböző szófajok példái, amelyek közül a főnevek kiválasztandók. A célismeretek előismeretei is példákkal idézendők fel.

Átfogalmazás. Ha a főnév többes számú, akkor a főnév *k*-ra végződik. Ez a szokásos fogalmazás nem mondja meg, hogy a főnév nemcsak akkor végződhet *k*-ra, ha többes számú. Ezért a megértés érdekében ki kell egészíteni: ..., de nem csak akkor. A többes számú főnév *k*-ra végződik. További változatok az 1. és 2. példa szerint.

Szabálymódosítás tagadással. A többes számú főnév nem végződik *k*-ra (*érvénytelen*). A nem többes számú főnév *k*-ra végződik (*esetenként érvényes*). A nem többes számú főnév nem végződik *k*-ra (*esetenként érvényes*). Megfordítások: Nem végződik *k*-ra a többes számú főnév (*érvénytelen*). A *k*-ra végződő főnév nem többes számú (*esetenként érvényes*). Nem végződik *k*-ra a nem többes számú főnév (*esetenként érvényes*).

Megfordítás. A megfordítás e példa esetében szerkezetileg másfajta összefüggést eredményez. Az ilyen összefüggéseket valamennyi megértést szolgáló feladat során megfordításaikkal célszerű feldolgozni, amint a fentiek mutatják.

Összefüggés-megismerés

Összefüggés-megfigyelés. A szerkezetfeltárás példák alapján történt, ami indirekt megfigyeléssel valósult meg. Bonyolult összefüggések esetén hasznos gyakorlás lehet az indirekt megfigyelés után is elvégezni a direkt megfigyelést.

Realitásvizsgálat. Az összefüggés tárgyai a főnevek, sajátságai az egyes és többes szám, a többes szám *k* jele. Ezek realitások. Az összefüggés reális.

Esetleírás, szabályfogalmazás. Ez a feladat az eddigiek során számos változatban megoldott.

Szabályalkalmazás

Megismerő alkalmazás. Mire végződik a szék szó többes számban? A szék szó többes száma székek lesz, vagyis a *k* végű egyes számhoz egy újabb *k* fog kapcsolódni (*jóslás*). Mi a magyarázata annak, ha egy főnév *k*-ra végződik? Az esetek többségében azért végződnek a főnevek *k*-ra, mert többes számúak, de vannak olyan egyes számú főnevek, amelyek eleve *k* végűek (magyarázat).

Cselekvő alkalmazás. Például: Alakítsátok többes számúvá a következő főneveket (15–20 egyes számú ragos és rag nélküli főnév, valamint néhány *k* végű egyes számú főnév.) Írjátok át egyes számúvá a következő többes számú főneveket (a példaanyag az előző feladathoz hasonló mennyiségű és változatosságú). Húzzátok alá a következő főnevek közül a többes számúakat (25–30 főnév).

Negyedik példa

Olvadásnak nevezzük az átmenetet szilárd halmazállapotból folyadék halmazállapotba. A halmazállapot-változás (F_1) mindannyiszor olvadás ($!V$), valahányszor a szilárd anyag folyékonnyá válik (F_2). Csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú összefüggés: $v(!F_1 \wedge F_2) \leftrightarrow m(!V)$. *Minden definíció csak-akkor feltételű együttjáró összefüggés.* A velejáró leggyakrabban szükségszerű, de léteznek valószínű velejárójú definíciók is (például, ha vannak kivételek). A definíciókat célszerűbb lehet a halmazelmélet jelrendszerével vagy más eszközökkel formalizálni. Most azonban azt törekszem megmutatni, hogy a definíciók is szabályok, amelyek együttjáró összefüggéseket írnak le. Kezdjük a feldolgozást a szabályismerettel.

Szabálymegismerés

Ismeretfeltárás és absztrakcióváltás. Célismeret: olvadás. Az előismeretek első rétege: halmazállapot-változás, szilárd anyag, folyékony anyag, folyékonnyá válás. Az előismeretek második rétege: Ennek az öt fogalomnak az ismeretét verbálisan felidézzük. Az előismeretek harmadik rétege absztrakcióváltás: különböző szilárd testeket, folyadékokat vizsgáltatunk meg, példákkal felidézzük a halmazállapot-változásokat, közöttük néhány szilárd test olvadását demonstráljuk.

Átfogalmazás. Például: Vannak olyan szilárd testek, amelyek hő hatására folyékonnyá válnak, ezt a folyamatot nevezzük olvadásnak. Az olvadás olyan halmazállapot-változás, amikor a szilárd test folyékonnyá válik. Az olvadás átmenet szilárd halmazállapotból folyékony halmazállapotba. Ha a szilárd anyag folyékonnyá válik, azt olvadásnak nevezzük.

Szabálymódosítás tagadással. Olvadásnak nevezzük az átmenetet szilárd halmazállapotból folyadék halmazállapotba. Ha a szilárd anyag nem válik folyékonnyá, azt olvadásnak nevezzük (*érvénytelen*). Ha a szilárd anyag folyékonnyá válik, azt nem olvadásnak nevezzük (*érvénytelen*). Ha a szilárd anyag nem folyékonnyá válik (elég, szublimál), azt nem olvadásnak nevezzük (*érvényes*).

Megfordítás. A szilárd anyag folyékonnyá váló halmazállapot-változását olvadásnak nevezzük. Az olvadás olyan halmazállapot-változás, amikor a szilárd anyag folyékonnyá válik. (Mint korábban olvasható, a csak-akkor feltételű szükségszerű összefüggések megfordíthatók, és az összefüggés fajtája változatlan marad.)

Szerkezetfeltárás

Komplexitás-vizsgálat. A feltétel kételemű: a nemfogalom (halmazállapot-változás) és egy jegy (a szilárd test megolvadása) és-sel kapcsolt viszonya. A velejáró egyelemű. Ez az összefüggés egyszerű.

Az összetevők és kapcsolataik tisztázása. A feltétel csak-akkor típusú, a velejáró szükségszerű, a feltétel és a velejáró viszonya: együttjárás.

Az összefüggésfajta megállapítása. Ez az összefüggés csak-akkor feltételű és szükségszerű velejárójú együttjárás.

Összefüggés-megismerés

Összefüggés-megfigyelés. A fenti példák alapján az összefüggés tárgyát képező dolgok és sajátságaik tudatosítása. Dolgok: szilárd test (anyag), folyadék; sajátságok: halmazállapot-változás, olvadás (folyékonnyá válás). (Ez az összefüggés definíció, ezért az nem kérdés, hogy minek a hatására következik be az olvadás.)

Realitásvizsgálat. Mind a dolgok, mind a sajátságok reálisak.

Esetleírás, szabályfogalmazás. Ez már megtörtént.

Szabályalkalmazás

Megismerő alkalmazás. Valahányszor a halmazállapot-változás szilárd test folyékonnyá válása, a halmazállapot-változás mindannyiszor olvadás (*leíró mód*). Hogyan lehet megállapítani, hogy a halmazállapot-változás olvadás? Ha a halmazállapot-változás szilárd test folyékonnyá válása, akkor tudhatjuk, hogy olvadásról van szó, akkor olvadásnak minősíthető (*jósló mód*). Mi a feltétele annak, hogy egy halmazállapot-változást olvadásnak minősítsünk? Az olvadássá minősítésnek az a feltétele, hogy a halmazállapot-változás szilárd test folyékonnyá válása legyen (*magyarázó mód*).

Cselekvő alkalmazás. Különböző halmazállapot-változásokról el kell dönteni, hogy közülük melyek minősíthetők olvadásnak, melyek sorolhatók az olvadásfogalom alá (az olvadás halmazába). Definíciók esetén a cselekvő alkalmazás: azonosítás, halmazba sorolás.

Irodalom

Bán Sándor (1998): Gondolkodás a bizonytalanról: valószínűségi és korrelatív gondolkodás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás.* Osiris, Budapest.

Bohm, D. (1960): *Okság és véletlenség a modern fizikában.* Gondolat, Budapest.

Bohr, N. (1938, magyarul 1964): Ismeretelméleti kérdések a fizikában és az emberi kultúrák. In: *Atomfizika és emberi megismerés.* Gondolat, Budapest.

Born, M. (1954, magyarul 1973): A kvantummechanika statisztikai jellege. In: *Válogatott tanulmányok.* Gondolat, Budapest.

de Broglie, L. (1968): *Válogatott tanulmányok.* Gondolat, Budapest.

Bunge, M. (1959, magyarul 1967): Causality: The place of the causal principle in modern science. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. *Az okság. Az oksági elv helye a modern tudományban.* Gondolat, Budapest.

Csapó Benő (1994): Az induktív gondolkodás fejlődése. *Magyar Pedagógia,* 1–2. sz. 53–80.

Csapó Benő (1998. szerk.): *Az iskolai tudás.* Osiris, Budapest.

Csapó Benő (1998): Az új tudás képződésének eszköze: az induktív gondolkodás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás.* Osiris, Budapest.

Csibra Gergely, Gergely György, Nádasdy Zoltán (2000): Az oksági gondolkodás perceptuális alapjai. In: Pléh Csaba, Kampis György és Csányi Vilmos: *A megismeréskutatás útjai.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

De Koning, E., Hamers, J. H. M. (1999): Teaching inductive reasoning: Theoretical background and educational implications. In Hamers, J. H. M., Van Luit, J. E. H. és Csapó, B. (szerk.): *Teaching and learning thinking skills.* Swets & Zeitlinger Publishers, Lisse, Abington, Exton, Tokyo.

Fock, V. A. (1962): *A modern természettudományok filozófiai problémái.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Heisenberg, W.(1955, magyarul 1967): Korunk fizikájának világképe. In: *Válogatott tanulmányok.* Gondolat, Budapest.

Heisenberg, W.(1952, magyarul 1975): *A rész és az egész. Beszélgetések az atomfizikáról.* Gondolat, Budapest.

Klauer, K. J. (1999): Fostering higher order reasoning skills: The case of inductive reasoning. In Hamers, J. H. M., Van Luit, J. E. H. és Csapó, B. (szerk.): *Teaching and learning thinking skills.* Swets & Zeitlinger Publishers, Lisse, Abington, Exton, Tokyo.

Michotte, A. (1963): *The perception of causality.* Methuen, London.

Miller, G. A. (1956): The magical number seven: plus or minus two. Some limits on our capacity for processing information. *Psyhological Review*, 63. 81–97.

Müller Antal (1979): *Kölcsönhatás és meghatározottság.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Nagy József (1985): *A tudástechnológia elméleti alapjai.* Országos Oktatástechnikai Központ, Veszprém.

Nagy József (1987, 1990): *A rendszerezési képesség kialakulása. A gondolkodási műveletek elsajátítása.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Nagy József (2000a): *XXI. század és nevelés.* Osiris, Budapest.

Nagy József (2000b): A kritikus kognitív készségek és képességek kritériumorientált fejlesztése. *Új Pedagógiai Szemle.* 8–9. sz. 255–269.

Piaget, J. (1930): *The child's conception of physical causality.* Harcourt, Brace and Company, New York.

Planck, M. (1958, magyarul 1965): *Válogatott tanulmányok.* Gondolat, Budapest.

Schrödinger, E (1951-1964, magyarul 1985): Mi a „reális"? In: *Válogatott tanulmányok.* Gondolat, Budapest.

von Weizsäcker, C. F. (1951, magyarul 1980): Einstein és Bohr: A fizikusok vitája a valóság fogalmairól. In: Carl Friedrich von Weizsäcker: *Válogatott tanulmányok.* Gondolat, Budapest.

ABSTRACT

JÓZSEF NAGY: THE COMPREHENSION OF RELATIONS

The concept of causal determinism has been undermined in the course of the 20th century. Recent views treat causality as a special case of co-occurrence and necessity (i.e. a consequence which will invariably occur) as a special case of probability. The present paper reports an enterprise with a double aim. (1) To provide a tool for theoretical clarification, a system for the description and classification of relationships is presented. (2) To provide empirical grounding for educational work helping the development of comprehending relations, findings from a large scale survey are discussed. A relation is defined as the relationship of condition F and co-occurring phenomenon V, where every time condition F is present, co-occurring phenomenon V will be probably present. In the traditional terminology, the condition is either necessary and sufficient, or necessary but insufficient. The presence of the co-occurring phenomenon is either certain or probable. The relationship between the condition and the co-occurring phenomenon is either co-occurrence or causality. When it is causality, the condition is a reason and the co-occurring phenomenon is its consequence. Co-occurrences are commutative; causal relations are not. Because the condition, the consequence and the relationship connecting them alike can be one of two alternatives, $2^3=8$ relation types are possible. First these basic relations are introduced; then simple and complex relations are characterised; and finally real, potential and fictitious relations are distinguished. Issues in the comprehension of relations are discussed drawing on recent findings in psychology and especially the PDP model. The hereditary foundations of relation comprehension (relation perception) are identified and a model is drawn to characterise their development into explicit perceptual and concept-level relation comprehension, i.e. relation discovery (rule induction), rule formulation and the comprehension of relations discovered by earlier generations. The developmental model is constructed on the basis of the findings of empirical research on the cognitive ability of comprehending relations. A diagnostic instrument was developed by the author for the assessment of this ability and administered to a nationally representative sample of approximately 20,000 8-16-year-olds. The results are discussed in terms of their relevance and potential for facilitating the developmental processes revealed.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 2. 141–185. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Nagy József, Szegedi Tudományegyetem, Pedagógiai Tanszék, H–6722 Szeged, Petőfi S. sgt. 30–34.
E-mail: nagyjozs@edpsy.u-szeged.hu — http:/www.jate.u-szeged.hu/~nagyjozs/

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 2. szám 187–207. (2000)

NEMZETKÖZI TUDOMÁNYFEJLŐDÉSI ÉS RECEPCIÓS TENDENCIÁK A SZÁZAD ELSŐ HAZAI PEDAGÓGIAI LEXIKONJAIBAN[1]

Németh András
Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Tanárképző Főiskolai Kar

Az elmúlt évszázadokban kibontakozó európai tudományos igényű lexikon- és enciklopédiairodalom alapvető jellemzője, egyrészt a tömör megfogalmazásra, másrészt az objektivitásra – tehát nem a szerzők, illetve szerkesztők egyéni felfogásának kifejtésére, hanem az adott szaktudomány vitán felül álló, általánosan elfogadott eredményeinek összegzésére, annak tárgyilagos, és lehető legteljesebb körű bemutatására irányuló – törekvés. Ebből adódóan a nemzeti szaklexikonok a tudományos viták során kikristályosodott főbb irányzatokat, tudományos vélekedéseket objektív módon bemutató, kiérlelt összegzéseknek tekinthetők. Jól dokumentálják az egyes országok adott tudományterületen felhalmozott, a korszak jellemző nemzeti és nemzetközi tudományfejlődési sajátosságait tükröző tudásanyagának színvonalát. Az egyes nemzeti szaklexikonok tényanyaga tehát minden más szaktudományos munkánál koncentráltabban tükrözi az adott szaktudomány korabeli fejlettségét, annak reflexiós illetve recepciós szintjét; vagyis a nemzetközi tudósközösség által kialakított, az adott korszakra jellemző tudományos kommunikáció alapvető szabályaihoz, paradigmáihoz (a tudomány tárgyára, módszereire, a megközelítés és értelmezés közmegegyezésen alapuló közös formára irányuló rendezőelveihez) fűződő kapcsolatát.

A fenti szempontok alapján a továbbiakban a század első felében született két hazai pedagógiai lexikon, illetve enciklopédia vázlatos áttekintésére és elemzésére teszünk kísérletet. Az egyes munkákban megjelenő neveléstudomány-kép néhány jellemzője alapján felvázoljuk a diszciplína egyes hazai művelői, illetve a korabeli magyar neveléstudomány nemzetközi orientációjának főbb irányait, a jelzett művekben megjelenő tudományos kommunikáció főbb tendenciáit. Ezzel összefüggésben elsősorban arra keresünk választ, hogy melyek az egyes lexikonokban megfigyelhető tudományos reflexió, illetve a különböző nemzetközi szinten elfogadott irányzatok hazai recepciójának főbb jellemzői. Milyen mértékben követi a korabeli neveléstudomány a nemzetközi tudományfejlődés főbb tendenciáit, fogja be annak teljes spektrumát, illetve annak mely irányzataihoz kötődik szorosabb szálakon.

[1] A tanulmány témája kapcsolódik a T 29816 sz. OTKA valamint a 0636/1999. sz. FKFP kutatáshoz.

A pedagógiai lexikon- és enciklopédiairodalom fejlődéstörténeti vázlata

Az egyes szaktudományoknak a XIX. század során meginduló egyre erőteljesebb differenciálódása nyomán hamarosan Európa-szerte megjelentek az egyes szaktudományok tényanyagát összegző szaklexikonok. A pedagógia tudományfejlődésének korai szakaszában, a múlt század közepén kiadásra kerültek az – új diszciplína különböző vizsgálati- és tevékenységköreinek kijelölésére, fogalmainak rendszerezésére, jeles személyiségei, eseményei tömör betűrendes szócikkek keretében történő bemutatására törekvő – első külföldi pedagógiai enciklopédiák is.[2] Az új tudományos diszciplína reflexiós szintjének emelkedését jól érzékeltetik a század utolsó évtizedeiben megszülető összegző jellegű, mind a mai napig modellértékű nagy formátumú pedagógiai enciklopédiák, a francia *Dictionaire* de pedagogie et d'instrucion primaire (*Buisson*, 1878–1887) továbbá a század utolsó évtizedében című munkája, továbbá a század utolsó évtizedében a herbartianizmus kiemelkedő képviselője, *Wilhelm Rein* által szerkesztett hét kötetes német nyelvű munka, az Enzyklopädisches Handbuch der Pädagogik (*Rein*, 1895–1899). A német neveléstudomány egyre intenzívebb fejlődését a következő évtizedekben kiadott további jelentős alkotások is érzékeltetik, mint például az öt kötetes Lexikon der Pädagogik (*Roloff*, 1913–1917) vagy a négykötetes Pädagogisches Lexikon (*Schwartz*, 1928–1930), továbbá a Lexikon der Pädagogik der Gegenwart (*Spieler*, 1930–1952), illetve a Pädagogisches Wörterbuch (*Hehlmann*, 1931), melyek a harmincas évek közepén kiadott két kötetes Magyar Pedagógiai Lexikon (*Kemény*, 1933–1935) szemléletmódjára is jelentős hatást gyakoroltak. A lexikonirodalom fejlődésével kapcsolatban említést kell tennünk az angolszász lexikonirodalom néhány világszerte elterjedt népszerű alkotásáról is. A század első évtizedének végén New Yorkban került kiadásra a Columbia Egyetem jeles neveléstörténész tanára által szerkesztett Cydopeadia of Education (*Monroe*, 1911–1913), amelyben jelentős szerepet vállalt a kiemelkedő pragmatista neveléstudós *John Dewey* is. A század húszas éveinek széles körben használt további színvonala angol nyelvű kiadványa a négy kötetes Encyclopaedia and Dictionary of Education (*Watson*, 1921) című kézikönyv (lásd részletesen *Zibolen*, 1962).

A huszadik század első évtizedeiben megjelenő nagyobb formátumú hazai pedagógiai enciklopédia előfutárának egyrészt az első magyar pedagógiai lexikonkísérletet *Molnár Aladár* félbemaradt munkáját, az 1873-ban Pesten kiadott Néptanítók ismerettára (*Molnár*, 1873) első kötetét-, továbbá *Verédy Károly* (1883) kisebb füzetek formájában megjelentett Peadagogiai Enciklopédia különös tekintettel a népoktatás állapotára (*Verédy*, 1883) című alkotásait tekinthetjük. Ezekre a hazai előzményekre alapozódik a század első tudományos igényű hazai lexikona, a gyakorlatias szemléletű, Az elemi népoktatás enciklopédiája (*Kőrösi* és *Szabó*, 1911–1915). A hazai pedagógia mind a mai napig egyik legjelentősebb tudományos teljesítménye a harmincas években kiadott két kötetes Ma-

[2] Az első pedagógiai lexikon 1836-ban Párizsban, francia nyelven került kiadásra; *Morand*: Dictionnaire général, usuel et classique d'éducation, d'instruction et d'enseignement című munkája, majd néhány év múlva ezt követte az első német szaklexikon Hergang: Pädagogische Realenziklopädie 1843-1847, majd néhány évtizedes késéssel az Egyesült Államokban a Cyclopaedia of Education (New York, 1876, 1883) és Londonban *Fletcher*: Sonnenschein's Cyclopaedia of Education (1888, 1889, 1903) jelentek meg az első angol nyelvű kiadványok.

gyar Pedagógiai Lexikon, amely jól reprezentálja a korabeli hazai neveléstudománynak a hazai és nemzetközi tudományosságban elfoglalt helyét és színvonalát. A továbbiakban ezen – huszadik század első felében megjelenő – két hazai pedagógiai lexikonban megjelenő tudománykép, illetve tudományrecepció sajátos elemeinek elemzésére teszünk kísérletet – az európai pedagógia tudományfejlődése, illetve annak főbb tendenciái tükrében.

A neveléstudomány fejlődésének néhány nemzetközi tendenciája a század első évtizedeiben

A neveléstörténet és a pedagógiai gondolkodás történetének gazdag hagyományaival szemben az európai neveléstudomány története jóval rövidebb előzményekre nyúlik viszsza. Az önálló neveléstudomány megteremtésére irányuló, a XIX. század első évtizedeiben jelentkező első próbálkozások mind elméleti, mind társadalmi vonatkozásaikban szoros kapcsolatban állnak a filozófiával és a teológiával, illetve a pedagógus szakmai professzió korabeli szintjével és az abból fakadó igényekkel. A közelmúlt európai (elsősorban német és francia) neveléstudomány-történeti összehasonlító kutatásai azt bizonyítják, hogy a diszciplína európai fejlődésében két sajátos nemzeti tradíciókra is alapozódó tendencia érvényesül; az egyik a tudományfejlődés angolszász, illetve francia a másik pedig annak német típusával összefüggő általános sajátosságok részeként jellemezhető. Ennek – az európai tudományfejlődés tágabb kontextusaiban is kimutatható – két modellnek a különbségei jól érzékelhetők például a német úgynevezett tudományos pedagógia (wissenschaftliche Pädagogik) és a francia nevelés tudományai (sciences de l'education) elnevezésű diszciplina egymástól alapvetően eltérő szemléletmódjában. Az első esetben az önálló tudománnyá válás igénye a filozófiai-hermenautikai hagyományok felvállalásával és ezzel párhuzamosan teljeskörű, önálló elméleti rendszerépítésre irányuló törekvéssel párosul, a második modell jellemzője az erőteljes társadalomtudományos-szociológiai megalapozottság, a sokféle tudományos megközelítést összeötvöző multidiszplinális szemléletmód, illetve az empirikus kutatási módszerekre épülő, gyakorlatias, technológiai jellegű megközelítés előtérbe helyezése (*Schriewer* és *Keiner*, 1993).

A magyar neveléstudomány fejlődésére az ismert nemzetközi kölcsönhatások folytán legnagyobb hatású német tudományos pedagógia fejlődését elemző elmélettörténeti vizsgálatok egybehangzó értékelése szerint annak megalapozásában *Herbart* és *Schleiermacher* szerepe a legszámottevőbb. A két gondolkodó tekinthető a német tudományos pedagógia filozófiai-hermenautikai hagyományokra alapozó, önálló elméleti rendszerépítésre törekvő nagyhatású irányzata megalapozójának. Felfogásukban közös az idealista alapokra; a kanti transzcendentális etikára és történelemfilozófiára alapozódó rendszeralkotási, továbbá a pedagógia tudományos arculatának a nevelés jelenségeire alapozódó sajátos elmélet-gyakorlat modell segítségével történő kialakítására irányuló törekvés. *Herbart* ennek megvalósítása érdekében tudományrendszerében a pedagógiát az etika és a pszichológia közé helyezte el, *Schleiermacher* pedig a legfőbb jóról szóló tanra alapozva fejtette ki elméleti koncepcióját. A század második felében elsősorban *Herbart* pedagógiája válik egyeduralkodóvá és még a századforduló táján is jelentős befolyást gyakorolt a pedagógia tudományos arculatának alakulására. Sikere elsősorban annak kö-

szönhető, hogy a pedagógiát – a nevelés céljaira és módjaira vonatkozó nézetek reflektálatlan összegzését jelentő hagyományos neveléstanokon túllépve – olyan rendszerezett, egyetlen vezérgondolatból, a nevelési célból levezethető tudományos diszciplínává tette, amelynek minden egyes eleme koherens módon kapcsolódik egymáshoz (*Oelkers*, 1989. 75–78. o.).

Mindennek hátterében egyrészt az európai tudományfejlődés sajátos differenciálódási, másrészt a modern európai közoktatási rendszerek kialakulásának nagyjából a XIX. század végéig tartó európai folyamatai állnak, amelyek általános tendenciái a modern magyar közoktatási rendszer kialakulás kapcsán is megfigyelhetők. Ennek főbb jellemzői az alábbiakban összegezhetők: A közoktatási rendszer alap, illetve középszintje továbbra is inkább egymás mellett, illetve egymással párhuzamosan, mint egymásra épülve alakul ki és fejlődik. Mindkét rendszer sajátos tanítási-tanulási formákat alakít ki, eltérő nevelési-oktatási célokat fogalmaz meg. Különbözik egymástól továbbá a két rendszer intézményirányítási és felügyeleti rendszere, továbbá az egyházak azokban való részesedésének aránya. A közoktatás e kettős intézményrendszerében az nevelő- és oktatómunkát egymástól elkülönített szervezeti keretek között képzett szakemberek (tanítók és tanárok) végzik. Ebből adódóan ezek az intézményrendszerek különböznek egymástól az általuk nyújtott továbbtanulási jogosultságokban, és tanulóik társadalmi összetételében is. A mindenki számára kötelező tömegiskola – általában hat éves tanidejű népiskola – amely elsősorban az alapvető kultúra technikák (írás, olvasás, számolás) megtanítására és a nemzeti érzület fejlesztésére (vallás, történelem) koncentrál, – befejezése nem biztosít széleskörű továbbtanulási lehetőségeket. A polgári rétegek felsőbb iskolái, amelyek egy-egy korosztály mintegy 5–10%-a számára biztosítják a továbbtanulási lehetőségeket, privilegizált intézmények, amelyek továbbörökítik a „művelődés és tulajdon" egybekapcsolásából származó előjogokat. Legtöbb országban a középiskolai végzettség egyben az egy évig tartó önkéntes katonai szolgálatra szóló jogosultságot is biztosítja (ami jóval rövidebb a rendes sorkatonai szolgálatnál). Az érettségi szabad utat biztosít a felsőoktatásba, és ezáltal a magasabban kvalifikált értelmiségi elit tagjai közé történő bejutáshoz. Az iskolán belüli nemek szerinti hátrányok illetve különbségek szintén széles körben jellemezték az európai közoktatási rendszereket. A nők számára legtöbb országban csak a századforduló táján váltak nyitottá a középiskolák és a felsőoktatási intézmények (*Tenorth*, 1995. 432–433. o; 1992. 135–154. o.).

A modern közoktatási rendszerek megszületésével párhuzamosan a pedagógus mesterségre, mint önálló foglalkozásra történő felkészítés Európában – így hazánkban is – elsőként a népoktatásban tevékenykedő pedagógusok képzése terén intézményesült. Az 1860-as évektől kezdődően a nyugat-európai országokban megjelentek az önálló 3–6 éves tanítóképző szakiskolák, amelyekbe a népiskola felső osztályainak, vagy a középiskola alsóbb osztályainak elvégzése után lehetett jelentkezni (Francia-, illetve Olaszországban 4 középiskolai év után 3 év, a német államokban 7–8 népiskolai év, vagy 4 középiskola után 6 év, Angliában 6 elemi, betöltött 16. év, segédtanítói gyakorlat után 3 év). A XIX. század végére a legtöbb országban a képzés intézményesülése befejeződött, és a század első felében Európa szinte minden országában sajátos pedagógusi szakmaként megjelenik a népiskolai, illetve alapiskolai tanári (nálunk tanítói) professzió, amelyre a felkészítés speciális szakiskolákban (École Normale, Seminar, tanítóképző intézet)

történt. A középszintű –, valamint a középiskolai (gimnáziumi) szaktanárképzés intézményesülése, és ennek nyomán a tanári professzióra történő felkészítés tartalmainak megjelenése Európa-szerte jóval lassabban és később következett be. Ennek oka, egyrészt a középiskolák alacsonyabb számával magyarázható, másrészt az európai egyetem-középfokú oktatás szorosabb kapcsolatából adódóan az egyes tudományterületeken tevékenykedő tudósjelöltek „tárgyaikat" egyetemi végzettségük megszerzése után minden különösebb pedagógiai előképzettség nélkül oktathatták a középiskolákban. A középszintű- és középiskolai (gimnáziumi) tanárok pedagógiai, a tanári professzió sajátos feladatira történő rendszeres felkészítése, illetve a tanári képesítésnek ehhez az előfeltételhez kapcsolása legtöbb országban századunk első harmadában vált általánossá.

Elsősorban tehát az egyre inkább tömegesülő és differenciálódó modern európai közoktatási rendszerek pedagógiai igényeinek kielégítésére szolgált a múlt század hatvanas éveitől Németországból kiinduló, később világszerte elterjedő, *Herbart* követői által kidolgozott úgynevezett herbartiánus pedagógia. Ennek legnagyobb hatású, *Ziller* és *Rein* vezette csoportja tett sikeres kísérletet arra, hogy a mester által kidolgozott tudományos pedagógiai rendszert annak önértelmezésére és a nevelés általános kérdéseire irányuló reflexión túllépve, az iskola új intézményi gyakorlatával és a korszerű pedagógusképzés megteremtésére irányuló igényekkel összhangban fejlessze tovább. A herbartiánus felfogás képviselői tehát az iskolai gyakorlattal szoros kapcsolatban álló tudományos diszciplína kialakítására vállalkoznak, ami a népiskolai tanítók ebben az időben megerősödő szakmai professziójával kapcsolatos igényekkel összefüggésben értelmezhető a maga teljességében. *Zillernek* a pedagógia pedagógusképzést és az iskolarendszer megújítását elősegítő gyakorlati tudománnyá fejlesztése tovább folytatódik majd a herbartiánus pedagógia fejlődésének – tanítványa, *Wilhelm Rein* nevéhez kapcsolódó – második, a század első évtizedeinek végéig tartó sikerekben és kudarcokban egyaránt gazdag szakaszában. *Rein* 1886-tól állt a Jénában kialakított pedagógiai központ élén állt, amit egészen a század második évtizedéig a megújított herbartiánus neveléstudomány legjelentősebb európai centrumaként és műhelyeként tartottak számon. Elméleti és gyakorlati munkásságának legjellegzetesebb vonása, hogy a herbarti normatív pedagógia alapvető elemeinek következetes megőrzése mellett széles teret nyitott a századforduló után kibontakozó új pedagógia-pszichológiai törekvéseinek (gyermektanulmány, kísérleti pedagógia, reformpedagógia, szociálpedagógia) is (*Reble*, 1992. 263–264. o.).

Ennek köszönhetően a XIX. század végére – a filozófiától és a teológiától is egyre jobban elkülönülő, és egyre inkább sajátos tudományos arculatot kialakító pedagógia – jelentős lépéseket tett az önálló tudománnyá válás útján; megváltoztak és bővültek tárgykörei, módszerei, emelkedett reflexiós színvonala. Ez egyrészt a század utolsó évtizedeiben kibontakozó új társadalomtudományokhoz, elsősorban a pszichológia és a szociológia kutatásaihoz és elméleteihez való közeledéssel függ össze, másrészt a *Herbart* által kijelölt alapok megőrzését (a pedagógiának célokat meghatározó etikára és a cél megvalósításához eszközöket és megoldási irányokat jelentő pszichológiára történő alapozása) jelentette. A XX. század elején két irányban fejlődik tovább: a nevelés feladatjellegét és kívánatosnak tartott jövőbeni alakulását hangsúlyozó normatív, továbbá az adott társadalmi tapasztalatként létező valóság tényeit vizsgáló experimentális, leíró, illetve társadalmi pedagógiaként.

Ezek a tendenciák jól érzékelhetők a századforduló táján jelentkező azon törekvések színrelépésében, amelyek a pedagógia új modelljét a pozitivizmus szemléletmódjára alapozva, a kísérleti pszichológia mintájára, a természettudományos paradigma belső logikája szerint felépített tudományos szemléletmód – experimentális úton, induktív módszerek segítségével kibontakozó tudományos megismerés – segítségével kívánták megteremteni. Ezen irányzatok képviselőinek munkássága nyomán, a korábbi spekulatívnak tekintett neveléselméleti koncepciók (elsősorban a herbartianizmus) ellen fellépve bontakozott ki a századforduló táján a gyermektanulmány különböző irányzatait összefogó (child study, Kinderforschung, pedológia), a gyakorlati pedagógusok és elméleti szakemberek pedagógiai-pszichológia reformmozgalma. Az új módszerek (megfigyelések, mérések, tesztek) segítségével a gyermeki lét sajátos törvényeinek minél teljesebb feltárására törekedett, hogy segítségével egyrészt megújítsák a nevelés gyakorlatát, másrészt elősegítsék pedagógia természettudományokhoz hasonló, kísérleti jellegű tudománnyá válását. Ezen tudományos igyekezet legjellegzetesebb megnyilvánulása az önmagát pozitív, azaz érték semleges tudományként definiáló kísérleti pedagógia, melynek képviselői (pl.: *Lay, Meumann, Schuyten, Binet* és *Claparède*) nem csupán a gyermektanulmány törekvéseivel álltak szoros kapcsolatban, hanem az ezzel egy időben, párhuzamosan kibontakozó másik nemzetközi mozgalommal, a reformpedagógiával is. Korabeli – a mozgalom első fejlődési szakaszához kapcsolódó – reprezentánsai (*Montessori, Decroly* és *Lietz*) elsősorban a pedagógusok kreatív, innovációs alkotó munkájára alapozva törekedtek a megváltozott társadalmi viszonyoknak megfelelő, a gyermeki fejlődés számára optimális feltételeket biztosító, „gyermekközpontú" iskolakoncepciók kialakítására. (Ezek részletes elemzését lásd *Németh* és *Skiera*, 1999) A kísérleti pedagógia fejlődésének első szakaszában olyan kutatási módszereket és elméleti koncepciókat alakít ki, illetve fejleszt tovább (pl. pszichológiai teszt, antropometria, eugenetika, pszichofiziológia, statisztika stb.), amelyek mindegyike szorosabb-lazább szálakon a darwinizmushoz kapcsolódott. A nevelés-oktatás kérdéseire irányuló experimentális kutatások századforduló utáni kibontakozása és egyre erőteljesebb intézményesülése, nem csupán számos laboratórium, intézet, és egyesület alapítását eredményezte, hanem megteremtette az új tudományos szemléletmód szakirodalmát, és lehetővé tette képviselőinek nemzetközi tudományos kommunikációját elősegítő konferenciák szervezését is. Hatására a század első évtizedének végére már a Föld északi felének szinte minden országában – Amerikától Oroszországig, sőt Japánig bezárólag – létrejönnek nemzeti szervezeteik is (*Depaepe*, 1993. 397–398. o.).

Az európai neveléstudomány fejlődésére jelentős hatást gyakorolt továbbá az ebben az időszakban kibontakozó, szintén a pozitivizmusban gyökeredző új tudományos diszciplínává váló szociológia, melynek önálló tudománnyá válása szorosan összefügg az újkori tudományfejlődés paradigmaváltásával. A szociológia tudományos szemléletmódjának megalapozói (pl.: *Comte*, *Marx*, *Spencer*) arra törekedtek, hogy az összes korábbi tudományt – a természet- és társadalomtudományokat egyaránt – egy új tudományos modellre alapozódó nagy tudományos rendszerben összegezzék (*Korte*, 1995. 59. o.). Ennek a pedagógiára gyakorolt hatása áttételesen nyomon követhető a korábban felvázolt, a pozitivizmusban gyökeredző pedagógiai-pszichológiai mozgalmakban és tudományos törekvésekben. A szociológiai szemléletmód azonban elsősorban *Durkheim* (1902-től a Sorbonne pedagógia és szociológia tanára, majd 1906-tól professzora), illetve az ameri-

kai pragmatista filozófus *John Dewey* munkásságának hatására a nevelés társadalmi megalapozottságát hangsúlyozó *szociálpedagógia* megjelenésével a század első évtizedétől kezdődően egyre erőteljesebb közvetlen hatást is gyakorol a pedagógiai gondolkodás alakulására. *Durkheim* munkáiban széles tapasztalati bázisra alapozva bizonyítja, hogy az emberi magatartásformákat minden más hatásnál erősebb kollektív társadalmi erők és lelkiállapotok szabályozzák, amelyek állandóan fennállnak és minden más hatásnál erősebbek. Az emberre ható *társadalmi jelenségek alapvető mechanizmusainak feltárása során* rámutatott arra is, *miként lehetséges ezeket a törvényszerűségeket az ember nevelésének, szellemi felszabadításának szolgálatába állítani.* Ezzel összefüggésben a nevelés jelenségeinek vizsgálata során a szocializáció (socialisation méthodique) fogalmát bevezetve hangsúlyozta, hogy a nevelés lényege csak úgy válik érthetővé, ha tekintetbe vesszük annak közösségi jellemzőit, függőségét az adott térben és időben létező társadalomtól. Munkásságával lényeges új szemléletmódot adott a pedagógia elméleti rendszerének kialakításához, ami számos későbbi elméleti törekvés és gyakorlati tapasztalat forrásává vált, továbbá jelentős mértékben hozzájárult az új pedagógiai résztudomány, a *nevelésszociológia* alapjainak megteremtéséhez is.

Az Elemi népoktatás enciklopédiájának kísérlete a hazai tanítóság szakmai professziójának gyakorlati és tudományos megalapozására

Az, hogy az első jelentős magyar pedagógiai enciklopédia a néptanítók számára készült, jól tükrözi a közoktatási rendszerek és a tanítói professzió általános európai fejlődési tendenciáinak hazai érvényesülését. Ez a folyamat szorosan kapcsolódik *Eötvös József* nevével fémjelezhető, a magyar népoktatás történetében is korszakos fordulatot jelentő modernizációjához. Az általa megalapozott, a tanszabadság és a tanítás szabadsága liberális elveire épülő és a tankötelezettség elvével ellenpontozott polgári népoktatási rendszer nem csupán szervezetében és működési tartalmaiban, hanem funkcióban is eltért a korábbi népoktatás szocializációs rendeltetésétől, a tömegessé váló, kötelező és egységes népiskola a polgári társadalom igényeihez igazodó, arányosan fejleszthető, demokratikus iskolarendszer több irányba nyitott alapintézményét jelentette. A népoktatási törvényre épülő modern magyarországi közoktatási rendszer növekvő társadalmi szerepe, egyre szélesebb rétegekre kiterjedő műveltségközvetítő és szocializációs hatása statisztikai adatokkal is jól érzékelhető: 1870 és 1910 között csaknem duplájára nőtt az elemi népiskola 1–6. osztályát rendszeresen látogató tankötelezettek száma, a korszak új típusú alsó (iparos- és kereskedőtanonc- iskolákat), illetve alsó középfokú iskolákat (elsősorban a polgárit) 1910-ben már több mint 185 ezer diák látogatta, az egyéb szakiskolákba járók száma megközelítette a 30 ezret (*Kelemen*, 1997).

A tanítók szakmai professziójának alakulását, illetve a hazai tanítóképzés történetét vizsgálva megállapíthatjuk, hogy Magyarországon az 1820-as években alapított katolikus püspöki tanítóképzők létrejöttével (Szepeskáptalan, 1819; Eger, 1828) indult fejlődésnek az alapszintű, általános tanulmányokra épülő középfokú-középszintű tanítóképző. Ez az intézménytípus kisebb-nagyobb módosításokkal 1959-ig a hazai népiskolai tanítóképzés egyedüli és legfőbb formája. Az új típusú önálló tanítóképző szakiskolák már bizonyítványokkal igazolható szakképzettséget adtak növendékeiknek, amit az ehhez szükséges

általános és pedagógiai szakműveltség tervszerű megszerzésével hitelesítettek. A hazai tanítóképzésnek ezt a hagyományát fejlesztette tovább a népoktatási törvény nyomán dinamikus fejlődésnek induló, három majd négy (1881–1920), illetve öt éves (1923–1948) tanítóképző szakiskola. A későbbi évtizedekben ez a képzési forma mind szervezeti, mind tartalmi vonatkozásban megszilárdult, megteremtve a polgári igényeknek is megfelelő művelt értelmiségi mesterember, a néptanító(nő) képzésének időtálló formáját, amely a végzett növendékeket képessé tette a gyermekek szakszerű oktatására és nevelésére, továbbá a kisebb településeken a népnevelési feladatok elvégzésére is. A hazai középfokú tanítóképző legértékesebb szakmai öröksége ebben a tudatosan felvállalt szakiskolai jellegben ragadható meg; az egész képzési rendszer tudatos, funkcionális (mai divatos szóval „kimenet orientált) felépítésében, amely lehetővé tette az intézménytípus legfőbb képzési céljának megvalósulását, a szakmáját-hivatását értő és szerető, művelt, „gyermek- és népnevelő mesterember", a néptanító kiképzését. Ennek elérésére a közműveltségi, vagy szaktárgyak, a mesterségtudást nyújtó pedagógiai tárgyak és a tanítási gyakorlat a tanítói munka szempontjai alapján kerültek kiválasztásra. A szaktárgyak a népiskolai tantárgyak ismeretanyagát és annak feldolgozásának módját (metodikáját) helyezték előtérbe, olyan szinten kifejtve, hogy a leendő tanító képes legyen ismeretei fölött uralkodni és azokkal céljának megfelelően rendelkezni tudjon (*Németh*, 1990).

A népoktatás expanziójával párhuzamosan tehát számottevően megnőtt a népoktatási, és az alsóbb szakoktatási rendszer (óvoda, népiskola, tanonciskola) intézményeiben tevékenykedő pedagógusok száma, emelkedett szakmai felkészültségük és társadalmi elismertségük szintje. Ezt a dinamikus fejlődést jól érzékelteti az alábbi erre vonatkozó, 1910-es statisztikai adatok alapján készített 1. táblázat.

1. táblázat. Az egyes intézménytípusok a tanító- és gyermeklétszámai

Intézménytípus	*Száma*	*Pedagógus létszám*	*Gyermek létszám*
Kisdedóvó	2762	4133	241211
Elemi népiskola	16455	32402	2457000
Tanonciskolák	620	4962	92973
Felső népiskola	12	78	668
Óvó- és tanítóképző	98	1192	10196

A század első hazai pedagógiai szaklexikona, az Elemi Népoktatás Enciklopédiája tehát ezen létszámában is jelentős, képzettségében és szakmai kvalitásaiban is kiemelkedő, több mint 40 ezer főre tehető szakmai csoport számára készült, hogy összefoglalja „mindazt a pedagógiai és iskolaigazgatási ismeretet, melyre egy modern magyar néptanítónak szüksége van." (*Kőrösi* és *Szabó*, 1911. 5. o.)

A három kötetes munka egyes szócikkeinek szerzőit vizsgálva megállapíthatjuk, hogy azok csupán egy része került ki az egyetemi, akadémiai-főiskolai szférából (14%), illetve

a vezető minisztériumi (10%) és tanügyigazgatás (8%) tisztviselők köréből, és viszonylag alacsony (5%) a gimnáziumi tanárok száma. A munkában résztvevők többsége (61%) tehát a közoktatási rendszer alsó, illetve alsó középfokú szintjéhez tartozó valamely iskolatípus gyakorló pedagógusa, ezen belül is legalacsonyabb – a gimnáziumi tanárokéhoz hasonló – arányban reprezentáltak a polgári iskolai tanárok (5%), azonban figyelemreméltó a gyakorló népiskolai tanítók (28%) és a tanítóképző intézeti tanárok (15%) feltűnően magas aránya (összesen 43%), valamint a különböző gyógypedagógiai területek szakpedagógusainak (13%) viszonylag magas száma (lásd 2. táblázat). Mindez egyrészt jelzi a kettős iskolarendszer: a felülről építkező felsőoktatás és elitképző középiskola valamint a tömegoktatás elkülönültségét, másrészt a népoktatási rendszer magas fokú intézményesültségét, és szervezettségét, az abban tevékenykedő pedagógusok elméleti és gyakorlati felkészültségének kiemelkedő színvonalát, de ezen túlmenően jól érzékelteti tudományos látókörük európai horizontját is. A fentiek figyelembevételével talán nem tűnik túlzásnak az a hipotetikus megállapítás, hogy a század tízes éveinek közepén megjelenő pedagógiai enciklopédia a hazai néptanítók szakmai identitásának, a pedagógia európai tudományfejlődési tendenciáinak reflexióját és recepcióját is jól tükröző, figyelemreméltó szakmai dokumentumának tekinthető. Az enciklopédia rendkívül gazdag megyei szintű statisztikai adatai is jól érzékeltetik annak a népiskolai oktatást előtérbe helyező tanügy-igazgatási szemléletét.

2. táblázat. A szerzők foglalkozási adatai

A szerzők foglalkozása	*Száma*	*Megoszlás %*
Egyetemi tanár, illetve magántanár	4	7
Minisztériumi tisztviselő	6	10
Tanfelügyelő	5	8
Akadémiai-főiskolai tanár	4	7
Gimnáziumi tanár	3	5
Tanítóképző intézeti tanár	9	15
Polgári iskolai tanár	3	5
Gyógypedagógiai intézeti tanár	7	13
Népiskolai tanító	17	28
Egyéb	2	3

A továbbiakban arra keresünk választ, hogy ennek tudományos megalapozásában miként tükröződnek a nemzetközi tudományfejlődés korábban felvázolt tendenciái, illetve azoknak mely irányzatai jutnak abban domináns szerephez. Az enciklopédia egészének szemléletmódját a pedagógia nemzetközi tudományrecepciójára vonatkozásában az alábbi fő tendenciák jellemzik: (1) A herbartiánus pedagógiai tudományrendszerezési és didaktikai-metodikai elemeinek erőteljes dominanciája, amely jelzi annak a hazai tanítói

mesterség szakmai igényeinek tudományos megalapozásában betöltött szerepét. (2) Az ezzel konkuráló pozitivista orientációjú új pedagógiai mozgalmak (a) gyermektanulmány, (b) korai reformpedagógiai törekvések és 3. tudományos pedagógiai irányzatok. A (a) kísérleti pedagógia erőteljes, bár még reflektálatlan érvényesülése, továbbá a (b) szociálpedagógia szemléletmódjának megjelenése.

A herbartiánus pedagógia szemléletmódjának dominanciája

Miként a herbartianizmus általános sajátosságai kapcsán már utaltunk rá, a német pedagógiai irányzat jelentősége két egymással összefüggő eleme a legszámottevőbb: (1) Egyrészt egy koherens, tudományosan megalapozott pedagógiai rendszer kialakítására irányuló törekvés, (2) amely megfelel a pedagógusi professzió (jelen esetben a tanítói) egyre erőteljesebben jelentkező új igényeinek is. Ezzel kapcsolatban a magyar helyzet a következő sajátosságokkal jellemezhető. *A herbartiánus* pedagógia az 1870-es évektől kezdődően gyakorol jól érzékelhető hatást a magyar pedagógiai gondolkodásra. Annak legjelentősebb hazai terjesztője, népszerűsítője *Kármán Mór* (1843–1915), aki az 1870-es évek elején lipcsei egyetemen ösztöndíjasként ismerkedett meg a *Ziller* és *Rein* felfogásával. Hazatérte után a pesti egyetemen magántanára, 1872-ben megszervezte a gyakorló főgimnáziumot és 25 évig annak vezetőjeként több középiskolai tanárgeneráció oktatója, nevelője, 1873–1883-ig a Közoktatási Tanács jegyzőjeként jelentős szerepe volt az új gimnáziumi tantervek kidolgozásában. Tanítványa *Weszely Ödön*, aki az enciklopédia megjelenése idején a Fővárosi Pedagógiai Szeminárium igazgatója, a pesti egyetem magántanára – *Rein* talán legkövetkezetesebb hazai követőjeként – *a herbartianizmusnak* a századforduló után bekövetkező népiskolai elterjesztésében játszott számottevő szerepet (*Németh* és *Pukánszky*, 1997). Az enciklopédia szócikkeit tanulmányozva megállapíthatjuk, hogy a kor jeles gyakorló pedagógusai, tanügyigazgatási szakemberei mellett a korabeli hazai neveléstudomány képviselői közül a nagy tekintélynek örvendő *Kármán Mór*, *Weszely Ödön* és tehetséges munkatársa *Gockler Lajos*, valamint a fiatal *Imre Sándor* játszott számottevő szerepet az enciklopédia tudományos arculatának megteremtésében.

A számottevő *Herbart* hatást jól érzékelteti a porosz tudós életművét és pedagógiai rendszerét bemutató terjedelmes (8 oldalas) ismertető, amely részletesen taglalja annak etikai rendszerét, asszociációs lélektanának főbb jellemzőit, nevelés- és oktatástani és az érdeklődés típusaival kapcsolatos elképzeléseinek táblázatba foglalt összegzését (pl. a nevelés folyamatának három szakasza, az oktatás formális fokozatai, a tanítási anyag kijelölése az érdeklődéstípusok alapján, a fegyelmezés és tanítás feladatai). Ezt követően részletes bemutatásra kerül *Herbart* követőnek – elsősorban *Ziller* és *Stoy* – munkássága is, sőt a két neveléstudós munkásságának bemutatására a harmadik kötetben külön szócikk keretében is sor kerül majd. A herbartianizmus – *Willmann* képviselte irányzatának – hatása tükröződik a didaktika, és pedagógia címszavak szemléletmódjában, de az irányzat általános didaktikai-metodikai-iskolaszervezeti-tantervelméleti kérdéseinek részletes kifejtésére kerül sor az alaki fokozatok, koncentráció, módszer, nevelés, művelődéstörténeti fokozatok szócikkek kapcsán, illetve azok dominanciája megfigyelhető a szaktárgyi metodikai kérdéseket tárgyaló, nevelés és oktatástani fejezetek esetén is.

A korszak új pedagógiai-pszichológiai mozgalmainak és tudományos törekvéseinek érvényesülése

A herbartánus tudományos pedagógia dominanciája mellett enciklopédiában megjelenő új tudományos irányzatok megjelenése részben a századforduló után jelentkező tudományos paradigmaváltással függ össze, amely a magyar szellemi életben az ebben az időben megjelenő új filozófiai irányzatok és az ezekhez kapcsolódó pedagógiai és pszichológiai törekvések nyomán figyelhető meg. A század elején a magyar alkotó értelmiség jelentős részére erőteljesen hatott a pozitivizmus, és az ezzel párhuzamosan jelentkező szociológiai szemléletmód. Ez egyben azt is eredményezte, hogy a hazai tudományos gondolkodás kibújt az eddig domináló német befolyás alól, és annak képviselői egyre közelebb kerültek a „Németország mögötti Európával", így elsősorban Anglia, Olaszország, Franciaország, Svájc tudományos eredményeihez, és egyre inkább kiterjedt figyelmük az Egyesült Államok tudományos eredményei irányába is. A pozitivizmus hazai követői (*Pauer Imre, Pikler Gyula, Jászi Oszkár, Somló Bódog* és *Posch Jenő*) elsősorban a Huszadik Század című folyóirat köré csoportosultak, közvetítésükkel a nagy angol pozitivista polihisztor *Herbert Spencer* vált az irányzat legismertebb alakjává, akinek műveit azok megjelenését követően az 1870-es évektől kezdődően magyarul is kiadták (pl. pedagógiai jellegű tanulmányainak gyűjteménye Értelmi, erkölcsi, testi nevelés címmel már 1875-ben megjelent). A századforduló után, 1912-ben adják ki az angolszász pedagógia kiemelkedő képviselője, *Alexander Bain* Neveléstudomány című művét két kötetben. A *Spencer* felfogására alapozódó szemléletmód a század elején ötvöződik a korszak további biológiai és pszichológiai irányzataival, mindenekelőtt a darwinizmussal, majd *Emile Durkheim* elméletével és *Sigmund Freud* pszichoanalitikus felfogásával. A hazai pozitivizmus – elsősorban szociológiával foglalkozó képviselői – később több elemében átvették a marxizmus társadalomelméletét (pl. *Szabó Ervin* és *Varjas Sándor*), illetve később a hazai marxista filozófia jelentős személyiségei lettek (*Fogarasi Béla, Lukács György* és *Rudas László*) (*Hanák*, 1993).

A századforduló modern pszichológiai-pedagógiai áramlatainak megjelenésében, a gyermektanulmány eredményeinek hazai elterjesztésében jelentős szerepet játszottak a külföldi, főleg németországi továbbképzésről, tanulmányútról hazatérő tanítóképzős tanárok, akiknek közvetítésével a gyermektanulmány, illetve a hazánkban ezzel szorosan összekapcsolódó reformpedagógia fejlődése elsősorban német hatásra indult meg hazánkban. *Nagy László* és tanártársai 1906-ban létrehozzák a *Magyar Gyermektanulmányi Társaságot*. *Nagy László* és munkatársai, a mozgalom szervezői és követőik – az irányzat külföldi képviselőihez hasonlóan – a *neveléstudomány új kísérleti, tapasztalati alapokra helyezését*, új pedagógiai szemlélet elterjedését várták a korszerű nevelési-pszichológiai törekvések térhódításától. A gyermekközpontú pedagógiai felfogás terjesztése érdekében széles körű népszerűsítő munkába kezdtek: tanfolyamokat szerveztek a gyakorló pedagógusok számára, könyveket, folyóiratokat adtak ki: 1907-től *Nagy László* szerkesztésében „*A Gyermek*" címen megjelent a társaság önálló folyóirata is. A gyermektanulmányozás fővárosi központján kívül vidéki fiókkörök jöttek létre. A magyar elméleti pedagógia kiemelkedő személyiségei közül főleg *Weszely Ödön* tett sokat a mozgalom kibontakozása, valamint a gyermektanulmány és a reformpedagógia eredményeinek népszerűsítése érde-

kében (*Németh*, 1996). Ezek a főként tanítóképző intézeti tanárok és népiskolai tanítók köréből kikerülő gyermektanulmányozók jelentős számban szerepelnek az enciklopédia szerzői között is.

Ez a két törekvés azután *Bárczy István* nagyszabású, a század első évtizedének végétől kibontakozó művelődés- illetve közoktatási reformjában került közel egymáshoz, ami megnyilvánul abban, hogy annak *Weszely* vezette sajtóorgánumában, és az ennek nyomán szervezett Népművelő Társaság munkájában számos baloldali értelmiségi (*Jászi Oszkár*, *Szabó Ervin*, *Pikler Gyula*, *Kunfi Zsigmond* stb.) kapott szerepet. Ez a kapcsolat tovább erősödött az 1912-ben szintén *Weszely Ödön* irányításával, a fővárosi tanítók továbbképzésére létrehozott Pedagógiai Szeminárium munkájában, amelynek előadói között ott találjuk az akkori idők neves kutatóit, tudósait. Ezzel összefüggésben az is megállapítható, hogy az Elemi Népoktatás Enciklopédiájának létrejöttében számottevő szerep jutott a szeminárium köré csoportosuló rendkívül sokszínű szakembergárda szellemi inspiráló hatásának és gyakorlati munkásságának.

A munka három kötetének fenti általános tendenciákkal összefüggésben értelmezhető további sajátossága a gyermektanulmány, illetve kísérleti pedagógia szemléletmódjának erőteljes érvényesülése. Az ezzel kapcsolatos jelentősebb szócikkek az első kötetben található gyermekpszichológia, illetve gyermektanulmányozás címszó alatt találhatók, melyek részletesen foglalkoznak a gyermektanulmányozás különböző megközelítési módjával, mint például a fiziológiai vizsgálatokkal, az azok eredményeit összegző törzslapokkal, a különböző pszichológiai vizsgálatokkal, a gyermektanulmányozás különböző nemzeti irányzataival. A gyermektanulmányozás témakörei előkerülnek a különböző pszichológiai fogalmak kapcsán is (pl. emlékezet, érdeklődés, érzelem, fáradtság, felejtés, figyelem, reakció kísérletek). Ezt a kérdéskört a tudományos rendszerezés oldaláról vizsgálják a második kötetben található terjedelmes (21 oldalas) kísérleti lélektan, illetve kísérleti pedagógia címszavak. A kísérleti lélektan témakörében elsősorban *Wundt* munkásságának értékelésére, majd az irányzat legfontosabb eredményeinek kifejtésére kerül sor. Ennek kapcsán részletes bemutatásra kerülnek a különböző kísérleti módszerek (inger küszöb, inger különbség, tapintási érzetek, Weber-törvény, helyzet-, tér-, és időérzékelés, vérkeringés és légzés, emlékezés stb. vizsgálatok) és korabeli vizsgálati eszközök (pl. szinkorongok, eszthezíometer, kinematometer, szfigmográf, kardiograf, Ranschburg-féle emlékezetmérő stb.). A kísérleti pedagógia témakör keretében elsősorban *Lay* és *Meumann* koncepciójának ismertetésére kerül sor, ennek kapcsán bemutatásra kerülnek a kísérleti pedagógia céljai, módszerei, a nevelés egyéni, természeti, és szociális tényezői, az ösztönök, érdeklődés és figyelem tanulmányozásárnak kérdései, valamint a pedagógiai relevanciával rendelkező fontosabb pszichológiai jelenségekei, mint például gyermeki képzelet, emlékezet, félelem, ideálok, tanulás kérdései. Mindkét szócikkhez gazdag, a legújabb hazai és nemzetközi szakirodalmat bemutató bibliográfia is csatlakozik.

A szaklexikon további figyelemreméltó sajátossága a különböző korai reformpedagógiai törekvések, elsősorban az angliai „New School"- mozgalom és ennek hatására kialakult különböző nemzeti pedagógiai reformirányzatok (Abbotsholme, Ecole des Roches, Landerzeihungsheim, reformiskola, Parker-iskola, munkaiskola, szlöjd, reformiskola, erdei iskola, cserkészet) bemutatására irányuló törekvés. Az irányzat jelentős személyiségei közül külön címszóként szerepel *Tolsztoj*, *Ellen Key*, *Ruskin*, *Berthold Otto* sőt a kon-

centráció kapcsán feltűnik *Dewey* neve is. A kortárs külföldi, elsősorban német herbartiánus pedagógiai és pszichológiai szakemberek mellett néhány jeles angol, német és francia (*Spencer*, *Bain*, *Bernard Henry*, *Bernardo Thomas*, *Buisson*, *Carré* és *Compayre*) személyiség is külön címszóban szerepel.

A munkában a szociálpedagógiai szemléletmódjának megjelenése is jól érzékelhető. Ez egyrészt a jelentős számú, aktuális politikai és szociális kérdés külön témaként történő szerepeltetésében (pl. anarchia, bűnös gyermekek, egyenlőség az iskolában, felnőttek oktatása, fiatalkorú bűntettesek, gyermekmunka, szegény gyermekek segítése, társadalmi gyermekvédelem, tanulók öngyilkossága, újság az iskolában, polgári jogok és kötelességek stb.), másrészt a harmadik kötetben található, *Imre Sándor* által írt szociális pedagógia témakör kapcsán válik elemezhetővé. Ennek kapcsán a különböző értelmezési lehetőségeket tekinti át, és főként *Dewey* hatása érzékelhető, miután az amerikai gondolkodó egyik alapvető munkája, Az iskola és társadalom megjelent magyar nyelven. Miután *Imre Sándor* (1912) Nemzetnevelés című munkája, amely sajátos szociálpedagógiai koncepciójának első összegzését adja ugyanabban az évben került kiadásra, a szócikkben szintén részletes ismertetésre kerül.

A Magyar Pedagógiai Lexikon szemléletmódját meghatározó további tudományos törekvések

A háború utáni időszak két sajátos európai tudományfejlődési tendenciája az empirikus alapokon nyugvó, mechanikus és racionális világ- és valóságértékelést hangsúlyozó társadalomtudományos, szociológiai alapozottsággal rendelkező irányzatok, valamint az empirikus valóságértelmezéssel szembeni kritikai álláspontot képviselő azon törekvések egymás mellett élése, amelyek a világ és az emberi élet jelenségeinek megragadására és értelmezésére az intuitív, érzelmi és „megértő" megközelítést kívánták alkalmazni. Különösen szembetűnően érzékelhető a természettudományok esetében a pozitivizmus és a materializmus háttérbe szorulása, de megfigyelhető ez a pszichológia szemléletmódjának változásában is, például az organikus, lelki és szellemi élet egységes szemléletére irányuló törekvésekben (struktúr- és alaklélektan); továbbá a mélylélektan azon igyekezetében, hogy a tudatalattit a lelki élet sajátos tényezőjeként értelmezze. A pedagógia tudományos rendszerként történő megalapozására irányuló német törekvések felerősödését, az önálló neveléstudomány létrejöttét jelentős mértékben elősegítette *Wilhelm Dilthey* munkássága, aki a pozitivista természettudományos szemléletmódnak az emberre vonatkozó tudományok esetében leegyszerűsítő, naiv módon történő alkalmazása ellen fellépve, az emberrel mint történeti lénnyel foglalkozó úgynevezett „szellemtudományok" számára is kidolgozta az önálló, tudományos igényű vizsgálati módszer alapjait. Mivel az emberrel foglalkozó valamennyi humán, vagy ahogy *Dilthey* nevezi szellemtudomány az emberi szellem által teremtett történeti világgal foglalkozik, jelenségeinek megismerése is más módon történhet, mint természettudományos vizsgálódás; a természet jelenségeit magyarázzuk, a történelmet pedig megértjük. Ezért az eljárás, amellyel az ember a szellemtudományok tárgyává válik, a megélés, kifejezés és megértés. Ez a gondolat alapozza meg tehát a szellemtudományos megismerés általa kidolgozott úgynevezett megértő módszerét (*Dilthey*, 1974. 216–218. o.).

Dilthey tudományos rendszerét a század húszas éveiben tanítványa – a lipcsei és berlini egyetem professzora, *Eduard Spranger* fejlesztette tovább és alkotta meg a szellemtudományos, illetve kultúrfilozófiai szemléletmódon alapuló önálló tudományos diszciplínává váló neveléstudomány elméleti rendszerét, a kultúrpedagógiát és a megértő módszert hangsúlyozó strukturális pszichológiát. *Spranger* a kultúrpedagógiát az érték- és kultúrfilozófia részének tekinti, amely a szubjektív szellem (az egyén) ismeretére, valamint az objektív szellem (a kultúra) tartalmainak és formáinak – mint történetileg létrejött, a társadalmi szervezetek által fenntartott értékrendszer – megértésére törekszik, és e két tényező közötti összefüggések és kölcsönhatások kritikai szemléletén alapszik. Ezen felfogás szerint a nevelés feladata – az objektív értékalakzatok – a történelmileg kialakult kultúra tartalmainak az egyén számára történő átszármaztatása oly módon, hogy az annak magatartását formáló élménnyé váljon, és ebben a minőségében aktivitását fokozza (*Spranger*, 1921).

Ennek a modern német neveléstudomány megteremtésében kiemelkedő szerepet játszó német kutatógenerációnak a tevékenysége elsősorban tehát a szellemtudományban, illetve a német filozófiai hagyományokban gyökeredzik. Így módszertani repertoárjuk elsősorban a hermenautikára alapozódik, amely részben a dialektikához és a fenomenológiához is kapcsolódik. A kutatás horizontjának kibővítése során kiemelt szerephez jut a pszichológia, elsősorban *Spranger* munkásságában, továbbá *Aloys Fischer* tevékenysége kapcsán a szociológia is. Az irányzat képviselői elsősorban arra törekszenek, hogy a szellemtudományos szemléletmódra alapozva a pedagógia és a különböző társadalomtudományok interdiszciplináris kapcsolatát megteremtsék (*Kron*, 1997). A kultúrpedagógia a német neveléstudomány egészen a hatvanas évekig egyeduralkodó nagyhatású irányzatává válik, meghatározó szerepet játszik az általunk elemzett, a harmincas évek közepén kiadott hazai pedagógiai lexikon tudományos szemléletének megalapozásában is.

Ebben az időszakban bontakozott ki a később „frankfurti iskola" néven ismertté vált tudóscsoport első generációjának (a magyar származású *Mannheim Károly*, továbbá *Norbert Elias*, *Wilhelm Reich*, *Max Horkheimer* és *Erich Fromm*) tevékenysége, akik a pszichoanalizis, marxizmus és szocializmus alapelveire támaszkodva alakították ki a pedagógia későbbi fejlődését jelentős mértékben befolyásoló elméleteiket. Legtöbbjük a nemzetiszocializmus előretörése után emigrációba kényszerülve az Egyesült Államokban folytatta tudományos munkásságát (*Horn* és *Tenort*, 2000). A harmincas években bontakozott ki két további jelentős amerikai szociológiai irányzat – a *Herbert Mead* és tanítványai nevéhez fűződő szimbolikus interakcionizmus és a *Talcott Parsons* által kidolgozott struktúrfunkcionalizmus, mely áramlatok majd a század második felében gyakorolnak jelentős hatást az európai, ezen belül elsősorban a német szociológiai, illetve neveléstudományos gondolkodás alakulására. (Lásd részletesen *König* és *Zedler*, 1998. 141–152. o.)

A hazai tudományfejlődés főbb tendenciái a húszas években

A harmincas évek közepén megalkotott Magyar Pedagógiai Lexikonban megjelenő tudományos törekvések, a pedagógia fejlődésének általánosabb elmélettörténeti vonatkozásai legteljesebben a korabeli magyar társadalom, illetve tudomány fejlődésének néhány

alapvető általános tendenciájával összefüggésben értelmezhetők: (1) *Klebelsberg* konzervatív reformja, amelynek keretében jelentős lépések történnek az ország tudományos életének, felsőoktatási rendszerének fejlesztésére; (2) a közoktatás és ezzel párhuzamosan a pedagógusképzés húszas években bekövetkező tartalmi és szervezeti fejlesztése és annak hatása a neveléstudomány mint egyetemi diszciplína fejlődésére; (3) a bekövetkező társadalmi változások hatása a korszak tudományos életének alakulására.

Az 1918–1919-es forradalmak, majd a vesztes háborút követő Trianoni békekötés nyomán kialakuló nehéz helyzet feloldását, a húszas évek elejének fokozatos konszolidációját nagymértékben elősegítette, hogy a Bethlen-kormány kultuszminisztere, az átfogó kultúrpolitikai programmal rendelkező széles látókörű politikus, *Klebelsberg Kunó* lett. A húszas évek elején kibontakozó modernizációs programjának középpontjába a középosztály erejének növelésére szolgáló reformot állította, amelyben a kultúra rendkívül fontos szerephez jutott, egyrészt a Trianon sokkjából még fel sem ocsúdó magyar társadalom „szellemi öngyógyításának" eszközeként, másrészt elősegítve a magyar társadalom belső szerkezetének lassú evolúcióját, *„konzervatív modernizációját"* is. *Klebelsberg* a magyar társadalom fokozatos és óvatos átalakítása legfontosabb eszközének az iskoláztatás tartalmi átalakítását tekintette, a társadalmi modernizációt egyfajta „tudásberuházás" útján kívánta megvalósítani (v. ö.: *Mészáros*, *Németh* és *Pukánszky*, 1999. 369. o.).

Ennek érdekében irányítása alatt 1922–1926 között megszervezik az ország egységes tudományos intézményrendszerét, állami támogatásban részesítik az Akadémiát, egységes szervezetbe vonják a múzeumokat, levéltárakat, felgyorsítják az 1910-es években megkezdett egyetemfejlesztéseket (Debrecen, Szeged, Pécs), illetve azok intézményeinek felépítését. 1924–1926 között elkezdődik a középiskolák korszerűsítése, és 1926–28-ban eddig példátlan mértékű népiskola építési program veszi kezdetét (*Glatz*, 1990. 21–22. o.).

Ezzel párhuzamosan a húszas években megtörtént a pedagógusképzés reformja is, megerősítést nyert az immár ötéves tanítóképző státusza, a polgári iskolák középfokú jellegének megerősítését követően 1927-ben – férfi és női képzés egyesítésével – a főiskolai képzést átszervezve az intézetet Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola elnevezéssel Szegedre költöztetik. A főiskola, mint a szegedi egyetem bölcsészkarával kooperáló, önálló intézmény hamarosan a hazai tanárképzés rangos és elismert intézményévé vált. Gyakorló iskolája kiemelkedő szerepet játszott a harmincas évek legkorszerűbb európai és hazai módszertani törekvéseinek, a reformpedagógia gondolatvilágának hazai népszerűsítésében és a tanárképzés gyakorlatába történő integrálásában. Az 1924. évi új törvényi szabályzás nyomán minden hazai egyetem bölcsészettudományi fakultása mellett létrehozzák a tanárképző intézeteket, amelyek biztosították a középiskolai tanári pályára készülő egyetemi hallgatók számára, hogy egyetemi tanulmányaik során szaktudományaik minden területével, tervszerű tanulmányi rendben megismerkedhessenek. Ennek nyomán középiskolai tanári képesítés azok a – valamely magyar tudományegyetem bölcsészettudományi (bölcsészet-, nyelv- és történettudományi illetve mennyiségtan-természettudományi) karára beiratkozott rendes – hallgatók szerezhetett, akik a tanárképző intézet tagjaként legalább két középiskolai szaktárgyat felvettek és eredményesen részt vettek a kijelölt egyetemi, továbbá tanárképző intézeti előadásokon és gyakorlatokon.

A tudományos intézményrendszer és a tanárképzés reformja egyaránt jelentős hatással volt a neveléstudomány egyetemi diszciplínaként történő elismerésére, és a tudomány egyetemi intézményes kereteinek fejlődésére. Ezzel kapcsolatosan néhány konkrét példa: *Weszely Ödön* az újonnan alapított pozsonyi egyetemünk 1918-ban kinevezett professzora, annak Pécsre telepítését követően 1923-ban megszervezte a könyvtárral és laboratóriumokkal felszerelt egyetemi Pedagógiai Intézetet. Hasonló intézményesülési törekvések jellemzik a szegedre költöztetett kolozsvári egyetem, illetve a pozsonyival egy időben alapított, *Mitrovics Gyula* vezette debreceni tanszék munkásságát is. Míg a pesti egyetemen *Lubrich* professzori tevékenységének ideje alatt (1870–1900) összesen négyen szereztek pedagógia és rokontudományaiból magántanári habilitációt, addig *Fináczy* professzori ténykedése alatt (1900–1930), illetve a lexikon megjelenésének időpontjáig (1935) 14 személyt képesítettek magántanárrá. A harmincas évek elején a filozófia és pedagógiai nyilvános tanárai mellett általában 6–7 magántanár hirdette meg pedagógiai témájú előadásait, de a hallgatóknak ebben az időben lehetőségük volt a tanárképző intézet által meghirdetett elméleti és módszertani stúdiumok látogatására is. Az egyetem pedagógia professzorai tudományos elismertségét jelzi, hogy szinte mindannyian (a pesti professzori címet csak néhány hónapig viselő *Weszely Ödön* kivételével) elnyerték az akadémiai tagságot (*Lubrich Ágost*, *Fináczy Ernő*, *Kornis Gyula* és *Prohászka Lajos*).

A *Klebelberg* reformjával párhuzamosan jelentős átalakulás vette kezdetét a hazai tudományos életben is. A század első évtizedeire jellemző analitikus szociológiai irányultságú elemző, leleplező törekvéseket felváltották a szintetizáló, megőrző, a változatlant, az abszolútumot kereső irányzatok. Újra előtérbe került a görög klasszikus filozófusok munkásságának az antik kultúra hagyományainak kutatása (*Pauler Ákos*, *Brandenstein Béla* és *Kerényi Károly*), illetve a német filozófia nagy alakjai, elsősorban *Kant* és *Hegel* újrafelfedezése. A századforduló utáni időszakra jellemző szociológiai érdeklődés visszaszorult, illetve jelentésmódosuláson ment át; a társadalmi témák nemzeti síkra terelődtek, a filozófiában is téma lett a nemzeti sajátosságok, a magyar lelkiség vizsgálata (*Dékány István*, *Prohászka Lajos*, *Karácsony Sándor*). A harmincas években ismét széles körben jelentkező szociális téma azonban nem elsősorban elméleti síkon, nem reformer szellemű szociológiai és filozófiai írásokban, hanem a gyakorlat szintjén, a szociográfiában, falukutatásban és a népi mozgalomban vált gyakorlati realitássá. A korabeli magyar szellemi élet egészére a legerőteljesebb hatást a külföldi kultúrfilozófiai művek fejtették ki; például *Oswald Spengler* nagy hatású műve A nyugat alkonya, *Ortegától* a Tömegek lázadása, továbbá a holland *Huizinga* művelődéstörténeti írásai, valamint a hazai neveléstudomány arculatát is kialakító német szellemtörténet jelentős alkotói, elsősorban *Dilthey*, *Spranger* munkái (*Hanák*, 1993).

A neveléstudomány további tudományfejlődési tendenciáinak érvényesülése a Magyar Pedagógiai Lexikonban

Az 1932–1936 között kiadásra kerülő első nagyszabású, tudományos igényű pedagógiai lexikont vizsgálva annak három alapvető jellemzője emelhető ki: (1) A kiadvány tudományos színvonalának jelentős növekedése, ami a szerzők szakmai összetételében és kvalifikációjában is érzékelhető. (2) Annak tudományos szemléletmódjában a szellem-

történeti orientációjú német kultúrpedagógia erőteljes recepciójának dominanciája. (3) A munka egészére jellemző szakszerűség, a többi korabeli, a neveléstudománnyal valamilyen szinten kapcsolatban álló tudományterületek (antropológia, a szociológia és pszichológia különböző irányzatai és személyiségei) objektív bemutatására irányuló törekvés.

A lexikon leginkább szembetűnő jellemzője a szakmai színvonalát reprezentáló szerzők tudományos kvalifikációjának jelentős mértékű növekedése, amely főbb tendenciái néhány számszerűsíthető adattal is érzékeltethetők. A kiadvány közel 200 fős alkotói gárdájának tízen az akadémia tagjai (pl. *Balanyi György* piarista történész, *Dékány István* szociológus, *Finászy Ernő* az ismert neveléstörténész, *György Lajos* erdélyi irodalomtörténész, *Gombos Albin* középiskolai tanár, *Kornis Gyula*, *Négyessy László* és *Hegedűs István*) 20 személy egyetemi tanár, további 10 pedig egyetemi magántanár, ami az összes szerzők közel 20%-át jelenti. A szerzők főbb foglalkozási csoportjait összegző 3. táblázat jól érzékelteti a korábbi kiadványhoz képest jelentős, a szerzők kvalifikációjában is megfigyelhető változásokat.

3. táblázat. A szerzők tudományos státusának adatai

A szerzők foglalkozása, ill. tudományos státusa	*Százalékos megoszlás*
MTA tagság	5
Egyetemi tanár	10
Egyetemi magántanár	5
Főiskolai tanár	10
Minisztériumi tisztviselő	15
Középiskolai tanár	20
Tanítóképző intézeti tanár	15
Polgári iskolai és gyógypedagógiai intézeti tanár	20

A 3. táblázat százalékarányai meggyőzően bizonyítják, hogy a lexikon szerzőinek többsége a magyar tudományosság „mandarinjai"; egyetemi főiskola tanárok, magántanárok, vezető minisztériumi tisztviselők köréből kerül ki (45%) és a további 20%-ot a hazai alkotó értelmiség körébe tartozó középiskolai tanárok teszik ki. A fennmaradó 35% a pedagógus szakma alsóbb iskolatípusaihoz kapcsolható, 15% a rendkívül jelentős gyakorlati potenciált jelentő, pedagógiai szempontból kimagasló elméleti és gyakorlati felkészültséggel rendelkező tanítóképző intézeti tanárok aránya, és mintegy 20% a polgári iskola, a népiskola, a gyógypedagógia különböző intézménytípusaiban és az alapfokú szakképzési intézményekben tevékenykedő gyakorló pedagógusok aránya. Ebből az utolsó két csoportból nem csekély azon gyakorló pedagógusok száma, akik a különböző reformiskolák, illetve a gyermektanulmány különböző intézményeiben tevékenykednek. A kiadvány szakmai színvonalának további fokmérője, hogy annak szerzői között a hazai tudományosság jeles képviselői mellett a nemzetközi tudományos élet több kiváló – elsősorban

német – szaktekintélye (pl. *Czermak* Bécs, *Spranger* és *Schlemmer*-Berlin, *Kupper*-Zürich, *Lochner*-Nürnberg és *Lohrer*-Mannheim) is képviselteti magát.

Miként korábban már több vonatkozásban is utaltunk rá, a lexikon szemléletmódjára leginkább a német kultúrpedagógia egészének, és ezen belül annak egyik legkiválóbb képviselőjének, *Eduard Spranger* személyes hatása a legszámottevőbb. Ez a hatás egyrészt magyarázható a korabeli magyar tudományosság egészére jellemző, korábban már bemutatott szellemtudományos orientációval, ami a magyar filozófia és pedagógia olyan kiváló képviselőinek munkásságában is kimutatható, mint *Finászy Ernő*, *Kornis Gyula* és *Weszely Ödön*. Ez azonban szorosan összefügg a lexikon készítésében oroszlánrészt vállaló *Prohászka Lajos* szellemi orientációjával, aki 1924-ben és 1927-ben ösztöndíjasként a berlini egyetemen *Spranger* tanítványaként filozófiát és pedagógiát hallgatott, valamint a német iskolaügy egyéb kérdéseivel foglalkozott. 1926-ban és 1928-ban saját költségén *Münchenben* és *Freiburgban* további tanulmányúton vett részt. Ezek a Németországban eltöltött évek egy életre elkötelezték a német kultúra és tudományosság mellett, és *Spranger* hatására a német tudományos felfogás jellegzetes irányzata, a kultúrfilozófia, illetve az arra alapozódó kultúrpedagógia legkiválóbb hazai képviselőjévé tették.

A kultúrpedagógia közvetlen hatása főképp az ennek szellemében elsősorban a lexikon segédszerkesztője *Prohászka* (filozófiai pedagógia, újkori nevelés története, alaki, tárgyi képzés) továbbá *Kornis* (kultúra, kulturpolitika) és részben *Spranger* (pl. kultúrfilozófia, kultúrpedagógia) által írt elméleti pedagógiai szócikkeknél érzékelhető, de a kultúrpedagógia interdiszciplináris szemlélete, és tudományrendszerezési logikája áthatja az egész munkát. Talán ezzel az erőteljes kultúrpedagógiai irányultsággal függ össze, hogy a szakkönyv szerzői közül kimaradtak a szegedi egyetem olyan kiemelkedő reprezentánsai, mint a német tudományosság *Natorp* által reprezentált neokantiánus pedagógiai vonulatával rokonszenvező *Imre Sándor*, és a sokoldalú tudományos munkásságot folytató *Mester János* is.

A munkában jól érzéklehető a húszas évek neveléstudományos, illetve pszichológiai fejlődésnek néhány további jellegzetes tendenciája: továbbfejlődő gyermektanulmány törekvése ezen új pszichológiai eredmények gyermekszempontú elemeinek integrálása, az új kutatási eredmények hatására vizsgálati körének kibővülése és a gyermektanulmányból ifjúságtanulmánnyá, majd a harmincas években korszerű gyermeklélektanná történő átalakulása. Ezzel párhuzamosan ebben az időben Európa-szerte már egyre nagyobb számban tevékenykednek azok a pszichológusok, akik nem csupán egy előtérbe helyezett gondolat (viselkedés, tudattalan, egészek) keretében jutnak el a gyermek és ifjú fejlődésének kérdéseihez, hanem egész munkásságukat vagy pszichológiájuk egy részét erre a területre összpontosítják, mint például *Bühler*, *Piaget*, *Wallon*. Nálunk ez a lexikon elkészítésében és szemléletének kialakításában kiemelkedő szerepet vállaló *Bognár Cecil*, *Kenyeres Elemér* és *Várkonyi Hildebrand Dezső*, a magyar pedagógiai lélektan megteremtője munkássága kapcsán figyelhető meg (*Pukánszky* és *Németh*, 1996).

A lexikon pszichológiai és filozófiai valamint a korabeli pedagógiai irányzatokat bemutató szócikkeinek nagy része *Várkonyi Hildebrand Dezső* nevéhez fűződik, aki szegedi egyetemi tanárrá – az első hazai pedagógiai pszichológiai tanszék élére – történő kinevezését (1929) megelőzően két éven át a párizsi Sorbonne-on folytatott filozófiai és pszichológiai tanulmányokat. A reformpedagógia különböző irányzatainak objektív be-

mutatását az a *Kenyeres Elemér* végezte, aki európai kitekintését 1926–1927 között, a reformpedagógia és gyermektanulmány egyik legjelentősebb európai központjában a genfi egyetemen és a *Claparède* vezette Rousseau Intézetben szerezte. Tudományos iskola munkatársai között számos európai hírű neveléstudós (*Bovet*, *Dottrens* és *Ferrière*) társaságában a korszerű gyermeklélektan egyik legjelentősebb személyisége *Jean Piaget* is tevékenykedett. (Lásd részletesen *Németh*, 1996. 134. o.)

Ez a néhány példa is érzékelteti talán, hogy a lexikon szerzői gárdájának tudományos felkészültségét, a legkiválóbb korabeli nemzetközi tudományos műhelyekhez fűződő élő, mindennapi munkakapcsolatának intenzitását. Ennek is köszönhető, hogy az 1930-as évek közepén készített a korabeli magyar neveléstudomány európai színvonalát reprezentáló Magyar Pedagógiai Lexikon máig sem veszített aktualitásából, az abban található tudományos igénnyel írott szócikkek biztos alapot, kiindulási pontot és a tudományos igényesség és filológiai pontosság vonatkozásában is etalont nyújtanak mind a közelmúlt, mind pedig napjaink magyar pedagógiai lexikonjainak szerkesztői és szerzői számára.

Irodalom

Bain, A. (1912): Neveléstudomány. Budapest.

Buisson D. F. (1878–1887, szerk.): *Dictionaire de pedagogie et d'instruction primaire*. Paris.

Depaepe, M. (1993): *Zum Wohl des Kindes? Pädaologie, pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik in Europa und den USA, 1890–1940*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim.

Dewey, J. (1912): *Iskola és társadalom*. Budapest.

Dilthey, W. (1974): *A történelmi világ felépülése a szellemtudományokban*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Glatz Ferenc (1990): Konzervatív reform – kultúrpolitika. In: *Gróf Klebelsberg Kuno válogatott beszédei és írásai (1917–1932)*. Európa, Budapest. 5–26.

Hanák Tibor (1993): *Az elfelejtett reneszánsz*. Gönczöl, Budapest.

Hehlmann, W. (1931, szerk.): *Pädagogisches Worterbuch*. Leipzig.

Horn, K. P. és Tenorth, H. E. (2000): A neveléstudomány fejlődése Németországban 1900 és 1950 között. In: Németh András és Tenorth, H. E. (szerk): *Neveléstudomány-történeti tanulmányok*. Osiris Kiadó, Budapest.

Imre Sándor (1912): *Nemzetnevelés*. Budapest.

Kelemen Elemér (1997): Iskolarendszer és társadalmi mobilizáció Magyarországon a XIX–XX. században. In: Balogh László (szerk.): *Iskola a magyar társadalom történetében*. OPKM, Budapest, 47–59.

Kemény Ferenc (1933–1935, szerk.): *Magyar Pedagógiai Lexikon*. Révai, Budapest.

Korte, H. (1995): *Einführung in die Geschichte der Soziologie*. Leske + Budrich, Opladen.

König, E. és Zedler, P. (1998): *Theorien der Erziehungswissenschaft*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim.

Körösi Henrik és Szabó László (1911–1915, szerk.): Az elemi népoktatás enciklopédiája. Budapest.

Kron, F. (1997): *Pedagógia*. Osiris Kiadó, Budapest.

Mészáros István, Németh András és Pukánszky Béla (1999): *Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe*. Osiris Kiadó, Budapest.

Molnár Aladár (1873): *Néptanítók ismerettára*. Pest.

Monoe, P. (1911–1913): *A Cyclopaedia of Education*. New York.

Németh András (1990): *A magyar tanítóképzés története.* Zsámbék.

Németh András (1996): *A reformpedagógia múltja és jelene.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Németh András és Pukánszky Béla (1997): Paradigmatikus irányzatok a magyar neveléstudomány fejlődésében. *Magyar Pedagógia*, 3–4. sz. 303–318.

Németh András és Skiera, E. (1999): *Reformpedagógia és az iskola reformja.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Németh András és Tenorth, H. E. (2000. szerk.): *Neveléstudomány-történeti tanulmányok.* Osiris Kiadó, Budapest.

Oelkers, J. (1989): *Die große Aspiaration: zur Herausbildung der Erziehungswissenschaft im 19. Jahrhundert.* Wiss, Buchgesellschaft, Darmstadt.

Pukánszky Béla és Németh András (1996): *Neveléstörténet.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Reble, A. (1992): *Geschichte der Pädagogik.* Klett-Cotta, Stuttgart.

Rein, W. (1895–1899, szerk.): Enziklopädischer Handbuch der Pädagogik, Langensalza.

Roloff, E. M. (1913–1917, szerk.): Lexikon der Pädagogik, Freiburg

Schriewer, J. és Keiner, E. (1993): Kommunikationsnetze und Theoriegestalt Zur Binnenkonstruktion der Erziehungswissneschaft in Frankreich und Deutschland. In: Schriewer, J. et al. (szerk.): *Sozialer Raum und akademische Kulturen.* Lang, Frankfurt am Main, 277–341.

Schwartz, H. (1928–1930, szerk.): *Pädagogisches Lexikon.* Leipzig.

Spencer, H. (1906): *Értelmi, erkölcsi és testi nevelés.* Budapest.

Spieler, J. (1930–1932, szerk.): *Lexikon der Pädagogik der Gegenwart.* Freiburg.

Spranger, E. (1912): *Lebensformen.* Halle.

Tenorth, H. E. (1992): *Geschichte der Pädagogik.* Juventa, München.

Tenorth, H. E. (1995): Schulische Einrichtungen. In: Lenzen, D. (szerk.): *Erziehungswissenschaft.* Reinbek bei Rowohlt, Hamburg.

Verédy Károly (1883): *Paedagogiai enciklopedia különös tekintettel a népoktatás állapotára.* Budapest.

Watson, F. (1921, szerk.): *Encyclopaedia and Dictionary of Education.* London.

Zibolen Endre (1993): Pedagógiai lexikonok és enciklopédiák. In: Nagy Sándor (1962, szerk.) *Tanulmányok a neveléstudomány köréből.* Akadémiai Kiadó, Budapest. 365–414.

ABSTRACT

ANDRÁS NÉMETH: TRENDS OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC DEVELOPMENT AND RECEPTION IN HUNGARIAN EDUCATIONAL ENCYCLOPAEDIAS OF THE EARLY 20TH CENTURY

The study presents an analysis of the two most significant Hungarian pedagogical encyclopaedias of the first half of the century in order to explore contemporary trends of international orientation and the main trends of scientific communication in Hungarian educational science. The Encyclopaedia of Primary Public Education (1911-1915) and the Hungarian Pedagogical Encyclopaedia (1933-1935) provide a basis for identifying the main characteristics of the Hungarian reception of scientific reflection and internationally established modes of inquiry. The questions investigated to determine the relationship of Hungarian educational science to the international context in the period examined concern (1) the degree to which Hungarian educational science joined the major international developmental trends; (2) the coverage of the full spectrum of this development; and (3) the trends of international scientific development reflected in the Hungarian encyclopaedias as most accepted.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 2. 187–207. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanárképző Főiskolai Kar, H–1075 Budapest, Kazinczy u. 23–27. E-mail: nemetha@gandalf.elte.hu

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 2. szám 209–225. (2000)

SZAKKÖZÉPISKOLAI OKTATÓK A MULTIMÉDIÁS TANANYAGOKRÓL

Vígh Dániel
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Műszaki Pedagógia Tanszék

A középfokú szakképző intézményekben végzett kutatásunk során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy milyen helyzet alakult ki a számítógépek oktatásba történő bevonása terén.

Ezt a vizsgálódási területet azért tartjuk fontosnak és aktuálisnak, mert az Internet betörése az iskolákba új dimenziót nyitott mind a tanárok, mind a diákok ismeretszerzési folyamatába. Világunkon végigsöpört a számítástechnika technológiai vihara, és ez a vihar életünk legtöbb területén robbanásszerű változásokat hozott, mindezeken túl további beláthatatlan távlatok nyíltak meg előttünk ennek a viharnak a következtében. Ezek a változások szükségszerűen új feladatokat osztottak, osztanak a pedagógusra, amely feladatok bizonyos tématerületen igen erősen, más területen kisebb mértékben mutatkoznak meg. Az új feladatok egyike nem más, mint megszervezni és irányítani a tanulók számítógéppel segített tanulási folyamatát annak érdekében, hogy az még hatékonyabban mehessen végbe, mint annak előtte.

A leginkább szakközépiskolák számára meghirdetett számítógép fejlesztési programnak köszönhetően 1996-ra már több ezer korszerűnek mondható AT kompatíbilis számítógép volt a közoktatásban. Az eszközfejlesztés megvalósításához szükséges anyagi hátteret a Világbanki és a PHARE program, a Közoktatás Fejlesztési Alap, a Közoktatási Modernizációs Közalapítvány, a Soros Alapítvány, a Szerencsejáték Alap és még több más szervezet biztosította (*Ádám*, *Könczöl*, *Racskó* és *Török*, 1998).

A programnak köszönhetően olyan korszerű multimédiás hardver és szoftver eszközökhöz jutottak a támogatott intézmények, amelyek segítségével teljes körű, minőségi oktatási alkalmazások hozhatóak létre és használhatók az oktatásban. Ezen korszerű berendezések segítségével néhány oktatási intézményben sikerült megteremteni az új oktatási környezet, ill. a digitális pedagógia kipróbálásához szükséges technikai hátteret.

Elméleti háttér

Az új oktatási környezetben súlypontos szerepet tölt be a számítógépes környezet, amelyet a nemzetközi szakirodalom sokáig az informatika vagy információtechnika (infor-

mation technology) szóval jelölt és a számítógépes ismereteket „tanító" iskolai tantárgyak is ezt a nevet viselték. Napjainkra ez az elnevezés megváltozott, hiszen többről van szó, mint számítógépről. A nemzetközi szakirodalom New Information and Communication Technology (röviden: NICT), azaz Új információs és Kommunikációs Technikák (röviden ÚIKT) kifejezéssel illeti mindazon alkalmazott eszközöket és módszereket, amelyek az információ szerzésben tárolásban, felhasználásban továbbításban és kommunikációban segítenek.

A számítógéppel segített tanítás és tanulási környezeteket *a tananyagok fajtái szerint* a következő csoportokba sorolhatjuk: (*Andersen,* 1997; *Collis,* 1996)

- mechanikus begyakoroltató feladatok ellenőrzéssel *(„drill-and-practice")*
- oktatási segédlet, magyarázatokkal *(tutorial)*
- interaktív információs rendszer *(multimedia dialogue system)*
- oktatásszervező programok *(management).*

1997-ben 187 számítógéppel segített tanítási és tanulási projekt eredményességvizsgálatának felhasználásával metaelemzés készült (*Kulik,* 1994). Metaelemzésen a következőt értjük: a tanulói teljesítményekre gyakorolt *hatás mértékének* összehasonlítása egyes programok kutatási beszámolói alapján, a kísérleti és kontrollosztályok fejlődésének összevetésével (*Glass, Mcgaw* és *Smith,* 1983). A vizsgálat néhány megállapítása a következő volt:

- A diákok jobban tanulnak az ÚIKT környezetben. A hatás mértéke 0,28 és 0,57 közötti.
- A tanulás kevesebb idő alatt hoz azonos eredményt (középiskola: 34%, felsőoktatás: 24% az időmegtakarítás).
- A diákok nagyobb kedvvel dolgoznak (a motivációs szint átlagos emelkedése 28%).
- A számítógéphez való viszony javul, ha tanulási segédeszközként használják (34%-kal).
- Nem minden tantárgy eredményei javíthatók: pl. nincs jelentős javulás a matematika és a történelem/társadalmi ismeretek tantárgyaknál.
- Segíti a tantárgyi integrációt (természettudományok, kultúrtörténet).

A *tanároknak* a számítógéppel segített tanítás és tanulás módszereihez való viszonya már sokkal problematikusabb. Az irodalmakban három alaptípust különböztetnek meg:

1) A számítógépet új szemléltetőeszköznek tekintő „kezdő felhasználó";
2) A digitális taneszközök lehetőségeit ismerő és kiaknázó „haladó felhasználó";
3) A taneszközök önálló fejlesztésére is vállalkozó „profi felhasználó" (*Gearhart, Herman, Baker, Novak* és *Whittaker,* 1994).

A legtöbb tanár az első típusba tartozik: nem törekszik arra, hogy új módszereket sajátítson el, pusztán „befogadja" a gépeket a hagyományos oktatási folyamatba. A hagyományos oktatás és a számítógéppel segített tanítás és tanulás ötvözésére a leghasznosabb a tankönyv kiegészítése szoftverrel. Itt a digitális segédanyag olyan anyagrészeket dolgoz fel, amelyek a könyvben csak kevésbé hatásosan vagy egyáltalán nem jeleníthetők meg. Hiába jelennek meg sorra az integratív szemléletű taneszközök, felhasználásuk legtöbbször egy tantárgyra korlátozódik. A leggyakoribb a frontális munka: a tanár

„diktálja" a program használatának lépéseit, minden feladatot ő ad ki. A gyakorlás viszont már egyénileg történik, s itt mutatkozik meg a számítógéppel segített oktatás előnye: mindenki dolgozik, s a legtöbb diák a papírmunkánál élvezetesebbnek tartja a képernyő előtti gyakorlást.

A számítógéppel segített oktatásban már némi rutint szerzett tanárokra a *beszerzett oktató szoftverek kreatív használata* jellemző. Kiegészítik, módosítják a tananyagot, bővítik az interaktív feladatbankot, saját multimédia-bemutatókat szerkesztenek. Számukra a szoftver a tankönyvvel egyenrangú. A multimédia mint publikációs műfaj előnyeit megismerve a tanárok szívesen utalnak a tantárgyközi kapcsolatokra. Ahelyett, hogy a szoftver megismerésének minden mozzanatát szabályoznák, a háttérből figyelik, segítik az önálló ismeretszerzést.

A tanároknak van egy csoportja, amelyik, miután gyakorlatot szerzett az új taneszközök használatában, *önálló szoftverekkel* és a hozzájuk kapcsolódó új módszerekkel is kísérletezik, önállóan digitális taneszközt fejleszt és továbbfejleszt. Természetesen nem nagy szabású programozási feladatokat old meg, mindössze a tananyaghoz szükséges, rövid alkalmazásokat készít. A diákok gyakran társak a fejlesztésben. A számítógéppel segített tanítás és tanulás sikeréhez azonban még ennél is több kell: *új oktatási környezet kialakítása*, amelyben már a tananyag megtervezésekor figyelembe vették az ÚIKT lehetőségeit. A képzés feltételei: összehangolt iskolai „géppark", belső és külső hálózatok használata az oktatásban. Ezekben a pedagógiai célú szoftverekben a bemutatás, feldolgozás és értékelés egyaránt „gépesített". A komplex tantárgyakat tanárcsoport oktatja, a számítógép részben kiváltja a tankönyvet és a füzetet, hiszen sok diák otthon is használja azt (*Kárpáti*, 1999).

Hazai helyzetkép és a multimédiás taneszközök elterjedésének esélyei

1998 decemberében az MTA Pedagógiai Bizottsága „Informatika az oktatásban" Albizottsága tanácsadói közreműködésével az ISZE (Informatika – Számítástechnika Tanárok Egyesülete) online kérdőíves felmérést végzett a Sulinet Program és egyéb szponzorálási akciók során az iskolába kikerült digitális taneszközökről. Az ország valamennyi régióját és iskolatípusát lefedő minta 87 válaszadó iskolája minősítette a tanárok által ismert, illetve használt eszközöket, és indokolta azt is, mennyire használják (vagy éppen nem használják) a megkapott anyagokat. A felmérésből többek között a következők derültek ki (*Kárpáti* és *Varga*, 1999):

- Az iskolák számítógépes ellátottságának jelenlegi szintjén valószínűleg nem hatékony megoldás „CD-ROM – egységcsomagokat" küldeni az egymástól minden technikai paraméterben különböző iskolákba, inkább felszereltség szerint osztályozva, célzottan kell taneszközhöz juttatni a csak szemléltetésre képeseket és a mindennapi oktatásban rendszeresen számítógépet használókat.
- A digitális taneszközök fejlesztésénél nélkülözhetetlen a központi szabályozás, a szakértői civil kontroll és a piac önszabályozó mechanizmusa. Az iskolákba ingyenesen kiküldött CD-ROM-ok és az Interneten szabadon hozzáférhető tananyagok ugyanis tartalmukban és a megcélzott korosztályok tekintetében nem fedik le egyenletesen a tantárgyak hálóját.

- A digitális taneszközök értékelésével foglalkozó nemzetközi vizsgálatok szerint a leghatékonyabb műfaj az oktató program (Tutoriális programok), amely ismeretanyagot és feladatokat, teljesítményértékelő teszteket is tartalmaz.
- A Sulinet program keretében az iskolákba került CD-ROM-ok téma szerinti megoszlása azt az elképzelést tükrözi, hogy a számítógépeket elsősorban az iskolai publikációk készítésére és könyvtári búvárkodásra használják a fiatalok.
- A legtöbb iskolában nincs elegendő számítógép ahhoz, hogy egy osztály egyszerre, gépek előtt ülve oktatóprogramokkal foglalkozzon, kivetítő pedig – amellyel az egész osztály egyszerre nézhetné a számítógép képernyőjén megjelenő információkat – alig néhány iskolában található. A további fejlesztésben azonban célszerű az oktatási programokat gyarapítani, és nem az ismerettárakat.
- Internetes „digitális órák"-tól egyelőre idegenkednek a pedagógusok. Ennek nyilvánvaló oka egyrészt az, hogy a csoportban, tanári teamben való oktatás ritka, komplex (több műveltségterületet egyesítő) tantárgyakat pedig csak rövid kísérleti programokban és néhány alternatív iskolában találhatunk.
- Az oktatók egy része számos digitális taneszközt ismer, míg mások még nem barátkoztak meg velük. Tantárgyanként erősen különbözik az egyes taneszköz-típusok használhatóságának megítélése is.
- Az egyes tantárgyak digitális taneszköz-igénye különböző, oktatásukhoz más és más műfajú eszközök tűnnek megfelelőnek. A további tananyagfejlesztések tervezésekor az egyes területek szaktanárainak igényeit messzemenően figyelembe kellene venni.

A hazai helyzetkép bemutatása után vizsgáljuk meg a multimédiás taneszközök iskolai elterjedésének esélyeit. Az új tananyagok és a velük járó oktatási módszerek elterjedése megállíthatatlan, bár iskolai felhasználásukat számos probléma nehezíti (*Issing*, 1996; *Glowalla* és *Schoop,* 1992). A legfontosabb talán, hogy a fejlesztés komplex oktatóprogram esetén nagyon lassú és drága, ezért csak igen széles hazai vagy nemzetközi piacon térül meg. Nem az egyes országok tanterveihez igazodva, hanem a piac igényei szerint, nagy multinacionális kiadók készítik a komplex oktatási célú CD-ROM-okat is, akárcsak a játékokat, saját üzleti stratégiájuknak megfelelően.

Az új taneszközök elterjedését Európában hasonló problémák nehezítik, mint nálunk. Németországban például a Deutsche Telekom szolgáltatói monopóliuma és magas árai miatt az Internet-kapcsolat nagyon drága. Az iskolákban nincs elég gép, és ami van, elavulhat az „Iskolák a hálón" program lezárása, 1999 áprilisa után. A tanárok kiképzése technikai és nem tartalmi jellegű volt: tudják, hogyan kell a számítógépeket kezelni, de az eszközök pedagógiai felhasználásáról kevés fogalmuk van. A tanárjelöltek képzésébe még nem épült be az ÚIKT – az iskolákba kerülő fiatal tanárok sem tudnak többet a számítógéppel segített tanításról és tanulásról, mint az évtizedekkel korábban végzett „derékhad" (*Mandl* és mtsai., 1998).

A leglényegesebb feladatok, amelyeknek megoldása nem halasztható, ha segíteni akarjuk a digitális taneszközök beépülését a közoktatásba, a következők:

- Rendszeres monitorozó vizsgálatokkal figyelni kell az iskolákba kikerült számítástechnikai eszközök felhasználásának módját és minőségét. Az új eszközök megrendelésekor ezeket a tapasztalatokat figyelembe kell venni.

- A számítógéppel segített oktatás módszereinek elsajátítását be kell építeni a pedagógusképzésbe és a továbbképzésbe. Az egyes tantárgyak oktatásának sajátos igényeit figyelembe véve kell a kész taneszközök közül ajánlani, illetve fejleszteni és adaptálni a digitális taneszközöket.
- A számítástechnikai eszközöket rendszeresen használó tanárok tapasztalatait jobban igénybe kell venni a beválás-vizsgálatokban (a tantárgyankénti szakértői csoport felállításában, a „Legjobb taneszköz" Díj odaítélésében), illetve az új eszközök fejlesztésében (ötletpályázat, „inkubátorház" új taneszközök kifejlesztésére).
- Kutatási pályázatok kiírásával támogatni kell a vizsgálatokat, a pedagógusképző intézményekben pedig tanárképző laboratóriumok felállításával a speciális, számítógéppel segített tanításra és tanulásra felkészítő képzést (*Kárpáti*, 1999).

A fejlesztőprogramok csoportosítása

Értekezésünk további részében használni fogjuk a „fejlesztőprogram" szóösszetételt, amelyen olyan számítógépes programozási környezetet értünk, amely segítségével multimédiás (oktató)programot készíthetünk.

A „fejlesztőprogramok" szó helyett még a „szerzői rendszer" (*Herendi,* 1994), „fejlesztőkörnyezet" és a „multimédia szerkesztő" (*Kulik,* 1998) szóösszetételek is használatosak a szakirodalmakban.

Irodalomelemző munkánk során a fejlesztőprogramokat sajátosságaik, tulajdonságaik alapján négy családba soroltuk.

Az első családba a vizuális fejlesztőkörnyezetek tartoznak. Ide soroljuk az úgynevezett 4. generációs programnyelveket (4GL). Ezen család legjellemzőbb tagjai: Visual C++, a Delphi, Visual age for Java, Pascal, HTML és a HTML nyelvet kiszolgáló Front Page. Ebbe a családba tartozó programozási nyelvek egy már korábban létező nyelv kezelhetőségét könnyítik meg, illetve néha elmélyítik az eredeti nyelv képességeit.

Ezen fejlesztőkörnyezetek egy komplex szövegorientált programozási nyelv ismeretét kívánják meg, amellyel bonyolultabb problémák is kezelhetők, például szimulációs számítások.

Második családba tartoznak a prezentációkészítő programok, melynek legjelentősebb képviselői a PowerPoint és az Adobe Acrobat. E családba tartozó programok kezeléséhez nem kell ismerni egy programozási nyelvet sem. Egy Word szövegszerkesztőben megszerzett tudás kb. 70%-a teljes mértékben használható ezekre a programokra. Ezekkel a fejlesztőkörnyezettel igen gyorsan készíthetünk el új ismeretet közvetítő oktatóprogramot. Ahhoz, hogy a megszerzett ismeretet ellenőrző program modult is tartalmazhasson oktatóprogramunk, mérni kell tudnia programunknak a rossz és jó válaszok arányát. Ez a mérés úgynevezett változók segítségével történhet, amelyek kezelése e családba tartozó programoknál igen bonyolult, ezért tudást ellenőrző program modul készítése ezekkel igen körülményes.

A harmadik családba tartoznak azok a fejlesztőkörnyezetek amelyek multimédiás tananyagfejlesztésre lettek kifejlesztve. Ide tartozinak a Toolbook, a Neobook c. fejlesztőprogramok. Ezekben a szerzői rendszerekben a program kezelésének megismerése

után igen gyorsan készíthetünk olyan oktatóprogramokat, amelyekkel már a változókat is viszonylag könnyen programozhatjuk egy úgynevezett script nyelven keresztül.

Ez a script nyelv – a piacon folyó erős verseny miatt – a legtöbb fejlesztőkörnyezetben más és más parancsokat tartalmaz. Ezen script nyelvek azonban könnyen érthetőek és megtanulhatóak azok számára, akik jártasak az angol nyelvben.

A változók programozhatóságának köszönhetően új ismeretközlő programok készítése mellett ellenőrző és értékelő oktatóprogram modulrészek is könnyedén fejleszthetők az ebbe a családba tartozó programokkal (természetesen az után, hogy megismerkedtünk a hozzá tartozó script nyelv parancsaival).

A negyedik családba a folyamat alapú fejlesztőkörnyezeteket soroltuk. Az ide tartozó programokban a fejlesztés az oktatóprogram szerkezetének, logikai menetének, folyamatának a megtervezésén keresztül történik. Ebbe a családba sorolható a Macromedia Authorware Profesional, Macromedia Director, a Master Cards stb. Ezekben a környezetekben bonyolult és nagy programstruktúrák is kézben tarthatóak, átláthatóak, azonban egyszerűbb, kis oktatóprogramok fejlesztésére nem az ebbe a családba tartozó eszközök bizonyulnak a leghatékonyabbnak (*Kulik*, 1997).

A multimédiás oktatóprogramok vertikális modellje

Irodalomkutatási és elemző munkánk során nem találkoztunk egy olyan modellel sem, amely a multimédiás oktatóprogramok szemszögéből foglalná össze azokat a lényeges rendszer elemeket, amelyek egymásra épüléséből és az emberi tevékenységek tervszerű ráhatásából megszületik egy multimédiás oktatóprogram. Ez késztetett minket arra, hogy a szükséges modellt felépítsük. Az elkészült modellt az 1. ábra tartalmazza.

A megalkotott modellünk alulról felfelé építkezik. Legalul foglal helyet a „M.M. perifériái" (Multimédia perifériák) doboz, amely elemeit és magyarázatát egy külön részben tárgyaljuk. Audio perifériák alatt olyan eszközöket értünk, amely segítségével rögzített hanganyaghoz juthatunk a számítógép alkalmazása nélkül. Ide tartoznak a bakelit lemezjátszók, kazettás magnók stb. A vizuális perifériákhoz soroljuk az összes eszközt, amely segítségével képi információ tárolására szolgáló eszközt kezelünk, szintén számítógép nélkül. Ide tartozik a fényképezőgép, videokamera, diavetítő stb.

Az egyéb számítógépes perifériák tartalmazzák azokat a számítástechnikai eszközöket amelyek nem tartoznak bele a multimédia perifériák közé. A vizuális és audio perifériák eszközei nem használhatóak közvetlenül számítógépes technológia részeként. Ezeken az eszközökön eltárolt információkat valamilyen tömörítési algoritmus segítségével számítógép számára feldolgozható formára kell átalakítani. Ezeket az eszközöket a számítógépes technológia fogja egy rendszerbe. Erre a szintre épül rá a számítógépes technológiát kezelni képes operációs rendszer, amelyet, abban az esetben hálózati operációs rendszernek nevezzünk, ha hálózati szolgáltatásokat nyújt.

Ebben a konkrét operációs rendszerben futtatjuk a különböző programokat (alkalmazásokat), amelyek segítségével kezeljük a számítógépes perifériákat, azaz megvalósítjuk a valamilyen formában rendelkezésre álló információ feldolgozását, adaptálását a számítógép nyelvezetére. Ilyen külön célalkalmazások lehetnek képfeldolgozó programok, hangfeldolgozó programok, szövegszerkesztő programok, stb. Ezeknek a különféle al-

kalmazásoknak más és más formátumú eredményük van. Erre utalnak az 1. ábrán az mp3, doc, wav stb. file kiterjesztések.



1. ábra
A multimédiás oktatóprogramok vertikális modellje

Ezek a már számítógépes formában letárolt információk könnyedén beágyazhatók az adott multimédiás fejlesztőkörnyezetbe, azok számára ez input információ. A fejlesztőprogramok kimenete egy média elemekkel gazdagított multimédiás szoftver, (oktató)-program.

A multimédia fejlesztés perifériái

A multimédiás fejlesztőkörnyezetek modelljén alkalmaztuk a „multimédia perifériái" elemet, amelyen olyan számítástechnikai eszközöket értünk, amelyekre szükségünk van akkor, amikor multimédiás oktatóprogramot fejlesztünk. Ezek a következők: (1) hang kezeléséhez szükséges perifériák (hangkártya, mikrofon, hangfal), (2) képek kezeléséhez szükséges perifériák (lapolvasó, videó digitalizáló kártya, digitális fényképező gép), (3) háttértároló perifériák (CD-Rom olvasó/író, DVD olvasó/író, merevlemez).

A vizsgálat módszerei, eszközei

Kutatásunk során kérdőíves felmérést végeztünk azzal a céllal, hogy feltérképezzük a szakképző intézményekben oktató pedagógusok hozzáállását a számítógépes oktatóprogramok használatához és azok fejlesztéséhez. Kérdőívünk egyben azt is vizsgálta, hogy jártasak-e a megkérdezettek valamilyen fejlesztőkörnyezetben, és ha igen akkor melyekben. Itt jegyezzük meg, hogy kérdőívünk nem vizsgálta azt, hogy ez a jártasság milyen

mélységű, hiszen erre a kérdőíves táv-kikérdezéses módszer nem alkalmas. Eredményeinket csak jelzés értékűnek szabad tekinteni.

Vélhetően a szakképzésben dolgozó pedagógusok közül számítástechnikára a reál tárgyakat oktató tanárok (matematika, fizika, kémia, földrajz, biológia, számítástechnika, szakmai tárgyak) a legfogékonyabbak, ezért első sorban őket tekintjük vizsgálódásunk alapsokaságának.

1999. április 2-tól 9-ig egy próbakérdőívet töltettünk ki a középfokú szakképző intézményekben tanító tanárok között, majd azok értékelése után kérdőívünkön elvégeztük a szükséges módosításokat. 1999. április 10-től május 30-ig kérdőívünkkel megkerestük az országunk középfokú szakképző intézményeiben (szakiskolákban, szakmunkásképzőkben és szakközépiskolákban) oktató tanárokat.

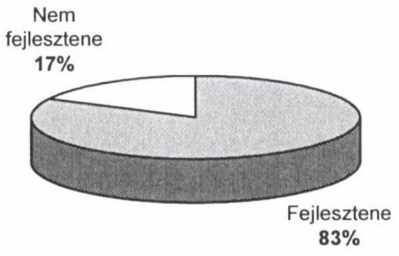
Az Oktatási Minisztérium 1999-es adatai szerint összesen 16453 reál tanár tevékenykedik országunk középfokú szakképző intézményeiben. A vizsgált célcsoportból összesen 250 fő juttatta el válaszát hozzánk.

Ezek alapján a mintavételi arány (n/N=250/16453*100) 1,52%-ra adódik, amely a vizsgálatok elvégzéséhez jó aránynak tekinthető (*Hunyadi, Mudruczó* és *Vita,* 1997).

On-line kérdezési módszerünk technikai kivitelezésének első lépése a kérdőívet tartalmazó interaktív weboldal elkészítése volt. Ezt a weboldalt felhelyeztük az Internetre, ahol közel két hónapig volt elérhető. Annak érdekében, hogy a weboldalra elhelyezett kérdőívet a megfelelő célközönség kitöltse, a KFKI weboldalán fellelhető összes (http://www.kfki.hu/edu/iskola.koz.html) érintett középfokú szakképző intézmény rendszergazdáját és megfelelő tanárát E-mail-en (összesen 311 db E-mail) tájékoztattuk a kérdőív kitöltés lehetőségéről. Ennek hatására weboldalt tároló számítógépre közel 200 értékelhető válasz gyűlt össze. Mivel tisztában voltunk azzal, hogy nem mindenki rendelkezik E-mail címmel, illetőleg számítógépes ismeretekkel, ezért hagyományos papír alapon is folytattuk kérdőíves felmérésünket. Fontos megemlítenünk, hogy korábbi tapasztalataink alapján megfelelő motivációs erő alkalmazása nélkül nem kaptunk volna vissza ilyen jelentős arányban értékelhető válaszokat. Jelen kérdőívünk esetében a tíz legtöbb választ visszaküldő intézménynek oktatóprogramokat tartalmazó jutalom CD-t készítettünk és adtunk át. További előnye az On-line kérdőív alkalmazásnak az, hogy az adatok egyből digitális formában a számítógépen kerülnek eltárolásra, melynek következtében az adatok feldolgozása gyorsabbá és könnyebbé vált. Bizonyos kérdéstípusok alkalmazása esetén elküldés előtt adat ellenőrzés, adat korlátozás hajtható végre, melynek hatására csökkenthetjük a hibásan kitöltött kérdőívek arányát. Az Interneten keresztüli adatgyűjtésnek azonban nem csak előnyös oldala van. Ilyen hátrányos oldalnak kell megemlíteni azt, hogy nem ellenőrizhető az, hogy egy személy egy kérdőívet töltött-e ki. Ez azonban későbbiekben megfelelő rendszer alkalmazása esetén – például digitális aláírás használatával – kiküszöbölhető hátránnyá válhat.

Eredmények bemutatása

Kérdőívünk egyik kérdése a következő volt: „Saját tantárgyában fejlesztene-e számítógépes oktatóprogramot, amennyiben rendelkezne a fejlesztéshez szükséges programozási ismeretekkel és lehetőségekkel? " Erre a kérdésre a válaszadók 83%-a válaszolt igennel (2. ábra).



2. ábra
Fejlesztenének-e oktatóprogramot a megkérdezett tanárok?

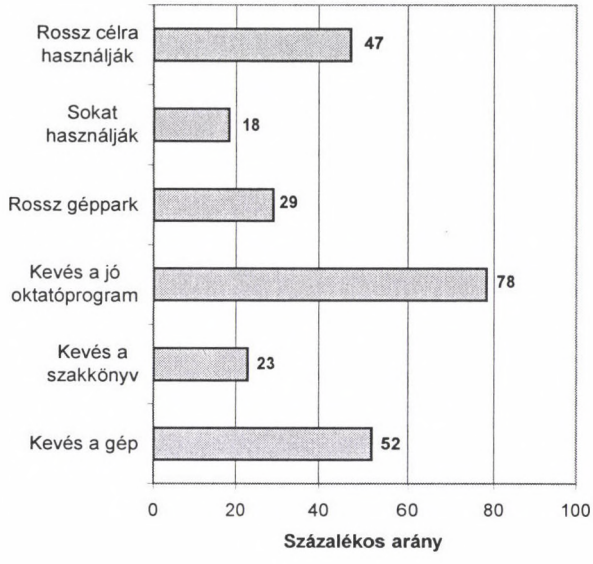
Kérdőívünk másik kérdése a következő volt: „Jók-e a tapasztalatai a számítógép oktatási célú alkalmazásáról?" Itt három alternatívát kínáltunk fel: igen, nem, nincs tapasztalata. Ha a válaszadó nemmel válaszolt, akkor megkérdeztük, hogy miért nem.

Itt a következő alternatívákat soroltuk fel: (1) kevés a gép, (2) kevés a jó szakkönyv a programokhoz, (3) kevés a jó oktatóprogram, (4) rossz és elavult géppark, (5) egészségtelenül sokat használják a diákok a számítógépet, (6) rossz célra használják a diákok a számítógépet, (7) egyéb. Erre a kérdésünkre kapott válaszok megoszlását a 3. ábrán foglaltuk össze.

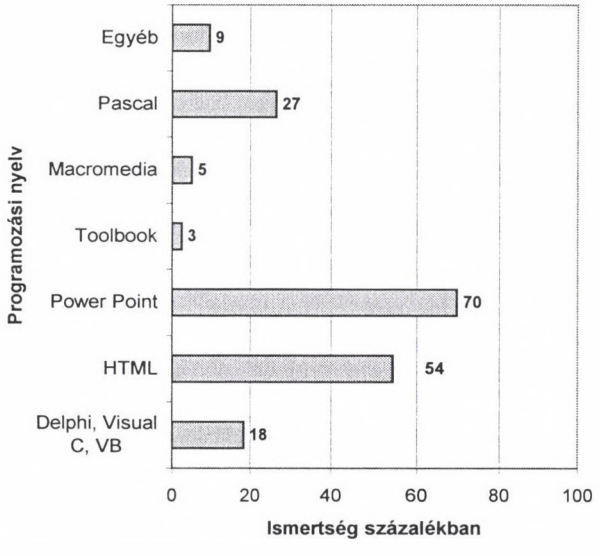
A válaszadók 77%-a nyilatkozott úgy, hogy rossz a tapasztalatuk a számítógép oktatási célú alkalmazásáról, 20%-a vélekedett úgy, hogy jó a tapasztalata és 3%-a válaszolta azt, hogy nincs tapasztalata.

Vizsgálatunk megtervezésekor azt a kérdést is feltettük kérdőívünkre, hogy „Melyik programozási környezetben jártas a következők közül?". Ez a kérdés két kérdést rejt magában. Az egyik kérdés úgy fogalmazható meg, hogy a megkérdezett tanárok hány százaléka ismer valamilyen fejlesztőkörnyezetet, a másik pedig akképp szólhat, hogy akik jártasak valamilyen fejlesztőkörnyezetben, azok melyik fejlesztőkörnyezetben jártasak?

A következő válaszlehetőségeket soroltuk fel: (1) HTML (pl Front Page), (2) Delphi, Visual C, Visual Basic, (3) PowerPoint, (4) Toolbook, (5) Macromedia, (6) egyikben sem és (7) egyéb. Eredményekből az derült ki, hogy a megkérdezett tanárok 63%-a jártas valamilyen programozási környezetben; a fennmaradó 37%-a nem jártas. Azok akik jártasak valamilyen fejlesztőkörnyezetben, azok megoszlását a 4. ábra tartalmazza.



3. ábra
Miért rosszak a tapasztalatok a számítógép oktatási célú alkalmazásáról?



4. ábra
Milyen programozási nyelvet (fejlesztőkörnyezetet) ismernek azok a reál tanárok, akik ismernek valamilyen nyelvet?

Eredmények elemzése

Ahogy már korábban utaltunk rá, a tanároknak a jövőben markáns szerepet kell vállalni abban, hogy tudatosan és hozzáértéssel irányítsák a diákok számítógépes ismeretszerzését. A jelenlegi helyzet alátámasztására idézünk néhányat a kérdőíveken visszajelzett legjellemzőbb gondolatok közül:

„A gép cél lett és nem eszköz", „Az egyéni tempók miatt nehéz az óra idejét ütemezni", „Kollégák nem értenek a számítógéphez", „Nem használják a tanárok a már meglévő jó oktatóprogramokat.", „A tanár felkészületlen arra, hogy hogyan vonja be az oktatásba a számítógépet", „Nincsenek a diákok megfelelően irányítva. Ez most nagyon észrevehető a Sulinet program beindításával. Sokan csak bóklásznak össze-vissza."

A fenti problémák ismeretében felvázoljuk, hogy milyen módón képzelhető el a multimédiás oktatóprogramok születése a jövő középfokú szakképző intézményeiben. Az oktatóprogramok születése vizsgálataink alapján két párhuzamos síkon mehet végbe.

Az egyik síkon azok a diákok készítenének/készítik el az adott tárgy jobb megértését, esetleg ismeretbővítést szolgáló oktatóprogramot – a szaktanár felkérésére és irányítása mellett –, akik nem idegenkednek a számítógéptől.

A másik síkon azok a szaktanárok készítenének oktatóprogramot, akik rendelkeznek megfelelő programfejlesztési ismeretekkel, és megfelelő anyagi vagy más motivációs bázis megteremtése után maguk írják meg a saját tárgyuk oktatási minőségét növelő oktatóprogramokat. Az iskolai szinten bármely síkon készült legjobb oktatóprogramokat pályáztatás útján közkincsé lehetne tenni az Internet felhasználásával. A pályáztatás rendszere egyfajta minőségbiztosítási szerepet is ellátna az oktatóprogramok között.

A központi elosztó és tároló számítógépes eszközparkot a Sulinet program Internet szolgáltatója már üzemelteti, azonban a kevés jó minőségű oktatóprogram miatt az nem üzemel hatékonyan (*Ádám* és *mtsai*, 1998).

Ezt a gondot fogalmazza meg az egyik kérdőív-kitöltő „Hiányzik, hogy valakik tantárgyanként összegyűjtsék a magyar viszonyok között legjobban használható programokat. Rengeteg utánajárással jár (és a szerencsén is múlik) megfelelő programba botlani."

Azok a tanárok akik nem rendelkeznek programozási ismeretekkel, az Internetről hozzájuthatnának a mások által készített minősített oktatóprogramokhoz.

Ez az elképzelés azonban csak akkor működőképes, ha a tanárok megfelelő mennyiségű idővel és felhasználó szintű számítógépes ismerettel rendelkeznek.

Mivel válaszaink nagy része az Internetes adatgyűjtésből származik, feltehető az, hogy azok küldték vissza válaszaikat, akik már a többségnél jóval érintettebbek a számítógép mindennapi alkalmazásában, és így viszonyuk a számítógéphez az átlagosnál pozitívabb lehet, tehát eredményeink nem tekinthetőek minden szempontból reprezentatív értékűnek. Mintavételünk alapján 95%-os valószínűséggel állítható azonban, hogy a középfokú szakképző intézményekben tevékenykedő számítógéphez az átlagosnál pozitívabban viszonyuló tanárok többsége (83%-a) *valóban úgy érzi*, hogy *fejlesztene oktatóprogramot* diákjainak, és nem csak a már kész oktatóprogramok használatára korlátoznák oktatási tevékenységüket (2. ábra). Egy ilyen kis országban ez jelentős taneszközfejlesztői kapacitást jelent.

Következő megvizsgált kérdésünk eredményéből az derült ki, hogy a megkérdezettek 77%-a rossz tapasztalatokkal rendelkezik a számítógép oktatási célú alkalmazásáról. A rossz tapasztalatokkal rendelkezők aránya a már korábban említett azon okra vezethető vissza, hogy mintánkban nagyobb a számítógépet magasabb szinten kezelők aránya az országos átlagnál. Ezt támasztja alá azon adatunk is, hogy mintánkban 63%-a azoknak az aránya, akik már jártasak valamilyen programozási nyelvben. Ennek kapcsán azonban, kihasználva ezt a magas arányt, megvizsgáltuk azt, hogy összefügg-e a legalább egy fejlesztőkörnyezetben való jártasság (ekkor a válaszadót magasabb szintű számítógépes tájékozottságúnak tekintjük) azzal, hogy jó-e a véleménye a számítógép oktatási célú alkalmazásáról. Ezen vizsgálatunk egy asszociációs kapcsolatvizsgálat (*Hunyadi* és *mtsai,* 1997), mely során a kapcsolat szorosságát mutató *Cramer*-féle asszociációs együttható értéke –0,4543-ra adódott, amely alapján megállapítható, hogy a két ismérv között közepesen erős a kapcsolat, azaz aki jártas legalább egy programozási nyelvben, az várhatóan rossz véleménnyel lesz a számítógép oktatásban betöltött helyzetével. A válaszadók 94%-a meg tudta indokolni rossz tapasztalatát és csak 6%-a nyilatkozta minden indoklás nélkül azt, hogy rossz a tapasztalata a számítógép oktatási alkalmazásról. Pusztán 8% azoknak az aránya a mintában, akiknek csak azért rossz a tapasztalatuk, mert kevés az általuk ismert jó minőségű oktató program. A válaszadók nagyobb hányada egynél több okot is megjelölt.

A 3. ábrából egyértelműen leolvasható az, hogy kevés az oktatásban alkalmazható jó oktatóprogram. Ezt a gondot fogalmazza meg az egyik válaszadó: „Iskolánk eddig a számítógépeket csak informatika oktatásra alkalmazta, mivel nem rendelkezik megfelelő oktatóprogramokkal." Ezen a pedagógusok egy része úgy kíván változtatni, hogy a szükséges oktatóprogramokat akár maguk is megírnák, ahogy azt az egyik válaszadó megfogalmazza: „Hiány van tanárok és nem számítógépesek által fejlesztett, jó és nem csak csillogó-villogó, didaktikailag hibás szoftverekből."

A 4. ábrából az olvasható ki, hogy azok a tanárok, akik jártasak valamelyik fejlesztőkörnyezetben, azok leginkább a PowerPointban (70%) és a HTML nyelvben (54%) jártasak. Ennek ismeretében már megtehető egy javaslat a csak új ismeret közlésére szolgáló oktatóprogram fejlesztésére: fejlesszük az oktatóprogramot PowerPointba, majd HTML formátumba mentsük el abból a célból, hogy az Internetről közvetlenül használni lehessen, és ne legyen a futtatásához szükség a PowerPointra. Ez a megoldás integrálja a két környezet (PowerPoint és HTML) előnyös tulajdonságait. A PowerPointtal gyorsan és könnyen készíthetjük el az új ismeretközlő oktatóprogram tartalmi és formai elemét, de ahhoz, hogy platformfüggetlen programot kapjunk ahhoz HTML formátumba kell elmenteni (a PowerPoint a 97-es verziótól képes ezt megtenni). Így egy olyan oktatóprogramot kapunk, amely közvetlenül alkalmas Internetes alkalmazásra és terjesztésre.

Akik bonyolultabb számításokat akarnak elvégezni oktatóprogramjukban, vagy ellenőrző és értékelő programmodult kívánnak alkalmazni, azok számára a fejlesztőprogramok harmadik családjába tartozó programok tűnnek a legmegfelelőbbnek (Neobook, Toolbook). Ezen programokkal szintén készíthető Internetről közvetlenül futtatható oktatóprogram.

Idén tavasszal számítástechnikában szövegszerkesztési szinten jártas tizenkét aktív tanár bevonásával a gyakorlati munka megfigyelésén alapuló vizsgálatot folytattunk le.

Miután megismertettük az egyes fejlesztőkörnyezetekkel a tanár kollégákat, azt figyeltük meg, hogy melyik az a fejlesztőkörnyezet, amelyikkel legszívesebben készítettek volna oktatóprogramot. A megfigyelés során arra az eredményre jutottunk, hogy azokkal a programokkal foglalkoztak legszívesebben a vizsgált célszemélyek, amelyek érdekes mintaprogramokat, „programterveket" tartalmaztak és amelyek kezelését is igen gyorsan el tudták sajátítani. Nem bizonyult a megfigyelés során fontos szempontnak az, hogy a program milyen nyelvű. Ezen eredmények csak irányadóak, további vizsgálat tárgyát képezik.

Vizsgálataink alapján megállapítható, hogy akik rendelkeznek programkészítési ismeretekkel, azok szívesen fejlesztenek diákjaiknak, diákjaikkal oktatóprogramot annak érdekében, hogy növeljék oktatásuk hatékonyságát. Megállapítható az is, hogy azok a programokat, amelyeket az adott tanár fejlesztett, vagy a diákokkal közösen fejlesztettek, hamarabb és hatékonyabban kerülnek az oktatás szolgálatába, mint azok, amelyeket külső szoftverfejlesztő cég készített. Ebbe az irányba mutató pozitív tendenciák már most is érzékelhetők.

Hozzá kell tennünk azonban azt, hogy az igen szerteágazó, komplex oktatóprogramok, különösképpen az ismeretterjesztő oktatóprogramok készítését nem várhatjuk el a tanári társadalomtól. Ezek készítése megmarad a multimédia fejlesztő cégek feladatának, mindazonáltal ekkor is elengedhetetlen a pedagógiai szempontok beágyazása az általuk készített oktatóprogramokba, mivel ebből az aspektusból a jelenleg forgalomban lévő oktatóprogramok (tisztelet a kivételnek) tapasztalataink alapján sok kívánni valót hagynak maguk után.

Mindezeket egybevetve összhangban *Herendi* tanulmányával (1994) megállapítható, hogy ha a tanárképzés kötelező részévé válik az informatikai eszközök kezelése, oktató programok fejlesztése és használata (és erre építve a digitális pedagógia módszereinek megismerése), akkor remélhetjük, hogy a számítógéppel segített oktatás kultúrája teret nyer Magyarországon. A munka melletti továbbképzések is fontosak, de a pályára lépő fiatalok felkészítése erre az új pedagógiai módszereket igénylő kultúrára nélkülözhetetlen.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton is szeretném kifejezni köszönetemet témavezetőmnek, *Biszterszky Elemér* tanár Úrnak hasznos szakmai tanácsaiért.

Irodalom

Ádám Katalin, Könczöl Tamás, Racskó Péter és Török Petra (1998): *A SULINET helye, szerepe a közoktatásban.* MKM Informatikai Igazgatóság, Budapest.

Andersen, P. (1997): *A Theory of Computer Semiotics.* Cambridge University Press, Cambridge.

Collis, Betty (1996): *Tele-learning in a Digital World. The Future of Distance Learning.* International Computer Press, London.

Geahart, M., Herman, J., Baker, E., Novak, J. és Whittaker, A. (1994): *A New Mirror for the Classroom: A Technology-Based Tool for Documenting the Impact of Technology on Instruction.* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.

Glass, G. V., Mcgaw, B. és Smith, M. L. (1983): *Meta-analysis in Social Research.* Sage Publications. Beverly Hills.

Glowalla, U. és Schoop, E. (1992): *Hypertext und Multimedia.* Springer Verlag, Berlin.

Herendi István (1994): A multimédia szerepe a tanárképzésben. *Médiakommunikáció.* **31**. 6. sz. 75–79.

Hunyadi László, Mudruczó György és Vita László (1997): *Statisztika.* Aula Kiadó, Budapest.

Issing, L. (1996): Innovation universitären Lehrens und Lernens durch Multimedia, Hypermedia und Internet. In: Beste, D. és Kälke, M.(szerk.): *Bildung im Netz – auf dem Weg zum virtuellen Lernen.* VDI Verlag, Düsseldorf, 53–64.

Kárpáti Andrea és Varga Kornél (1999): *Digitális taneszközök az iskolában - az első országos online felmérés eredményei.* Networkshop 99 Konferencia CD.

Kárpáti Andrea (1999): A számítógéppel segített tanítás módszerei. *Új Pedagógiai Szemle*, **49**. 4. sz.

Kulik, J. A. (1994): *Meta-Analytic Studies of Findings on Computer-Based Instruction.* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.

Kulik Péter (1998): *Multimédia anyagok fejlesztésének gyakorlati kérdései.* BME Áramlástan Tanszék, Budapest.

Mandl, H., Grüsel, C., Bruckmoser, S., Konschak, J., Baehring, H., Fischer, M. és Scriba, P. (1998): *Formative evaluation of the CASUS authoring system for problem-based learning.* Ludwig Maximillian Universität, München.

Függelék

Doktoranduszi felmérés
Kitöltési időigény kb: 4 perc
Kutatási célból kérjük töltse ki az alábbi kérdőívet!
Néhány kérdésnél több válasz is lehetséges!

Intézményük neve: .....
Intézményük címe. .....
E-mail: .....

Az e-mail cím megadása az utólagos kapcsolatfelvétel érdekében ajánlott, ezen keresztül fogjuk értesíteni a legtöbb kérdőívet visszaküldő intézményt a nyeremény átvételének körülményeiről!

1. Hol ismerkedett meg először a számítógéppel?

- ☐ Egyetemi tanulmányai során
- ☐ Főiskolai tanulmányai során
- ☐ Egyéni tanulással
- ☐ Tanfolyamon
- ☐ Nem ismerkedtem meg a számítógéppel

2. Mely szolgáltatásokat használta már?

- ☐ WWW
- ☐ FTP
- ☐ E-mail
- ☐ Telnet
- ☐ IRC
- ☐ DNS

3. Ön szerint az oktatásban mely tématerületen alkalmazható hatékonyan a számítógép?

- ☐ matematika
- ☐ kémia
- ☐ ének
- ☐ művészeti tárgyak
- ☐ történelem
- ☐ számítástechnika
- ☐ fizika
- ☐ idegen/magyar nyelv
- ☐ biológia
- ☐ irodalom
- ☐ szakmai tárgyak
- ☐ földrajz

Egyéb: .....
Konkrétan mire gondol? .....

4. Ön szerint milyen típusú számítógépes programot lehet leghatékonyabban alkalmazni az oktatásban?

☐ Új ismeret közlő ☐ Gyakoroltató program ☐ Ellenőrző, értékelő

Konkrétan mire gondol? .....

5. Saját tantárgyában fejlesztene-e számítógépes oktatóprogramot, amennyiben rendelkezne a fejlesztéshez szükséges programozási ismeretekkel és lehetőségekkel?

☐ Igen ☐ Nem

Válaszának indoklása: .....

6. Melyik oktatási formát tartaná legalkalmasabbnak arra, hogy elsajátítsa az oktató program készítéséhez szükséges programozási ismereteket?

- ☐ Távoktatás
- ☐ Tankönyv
- ☐ Továbbképzés
- ☐ Tanfolyam
- ☐ Számítógépes oktatóprogram

Válaszának indoklása: .....

7. Melyik programozási környezetben jártas a következők közül?

- ☐ HTML (pl: Front Page)
- ☐ Delphi, Visual C, Visual Basic
- ☐ Power Point
- ☐ Toolbook
- ☐ Macromedia
- ☐ egyikben sem

Egyéb: .....

8. Jók-e a tapasztalatai a számítógép oktatási célú alkalmazásáról?

☐ Igen ☐ Nem ☐ Nincs tapasztalatom

Ha nem, akkor miért nem?

- ☐ kevés a gép
- ☐ kevés a jó oktatóprogram
- ☐ kevés a jó szakkönyv a programokhoz
- ☐ rossz és elavult géppark
- ☐ egészségtelenül sokat használják a diákok a számítógépet
- ☐ rossz célra használják a diákok a számítógépet

Egyéb válasz, illetve válaszának indoklása: .....

Segítségét köszönjük!

ABSTRACT

DÁNIEL VÍGH: THE ATTITUDES OF TEACHERS IN HUNGARIAN VOCATIONAL SCHOOLS TO MULTIMEDIA EDUCATIONAL SOFTWARE

The paper presents an in-depth analysis of the attitudes of teachers in Hungarian vocational education toward the development and use of multimedia educational software. A questionnaire was designed and administered with an on-line survey method to assess the number of teachers expressing interest in developing multimedia educational software. The majority of respondents reported negative experiences with using computers as educational tools. The familiarity of these teachers with multimedia development tools was further investigated. A line of multimedia development tools and a vertical model of multimedia programs are also described. Keywords: multimedia; educational software development; on-line survey.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 2. 209–225. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Műszaki Pedagógia Tanszék, H–1111 Budapest, Egry J. u. 1. E ép. 4. em. 9.
E-mail: vigh@eik.bme.hu

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 2. szám 227–242. (2000)

JANE ELLIOTT NYOMÁBAN – AZ ELŐÍTÉLETEK CSÖKKENTÉSE A TANÁRKÉPZÉSBEN

F. Lassú Zsuzsa és Elekné Szarvas Anett
Kodolányi János Főiskola, Társadalom- és Neveléstudományi Tanszék

A hátrányosan megkülönböztetett csoportokkal szembeni előítélet nem kerüli el az osztálytermeket sem. Ahhoz, hogy tanárként felismerjük ennek veszélyét és megpróbáljuk csökkenteni az előítéletes viselkedés gyakoriságát, először meg kell ismernünk magát a jelenséget. Tanárokat képző pszichológusként fontos feladatunknak tekintjük, hogy hallgatóink személyisége olyan irányba fejlődjön, amely lehetővé teszi a mássággal kapcsolatos toleranciát. A személyiségfejlődés egyik színtere lehet a tanárképző intézmény, ezen belül kiemelkednek a személyes tapasztalatokat is nyújtó gyakorlati szemináriumok. Ilyen intenzív szeminárium az önismereti csoport, ahol a tanárjelölt hallgatók páros és kiscsoportos gyakorlatok, játékos feladatok és beszélgetések segítségével indulhatnak el önmaguk megismerésének rögös, de minden fáradságot megérő útján. Sok más témával egyetemben, szóba kerülnek az ítéleteinket és cselekvéseinket oly sokszor torzító sztereotípiák és előítéletes vélekedések is. Az itt ismertetett gyakorlat során az előítéletek csökkentésének első lépcsőjeként védett körülmények között nyílik lehetőség a diszkrimináció megtapasztalására.

Kezdeményezésünk alapját *Jane Elliott* amerikai tanítónő kutatásai nyújtották. *Elliott* a feketék és a fehérek közötti nagyfokú ellentét, az etnikai kisebbség iránti előítélet ellen próbált harcolni. *Martin Luther King* 1968-ban bekövetkezett halála után *Elliott*nak meg kellett magyaráznia harmadikos osztályának – ahová fehér, keresztény vallású gyerekek jártak –, hogy a fekete vezető miért küzdött életében és miért kellett meghalnia. Úgy gondolta, a gyerekeknek saját bőrükön kell megtapasztalniuk az előítéletet ahhoz, hogy megértsék ennek mélyen gyökerező problémáját, átérezzék, hogyan érezhetik magukat a megbélyegzett csoport tagjai. A gyerekeknek azt mondta, ha meg akarják érteni a történteket, játsszanak egy érdekes játékot.

Miután a gyerekek beleegyeztek, azt állította, hogy a legújabb tudományos eredmények szerint a kék szemű emberek sokkal intelligensebbek, kedvesebbek, tisztábbak, segítőkészebbek, egyszóval mindenben jobbak, mint barna szemű társaik, akik buták, agresszívak, sőt büdösek is. Mivel ilyen nagy különbség van a kék és barnaszeműek között, másképp kell velük viselkedni, s ezért jól látható módon meg kell őket különböztetni. A barna szeműeknek, mint negatívan megkülönböztetett csoportnak, széles kék gallért tett a nyakába, amelyet egész nap viselniük kellett a ruhájuk fölött, hogy messziről észrevehető legyen. A „gallérosoknak" bizonyos viselkedésformák nem voltak megengedettek (pl. nem ihattak ugyanabból a csapból, mint a kékszeműek); nem játszhatott együtt kék és

barnaszemű gyerek; a tanítónő negatív jelzőket használt a barnaszeműek minősítésére. Társaik kiközösítették, csúfolták őket (a gyerekek azt is sértésnek vették, ha azt mondták nekik: „barnaszemű"), összeverekedett a két csoport. A gyerekekről ekkor készült fotókat összehasonlítva a korábban készített képekkel hatalmas különbség tapasztalható: a máskor vidám, felszabadult, mosolygós gyerekek a negatív megkülönböztetés hatására szomorúvá, sértetté, megbántottá váltak.

Másnap a tanítónő azt mondta az osztályának, hogy tévedett, mégiscsak a barna szeműek tartoznak a „jó" csoportba. Felsorolta kiemelkedő pozitív tulajdonságaikat, és híres emberek példáit említette, akik mind barna szeműek voltak. Mivel a kékszeműek a rossz tulajdonságokkal rendelkező gyerekek, ezért nekik kell viselniük a gallért, és az ezzel járó minden negatív megkülönböztetést. Aznap a kékszeműek viselkedtek letargikusan, szomorúan, és elhagyatottnak érezték magukat. A magasabb rendűnek kikiáltott barnaszeműek vidámak, dominánsak és aktívak lettek.

Elliott rajzokat is készíttetett a gyerekekkel. A domináns pozícióban eltöltött napon a gyerekek rajzán az optimizmus, siker szimbolikus kifejeződése volt látható: vidám színek, nap, mosolygó emberek, virágok. A „galléros" napon ugyanezek a gyerekek borús, sötét, egyhangú rajzokat készítettek, amelyek lelkiállapotuknak megfelelően pesszimizmusról, lehangoltságról tanúskodtak.

A gyerekeknek egy-egy napot kellett ebben a negatívan megbélyegzett helyzetben eltölteniük. Amikor a tanárnő azt mondta, hogy nem kell többé a gallért viselniük, boldogan vették le a nyakukról, széttépték, és kidobták. A vizsgálat két napja után a tanárnő elmondta az osztálynak, hogy igazság szerint a szemszíntől teljesen függetlenek a jó tulajdonságok, és mindenki egyenlő, egyformán jó, ugyanúgy viselkedhet ezután mindenki. A vizsgálat feloldásaként *Elliott* egyenként kiemelte a gyerekek pozitív tulajdonságait, és közös játékokkal, feladatokkal erősítette az osztályközösséget.

Célja tehát az volt, hogy tanítványait egy-egy napra hátrányosan megkülönböztetett helyzetbe hozza, hogy megtapasztalják azoknak a csoportoknak a helyzetét, akikhez előítélettel viszonyul a társadalom. Kiemelte, hogy a megbélyegzett csoport tagjainak egész életükben el kell viselniük a mások viselkedése, vélekedése miatti kellemetlenségeket, amely veszélyezteti családi életüket, állásukat, sőt egészségüket is. A gyerekek beszámolói a gyakorlatról arra utaltak, hogy hasonló érzelmi és társas hatással volt a helyzetnek csupán egy napig tartó átélése is. Ezek a fehér keresztény gyerekek, akik addig sohasem tapasztalták az előítélet negatívumait – s ez remélhetőleg később sem történt meg – most örökre megjegyezték, hogy egy külső tulajdonság alapján való negatív megkülönböztetettség milyen hátrányokkal jár.

Jane Elliott vizsgálatában és az arról készült filmben (1970: A vihar szeme) részt vett diákok az „Akinek a szeme kék" c. filmben huszonhat év után ismét nyilatkoztak a történtek hatásáról. Ennyi év múlva is teljes részletességgel, élénken emlékeztek annak a napnak az eseményeire, az akkor átélt negatív érzésekre. Nyilatkozataikban azonban igen hasznos gyakorlatnak ítélték, ahol megtanulták mi az előítélet, s ezért ma is hálásak tanárnőjüknek. Úgy érezték ez az élmény segített nekik abban, hogy a mindennapokban is szembeszálljanak az előítéletekkel.

Az előítélet kutatásának klasszikus és modern megközelítései

A „klasszikusok"

A klasszikus elméletek az előítéletes attitűdök, gondolkodás és viselkedés eredetét helyezik vizsgálódásuk középpontjába (*Monteith, Zuwerink* és *Devine*, 1994).

A szociális tanuláselmélet szerint a gyermek felfedezi, és magáévá teszi a környezetében lévő fontos modellek különböző társadalmi csoportokkal szembeni viselkedését. Modellül szolgálhatnak a szülők, a kortárscsoport vagy a tömegkommunikáció hősei. Természetesen ez nem egy explicit tanulási forma, sokkal inkább asszociációkon keresztül történik a vélekedések, viselkedési formák elsajátítása. Olyannyira hatásos ez a tanulás, hogy a gyermekek már 3–4 éves korukban nemcsak, hogy tisztában vannak a faji különbségekkel, hanem a fajokhoz pozitív-negatív értékelést is rendelnek. *Clark* és *Clark* (1947, idézi *Monteith, Zuwerink* és *Devine*, 1994) leírják, hogy a fekete kisgyermekek már ebben az életkorban tudják, hogy nem jó feketének lenni, és játékválasztásukban preferálják a fehér babákat, mert azok szebbek és értékesebbek.

A klasszikus szociális tanuláselmélettel összhangban, a mai modern elméletekben is megjelenik a tanulás, mint az előítéletes attitűdök megváltoztatásának lehetséges módja. Ennek során a személy tudatosan pozitív attitűddel helyettesíti a régi, szinte tudattalanul elsajátított előítéletes hozzáállását (*Devine*, 1999). Sajnos az attitűdök megváltoztatása nem szükségszerűen vonja maga után az előítéletes viselkedésválasz csökkenését.

Egy másik, mára már klasszikussá vált elmélet a személyiségfejlődés korai szakaszában keresi az előítéletes viselkedés gyökereit. Az *Adorno* és *munkatársai* által felállított *előítéletes személyiség elmélete* a II. Világháború megrázkódtatását követően keresi a választ a társadalomtudósok tömegét feszítő kérdésre: hogyan fanatizálható gaztettek elkövetésére az ember? A kérdés megválaszolásához ők a klinikai pszichológia nézőpontját választják. Az autoritariánus (tekintélyelvű) személyiség fő jellemvonásai: merev gondolkodás, konvencionális értékrend, intolerancia a gyengeséggel szemben, gyanakvás, erős tekintélytisztelet stb. Ezek a vonások, *Adorno* vizsgálatai alapján, a családi nevelés hatására – a szigorú, fenyegető légkörű fegyelmezés eredményeként alakulnak ki. Az erősen tekintélyelvű személyeknek általában olyan szülei vannak, akik a szeretetet megvonását alkalmazták az engedelmességre nevelésben, aminek következtében a gyermek önmagában bizonytalan, a szüleitől erősen függő személlyé válik. A pszichoanalitikus indíttatású elmélet szerint a gyermek a szülei ellen kialakult gyűlöletet bűntudata miatt elfojtja, majd felnőtt korában a gyengébb csoportokra vetíti, fenntartva közben a tekintély feltétlen tiszteletét (*Adorno*, 1980).

Szintén mélylélektani indíttatású az az elmélet, amely az előítéletes viszonyulás kialakulását, mint *bűnbakképzési mechanizmust* írja le. Eszerint a negatív attitűd kialakulásának folyamata analóg azzal régi héber szokással, amikor az Engesztelés Napján a pap egy kecskebak fejére olvasta a nép bűneit, majd kihajtotta a pusztába, hogy vigye magával azokat (*Aronson*, 1994). Modern formában ez úgy jelentkezik, hogy saját nyomorúságunkért, hibáinkért vagy esetleges valós bűneinkért valaki mást, másokat kezdünk el hibáztatni. Olyan személyt vagy csoportot választunk erre a célra, akik bizonyos egyér-

telmű vonásokban különböznek tőlünk. (Például: kövér a sovány ak között, nő a férfiak között, fekete a fehérek között.)

Szintén nem új keletű elképzelés az előítéletek kialakulásának hátterében *gazdasági és politikai konkurenciát* feltételezni. Amikor a rendelkezésre álló erőforrások szűkössé válnak, az „uralkodó" csoport igyekszik az „alsóbb osztályokat" illetve kisebbségi csoportokat elnyomni, hogy így anyagi előnyökre tegyen szert. Ilyenkor az egymást kölcsönösen kizáró célok, az összeütköző érdekek miatti ellenségeskedés és agresszió ideológiai bázisául szolgálhatnak az előítéletes attitűdök (*Aronson*, 1994). Szintén kimutatták, hogy a munkalehetőségek csökkenésével a kisebbségi csoportokkal szembeni diszkrimináció is kiéleződik (*Dollard*, 1938).

Egy nagyon régi indíttatású, ám csak a 60-as években kivirágzó elmélet az előítéletes torzítások gyökereit *az emberi gondolkodás általános jellegzetességeiben* keresi (*Hamilton* és *Rose*, 1984; *Tajfel*, 1980). A kategorizáció tárgykörében végzett kutatások, arra hívják fel figyelmünket, hogy valós vagy vélt érdekütközések, sőt személyes ismeretség nélkül is kialakul a csoportok közötti diszkrimináció, amelynek alapja a szociális identitás érzése. Annak érdekében, hogy csoporttagságunk érzete növelje önértékelésünket, saját csoportunkat felértékeljük, ami gyakran jár együtt a tőlünk különböző csoportok leértékelésével.

Azt gondolhatnánk, hogy a szép számban növekvő elméletekből szükségszerűen kinő néhány jól használható előítélet-csökkentési technika is. Azonban az elmélet és a gyakorlat (ez esetben is) elválik egymástól. A kifejlesztett módszerek sajnos gyakran nélkülöznek mindenféle elméleti megalapozottságot, próba-szerencse alapon működnek (*Monteith*, *Zuwerink* és *Devine*, 1994). Nem váltja be a hozzá fűzött reményeket a propaganda, az iskolai oktatásba ágyazott felvilágosítás, a terápiás és csoport-interakciós technikák, vagy a csoportközi érintkezés sem. Nem mondhatjuk, hogy ezek a próbálkozások hiábavalóak volnának, csupán a kutatók nem mindig veszik (vehetik) figyelembe azt a komplex feltételrendszert, amely egy-egy módszer sikerességét meghatározza. Kedvező körülmények között – például kooperációt igénylő interakció, közös fölérendelt célok, közvetlenség, egyenlő státusz stb. – nagyon jól működik a csoportközi érintkezés módszere, de ezek a feltételek gyakran hiányoznak az erős csoportközi ellenségeskedéssel is jellemezhető helyzetekben (lásd fehér-fekete diszkrimináció).

Egy kivételt említhetünk a klasszikus előítélet-csökkentési technikák közül, amely sikeresen működik az amerikai fehér népesség körében – ez *Rokeach konfrontációs módszere* (*Rokeach*, 1973). Ennek hatékonyságához azonban kell annak belátása, hogy az általános egyenlősítő törekvések („American Creed") összeütközésben állnak a személy előítéletes viszonyulásával. Ez a belátás a személyben belső feszültséget okoz, aminek feloldásaként az egyén átértékeli a diszkriminált csoporthoz való viszonyulását. Ez a kognitív disszonancia csökkentésének egyik irányított esete.

A fent leírt elméletek közös vonása, hogy az elméletalkotók az erősen előítéletes viszonyulás vizsgálatából indulnak ki. Hétköznapi emberként azonban különböző mértékben lehetünk előítéletesek, illetve megpróbálhatjuk elrejteni előítéleteinket. Ez a gondolat vezet át bennünket a modern előítélet-vizsgálatokhoz.

Az előítélet kutatásának modern megközelítési formái

Kutatások bizonyítják, hogy a klasszikus értelemben vett rasszizmus mellett egyre inkább elterjed a rasszizmus úgynevezett modern formája. Ennek lényege, hogy a nyílt előítéletes viszonyulást felváltja a diszkrimináció tagadása. A „modern rasszisták" szerint a társadalomra már nem jellemző a különböző kisebbségekkel szembeni előítélet, tehát nem szükséges a témával foglalkozni. Akár nyílt, akár burkolt azonban az attitűdünk, viselkedésünk számos eleme tükröz előítéletet bizonyos csoportokkal szemben. A vélekedésünk és viselkedésünk között fennálló kettősség belső feszültséget okozhat, amit számos módon csökkenthetünk. Elnyomhatjuk előítéletes válaszainkat, vagy ésszerűnek tűnő érvekkel megindokolhatjuk azokat (ezt hívja a pszichoanalízis racionalizációnak), esetleg kompromisszumot keresve váltogathatjuk viszonyulásunkat az előítéletes és nem előítéletes viselkedésformák között.

A modern előítélet kutatások a viselkedési válaszoktól eltávolodva a társas megismerés megközelítését alkalmazzák. A kognitív alapokon nyugvó elméletek az emlékezetben jelenlévő szociális információk összeütközését vizsgálják. Ilyenek lehetnek az egyes társadalmi csoportokról vallott értékek és attitűdök (*Monteith*, *Zuwerink* és *Devine*, 1994).

Amerikában sokan rendelkeznek két különböző értékrenddel. Az *egyenlőség eszméje* magában foglalja a demokratikus és emberséges viszonyulást minden embertársunk felé, míg az *individualizmus* az egyén szabadságát, érvényesülését és a felmutatott teljesítmény értékmérő szerepét hangoztatja. E két, alapvetően pozitív értékrend erős összeütközésbe kerül a feketékkel szembeni viszonyulás tekintetében. Az egyenlőség tisztelete Amerikában együtt jár a fekete-barát attitűdökkel, míg az individualizmus fekete-ellenes érzéseket ébreszt. E kettő együttes jelenléte lelki kényelmetlenséget, bizonytalanságot okoz. Bárhogy is viselkedik az egyén (barátságosan vagy ellenségesen), hozzáállásának ellentétes indíttatású része összeütközésbe kerül válaszával, fenyegeti énjét. Hogy megőrizze pozitív önértékelését és csökkentse ezt a feszültséget, az egyén vagy a pozitív vagy a negatív értékelést hangsúlyozza szélsőségesen – ez kísérletnek tekinthető az ellentétes attitűd megtagadására (*Katz*, *Wackenhut* és *Hass*, 1986).

Egy másik elmélet ugyanezt az ambivalencia-toleranciát az *averzív rasszizmus* fogalmának bevezetésével magyarázza. Eszerint azok a személyek, akik egy időben vallják az egyenlőség értékét és mutatnak ugyanakkor negatív érzéseket és hiedelmeket egy csoport iránt, váltogathatják a kétféle viszonyulást, például aszerint, hogy a helyzet normatív szerkezete mit kíván. Mivel negatív vélekedéseikhez vezető torzított kognitív folyamataik nem tudatosulnak, ezért nem fenyegetik énjüket, és nem élnek át konfliktust sem ebben a kettősségben (*Gaertner* és *Dovidio*, 1986).

Devine a sztereotípia-alapú választ és az egyéni hiedelmeket vizsgálja kevésbé és erősen előítéletes személyeknél. A sztereotípiát megfelelő jelzőingerek hatására automatikusan aktiválódó struktúrának tartja, amely nyomán keletkező viselkedéses választ csak elnyomni tudjuk. Akkor válunk előítéletessé, ha elfogadjuk a negatív kulturális sztereotípiát, amely mindannyiunkban él (*Devine*, 1999).

Az előítélet csökkentésével kapcsolatos problémák, a klasszikus megközelítéshez hasonlóan, a modern nézőpontokban is megjelennek. Mivel a sztereotípia, mint az előítélet kognitív alapja, könnyen hozzáférhető, ezért legcélravezetőbb megoldás az előítéletes

válaszok kontrolljának és elnyomásának megtanítása lehet. Ha képesek vagyunk felismerni és elnyomni előítéletes indíttatásunkat, akkor könnyebben tudjuk azokat pozitív reagálásokkal helyettesíteni.

Előítéletes gondolkodás a fiatalok körében Magyarországon

A gazdasági és társadalmi szerkezetváltás hatására az utóbbi tíz évben előtérbe kerülhet az előítéletek egyik fentebb említett háttértényezője: a gazdasági és politikai konkurencia kérdése (*Aronson*, 1994). A gazdasági változások következményeként a társadalmi rétegek eltávolodását figyelhetjük meg. Ennek hatására az eddig rejtett indulatok, elfedett attitűdök nyílttá és nem egy esetben ellenségessé válnak. Felerősödnek az indulatok a cigányok, zsidók, a bevándorlók, stb. iránt. Mindezek a folyamatok nem hagyják érintetlenül a fiatalok csoportját sem. A Bar Kochba Intézet 1995 áprilisában végzett empirikus kutatása a „más"-nak tekinthető társadalmi csoportokról vallott vélekedéseket vizsgálta 15–20 év közötti fiatalok körében (*Barcy*, *Diósi* és *Rudas*, 1996). A következőkben, általánosságban tekintjük át a kutatás eredményeit.

Legerőteljesebb negatív megkülönböztetést a cigányokkal kapcsolatban találtak a vizsgált populációban. Ez az intoleráns viselkedésben is megnyilvánuló előítéletesség inkább jellemezte a fiatal férfiakat, mint a nőket, azonban az előítéletekből fakadó távolságtartás egyöntetűnek mutatkozott korra, iskolázottságra, lakóhelyre és a szülők iskolai végzettségére való tekintet nélkül.

A cigánysággal kapcsolatos előítéletek az iskolai oktatásban is megnyilvánulnak. *Harsányi* és *Radó* (1997) szerint a cigány tanulók oktatásában kudarcot vallott a magyar iskolarendszer – negyed évszázad alatt alig változott a roma tanulókkal kapcsolatos tanári attitűd, előítéletesség. Az iskolai kudarcoktól úgy akarják megkímélni a pedagógusok a roma diákokat, hogy csökkentik a velük szembeni követelményeket. Ez azonban szintén a diszkrimináció egy formája. Emellett elterjedt „megoldások" a cigány tanulók elkülönítése a nem cigányoktól (pl. szétültetés), vagy szélsőséges formában külön osztályok, iskolák létrehozása. A szegregált oktatási formák után azonban a roma tanulók reintegrációja gyakorlatilag lehetetlen.

A zsidósággal kapcsolatban a kutatók azt találták, hogy kevesen vannak a mintában az igazán előítéletesek, intoleránsak. Bizonyos sztereotípiákat kimutatott a vizsgálat, azonban a legmarkánsabbnak az etnikai csoporttal kapcsolatos tájékozatlanságot találták. Kutatásokból tudjuk, hogy az ismeretek hiánya gyakran vezet előítéletek kialakulásához.

A „hétköznapi másság" (pl. fogyatékosság, elmebetegség stb.) egyes megnyilvánulási formáival kapcsolatos intolerancia a vizsgált mintában leginkább az iskolázatlanabb fiatalokra és a férfiakra jellemző. Érdekes és egyben szomorú eredmény, hogy az elmebetegektől való félelem, amely a távolságtartásban nyilvánul meg, minden mássággal kapcsolatos ellenérzést megelőz.

Ez a vizsgálat azt mutatja, hogy a fiatalok vizsgált populációjában az előítéletesség és a mássággal kapcsolatos türelmetlenség elszigetelt jelenségek. Erősen jellemző azonban az egyes kisebbségi csoportokkal szembeni tájékozatlanság, amely előítéletek, és diszkrimináció forrásává válhat (*Barcy*, *Diósi* és *Rudas*, 1996). Ezzel egyetértve hívnánk fel a figyelmet az előítéletek csökkentésének pedagógiai lehetőségeire.

A pedagógia lehetőségei és felelőssége az előítélet csökkentésében

Annak ellenére, hogy iskoláinkban nem a fehér-fekete szembenállást kell kezelni, az amerikai próbálkozások és eredményeik mindenképpen elgondolkodtatóak, és hasznosak lehetnek.

Az egyik legígéretesebb előítélet és ellenségesség-csökkentő megoldást már *Sherif* és munkatársai megtalálták híres cserkésztábori kísérletükben (*Sherif*, 1976; *Sherif* és *Sherif*, 1980). A versengés eredményeként létrejött erős csoportközi ellenségeskedést közös fölérendelt célok kitűzésével, kölcsönös függés kialakításával csökkentették. A kölcsönös függésben a gyermekek azt élték át, hogy céljaik eléréséhez szükségük van arra, hogy együttműködjenek azokkal is, akiket előtte „ellenségként" kezeltek. S ezzel együtt tudatosodott bennük, hogy ők is fontosak, rájuk is szüksége van a többieknek.

Iskoláink többségére szintén a versengő légkör jellemző. A verseny egyrészt személyiségi tényezőktől függően növelheti az iskolai teljesítményt (*Fülöp*, 1997), másrészt a versengésre való képesség (az együttműködéssel együtt) része a szociális kompetenciának (*Nagy*, 1996). Azonban véleményünk megegyezik *Horváth Attila* (é.n.) nézetével, aki szerint a verseny csak addig teljesítmény-fokozó, amíg ki nem alakul az állandó nyertesek és vesztesek köre. Ez után a vesztesek önértékelése romlik, teljesítménye tartósan alatta marad képességeiknek. *Horváth* szerint az európai kultúrában benne gyökereznek a versengést előidéző, és az együttműködést nehezítő beállítódások. A gyermekek csoportbontásban végzett feladatok esetén riválisként definálják a másik csoportot, negatívan értékelik őket, nem osztják meg velük ötleteiket. Sikertelenség esetén agresszíven viszonyulnak a kudarc vélt okához: személyekhez, körülményekhez.

A tanulmányi teljesítmény alapján történő megkülönböztetés és a versengés a társas sikereket és pozíciót is meghatározzák. Erős elkülönülés alakulhat ki az osztályban, amelyben a hátrányosan megkülönböztetett tanulók rosszul érzik magukat, iskolai teljesítményre vonatkozó motivációjuk csökken, aminek következtében megnövekedhet a lógás, az iskolakerülés veszélye. Néhány esetben így indul a deviáns karrier.

A „verseny-pedagógia" lehetséges alternatíváját *Dewey* már a század elején sikerrel alkalmazta (*Kollár*, 1997). A projekt-készítés módszerét a hetvenes években *Aronson* dolgozta át, és több ezer gyereknél alkalmazta sikeresen (*Aronson*, 1994). A „mozaikmódszer" kölcsönös függésen alapuló oktatási forma, amelynek során a gyerekek tanulói kiscsoportokban dolgozzák fel a tananyagot. A tanár a megtanulandó anyagrészt értelmes egységekre bontja, amelyet egy-egy gyerek tanul meg és tanít meg társainak. A teljes anyag csak a csoport minden tagjának együttműködésével sajátítható el. A tanulói csoportokban a gyerekek kölcsönösen egymásra utaltak, közös érdekük, hogy mindenki a legjobbat adja, ezért segítik, támogatják egymást. Az így oktatott gyerekek jobban megszeretik egymást, jobban érzik magukat az iskolában, növekszik a motivációjuk, önértékelésük. Az egymás iránti rokonszenv és empátia növekedése különösen fontos a kisebbségi csoportok tagjai esetében. A mozaikmódszer módosított változatában *Slavinnak* (1986) sikerült kiküszöbölni azt, hogy a gyerekek eltérő színvonalon sajátítsák el az eltérő anyagrészeket. Módszerének alapja, hogy minden gyermeknek az egész témával kell foglalkozni, más-más szempontból, majd együtt az egészet megtanulni. Külön jelentősége van annak a ténynek, hogy az értékelés a csoport átlagteljesítménye alapján történt.

Kísérlete eredményeként *Slavin*, *Aronson* módszeréhez hasonló, tartós pozitív hatást tapasztalt.

A csoportmunkát *Báthory Zoltán* (1997) is a „demokrácia tanulóterepének" tartja. Bár a tanulásszervezési módszerek között kevésbé látványos, és sokkal több komplex pedagógiai készséget igényel, mégis mélyebb és tartósabb hatású. A didaktikai irodalmak is kiemelik a csoportmunka belső értékeit, örömteliségét, személyiség- és közösség-fejlesztő vonásait, például az osztály társas mezejének sűrűsödését stb. (*Nádasi*, 1998). *Slavin* (1990) kutatásában áttekinti az együttműködésre vonatkozó tudományos szakcikkek eredményeit. Megállapítása szerint a kooperatív tanulás pozitív eredményei egyértelműek az általános iskolás korosztály esetében, a 16–18 évesek körében azonban, a vizsgálatok alapján, kevésbé hatékonyak ezek a technikák.

A pedagógusok többsége szívesen alkalmazná a gyakorlatban a kutatások eredményeit. Az iskolai infrastruktúra és a szellemi támogatottság azonban sok esetben hivatkozott korlátozó tényező. Finanszírozási gondokkal küszködő iskoláinkban mindennapos problémát jelenthet a segédeszközök elkészítése, sokszorosítása. Emellett sokszor nagyobb gondnak számít a reformmódszerekkel szembeni ellenérzés, a kollégák és néha a vezetők félelme az iskola szokásos rendjét megbontó, „szabadabb" légkört teremtő oktatási formáktól. Ezek a félelmek részben érthetőek, hiszen minden új, ami felváltja a régit, egy ideig (kívül és belül is) káoszt teremt, mert csak ennek talaján épülhet fel egy új rend. Sok pedagógusnak szokatlan, hogy az így tanított osztályokban nincs csend, a gyerekek felállnak helyükről – nincs a hagyományos oktatásban megszokott fegyelem. Az új rend megteremtéséhez azonban nélkülözhetetlen a tantestület egészének támogatása. Ennek eléréséhez első lépcső lehet e módszerek megismerése, hiszen az ismeretek hiánya, az ismeretlentől való félelem áll legtöbbször az ellenérzések hátterében. Az elérhető szakirodalmi források közül itt említjük meg *Paul Roeders* (1998): A hatékony tanulás titka, valamint *Sallai Éva* (1996): Tanulható-e a pedagógus mesterség? c. könyvét, melyek hasznos segítséget nyújthatnak minden újító szellemű pedagógusnak.

A fellelhető tanulmányok és könyvek ellenére probléma a módszerek elsajátítása, a rendszeres képzések megoldatlansága, amely a tanártovábbképzés jelenlegi rendszerében is fennáll. Kezdeményezések persze vannak, amelyek sikere nem vitatható (lásd Alternatív Pedagógusképző Műhely), legfontosabb mégis a tanárképzés rendjébe történő beillesztés lenne.

A tanári pályára történő szocializáció tudattalanul már gyermekkorunkban elkezdődik. Az általunk látott szülői és tanári minták mélyen belénk épülnek, s még, ha negatívan éltük is meg azokat (mivel nincs „kéznél" más, tudatosan választható alternatíva), használjuk őket később gyermekeinkkel vagy diákjainkkal szemben. Választási lehetőséget, új és hatékonyabb viselkedési módokat a tanárképző intézmények hivatottak nyújtani. Ennek a képzésnek volna feladata lebontani a régi, sztereotípia-szerű nevelési és oktatási elveket, hatékony és humánus elméleti és gyakorlati ismeretekkel helyettesíteni azokat, amelyek már lehetővé teszik a pedagógiai szituációkban szükséges tudatos választást.

A Kodolányi János Főiskolán (más tanárképző intézményekhez hasonlóan) a tanárképzés megújításának szellemében nagy hangsúlyt fektetünk a nyelvtanár szakos hallgatók személyiség- és készségfejlesztésére. Ennek során hallgatóink több olyan szemináriumból, tréningcsoportos képzésből is választhatnak, amely a tanárrá válás folyamatát se-

gíti elő. Ilyen az általunk vezetett önismereti tréning is. Pszichológusként és tanárként valljuk, és aktívan képviseljük a nézetet, miszerint önmagunk megismerése elengedhetetlen feltétele a társas viszonyok hatékony kezelésének. Motívumaink és érzéseink mindenkor befolyásolják embertársainkkal történő interakcióinkat, különösen igaz ez az oktató-nevelő munkát végző pedagógusokra. Tudatos és mélyebben rejlő indítékaink, valamint működésmódjaink megismerése, tudatosabbá tétele segíthet a nehéz helyzetek kezelésében éppúgy, mint hétköznapi életünk jobbításában.

Az önismeret elmélyítése sajnos nem eléggé hangsúlyozott a tanárképzés során. Bár a tanárjelölt hallgatók legnagyobb része fontosnak tartja önmaga megismerését, mégis csak igen kevesen vesznek részt tanárrá válásuk előtt olyan intenzív egyéni vagy csoportos folyamatban, amely segíti ezt a célt (*Kádár* és *Szarvas*, 1999). Ezért tartjuk nagyon fontosnak, hogy főiskolánkon minden félévben két (12–16 fős) önismereti csoport is indul. Természetesen a hálótervbe illesztett 30 órás intenzív szeminárium csak bevezetésként értékelhető, mégis vitathatatlan érdeme, hogy sok esetben felkelti a hallgatókban a lelki folyamatok mélyebb megismerésének igényét. *Barcy Magdolna* (1997) a 90-es évek elején számos, egészséges személyeknek meghirdetett, intenzív és extenzív csoport hatékonyságát vizsgálta. Eredményei szerint az intenzív, de rövid csoportok éppen rövidségük miatt korlátozott hatással bírnak. Az utóhatás vizsgálatok azonban kimutatják, hogy ez a módszer is erőteljesen hat a személyiség egészére és a vélekedés rendszerre. A csoporttagokban felértékelődik az emberi kapcsolatok fontossága, növekszik a nyitottság, csökkennek az előítéletek.

A fent leírt elméleti megfontolások alapján tettük még hangsúlyosabbá önismereti csoportjainkban az iskolai előítéletek kérdését. A témát főként saját élmény szerzésén és feldolgozásán keresztül tárgyaljuk. A továbbiakban ezt a szemináriumi gyakorlatot ismertetjük.

A vizsgálat leírása

Az általunk párosan vezetett önismereti csoportok 12–16 fővel működnek, a főiskolai órarendbe illesztve, heti 4 órában. Vizsgálatunkat két másod éves nyelvtanár szakos hallgatói csoporttal végeztük el, a harmadik szemináriumi alkalommal. Az 1. csoport 14 főből állt, ebből 3 fiú és 11 lány, szakjukat tekintve 10 német nyelvtanár és 4 angol nyelvtanár szakos hallgató. A 2. csoport 16 fős volt: 5 fiúból és 11 lányból állt, akik 1 francia szakos lány kivételével mind német nyelvtanár szakon tanultak. Az azonos szakról érkező hallgatók általában azonos szemináriumi csoportba tartoztak.

Jane Elliott munkáit felhasználva mi is a csoportok közötti diszkrimináció hatását vizsgáltuk, különös tekintettel a negatívan megkülönböztetett csoporttagok teljesítményére és önértékelésére. A két csoport közötti diszkrimináció alapjául egy személyiségteszt eredményét használtuk – a *Hippokratész*-féle típuselmélet tesztet. Ez a teszt érdekessége, ismertsége és elsősorban egyszerűsége miatt felelt meg céljainknak, vagyis a megbélyegzettség kialakításának (*Littauer*, 1995).

Hippokratész i.e. 400 körül alkotta meg elméletét, amely szerint a személyiséget stabil belső tulajdonságok építik fel, s ezek a viselkedésben tükröződnek. Elméletét *Galenus* fejlesztette tovább. A *Hippokratész-Galenus* féle temperamentum-tan az embereket az

alábbi négy típusba sorolta, a testnedvek (vér, nyálka, fekete és sárga epe) feltételezett túlsúlya alapján, s adta meg a hozzá tartozó tulajdonságokat:

1) *kolerikus típus – nyílt, cselekvő, derülátó*, gyors, határozott, döntőképes, vezető típus, könnyen megbirkózik az akadályokkal, hajlamos azonban mások feletti uralkodásra, okoskodásra, türelmetlenségre;
2) *melankolikus típus – befelé forduló, gondolkodó, borúlátó*, képes a részletek megragadására, bonyolult helyzetek elemzésére, kitartó munkára, ugyanakkor könnyen depresszióba süllyed, alábecsüli önmagát, irreálisan magas céljai miatt halogat;
3) *szangvinikus típus – nyílt, beszédes, derülátó*, jó kapcsolatteremtő, csapatlelkesítő, kreatív, szereti a nyilvános szerepléseket, emellett hajlamos az önzésre, szétszórtságra és kevés a kitartása;
4) *flegmatikus típus – befelé forduló, megfigyelő, borúlátó*, türelmes, békülékeny, jól tűri a monotóniát, azonban merev gondolkodású, nehezen dönt, halogat, hajlamos a lustaságra.

A teszt ezen temperamentum-típusok jellemzésére alkalmas állításokat tartalmaz, amelyekkel kapcsolatban az egyénnek el kell döntenie, hogy jellemző-e rá, vagy sem. A mai álláspont szerint tiszta típusok nincsenek!

A tesztlap kitöltése után a hallgatók értékelték a tesztet útmutatásaink alapján. A vizsgálat érdekében a megbeszélés során manipuláltuk a típusokhoz tartozó tulajdonságokat és tiszta típusokként kezeltük őket. A vizsgálat további része azonban megkívánta a két „békés" típus (melankolikus-flegmatikus) és a két „erőteljes" típus (szangvinikus-kolerikus) időleges összevonását. A melankolikus és flegmatikus emberek tulajdonságait pozitív megvilágításba helyeztük, s minden valós alap nélkül kiegészítettük egyéb pozitívumokkal. A békések csoportjának tagjai felsőbbrendűnek érezhették magukat, hiszen intelligensebbnek, kedvesebbnek, jobbnak tüntettük fel őket. Az „erőteljes" csoport tagjainak tulajdonságait végletesen negatívan értékeltük.

Miután a fenti két nagy csoportot ily módon megkülönböztettük, vizsgálatunk második részét képező feladatra került sor. A résztvevőket mindkét önismereti csoportban három kiscsoportra osztottuk, oly módon, hogy „békés" és „erőteljes" hallgatók is legyenek minden csoportban. Ezen kívül megfigyelőket is kineveztünk, akiknek nem kellett a feladat végrehajtásában részt venniük, hanem általunk megadott szempontok szerint kellett a feladat időtartama alatt megfigyelni a tagokat, és jegyzeteket készíteni. A kiscsoportok alacsony létszáma miatt, minden kiscsoportban egy-egy megfigyelő működött, akik önként vállalkoztak a feladatra. A megfigyelők az alábbi szempontok szerint jegyzeteltek:

– a csoporttagok közül ki és hány alkalommal ad ötleteket, javaslatokat;
– ki utasít;
– ki irányít;
– ki ellenkezik és ad kritikai megjegyzést;
– ki ad megerősítést a másiknak;
– ki kérdez az elhangzottakkal kapcsolatban;
– ki dönt,
– ki teszi meg a végleges cselekvést;

– mi a dominancia sorrend a csoportban (első, második stb. legdominánsabb csoporttag a fent leírt aktivitási formák alapján a feladatvégzés során)?

A feladat a Kodolányi János Főiskola címerének megtervezése és kivitelezése volt, valamint jelmondat alkotása a képhez, a rendelkezésre álló 15 perc alatt. A címer és jelmondat megalkotása után a megfigyelők elmondták tapasztalataikat, a csoporttagok kiegészítették azt, és elmondták a feladattal kapcsolatos saját tapasztalataikat, érzéseiket. A két csoport megfigyelői által készített jegyzetekből készítettük el összefoglaló táblázatunkat, melyben a megfigyelési szempontok szerint történt interakcióelemzés adatai láthatók (1. és 2. ábra). Mivel a két csoport adatai összességében nem térnek el egymástól, ezért a táblázatokban a két vizsgálat eredményei együtt szerepelnek, tehát a gyakorisági adatok a két csoport összlétszámához (24 feladatvégző személy) viszonyítva értelmezhetők. Az 1. ábra összehasonlítja a „békés" és „erőteljes" csoporttagok munka közbeni összaktivitását, amit a megfigyelő személyek egy előre elkészített táblázatban személyenként rögzítettek, majd mi összegeztünk és átlagoltunk. A 2. ábra a csoporttagok megfigyelők által észlelt dominancia-pozícióit összegzi a két nagy temperamentum-típusban.

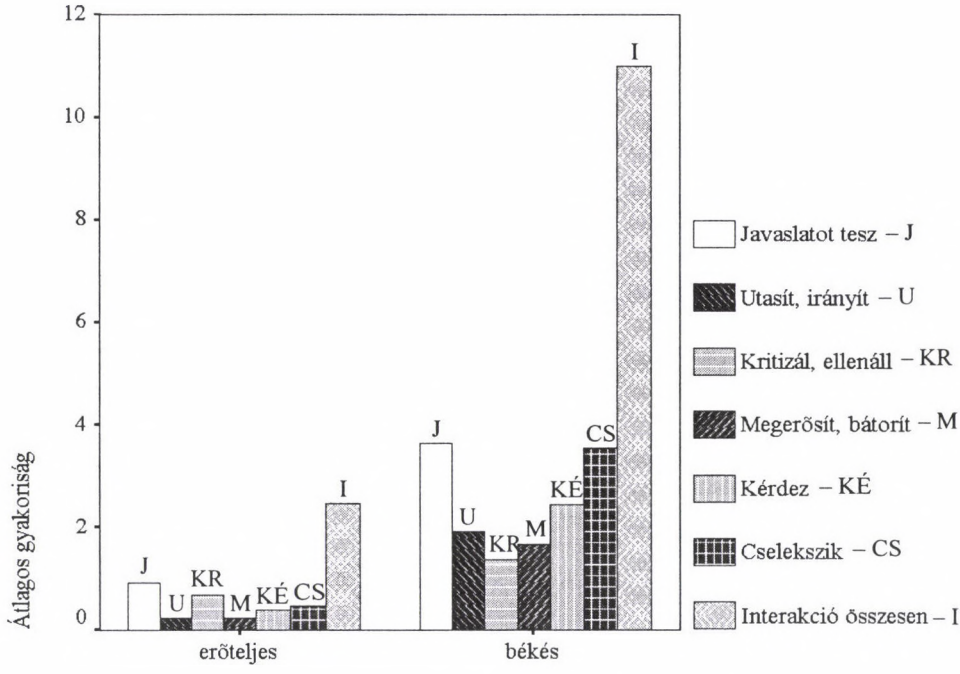
A modellkísérlet eredményei

Amint az a táblázatok adataiból is látható, a szangvinikus és kolerikus („erőteljes") csoporttagok, akik más alkalmakkor aktívak, vezető szerepet betöltő, irányító, bőbeszédű, élénk emberek, jelen vizsgálati feladatunk alatt a negatív kategorizáció hatására visszahúzódó, inaktív, a feladat iránt közömbös, ötlet nélküli tagokká váltak, akik a dominancia sorrendben hátul helyezkedtek el (1. és 2. ábra). Önbeszámolóik szerint szomorúak, lehangoltak voltak, úgy érezték, nem tudnak részt venni a feladatban, rossznak ítélték gondolataikat, s azt hitték, a többiek is a rosszat keresik bennük. Voltak néhányan, akik tettek javaslatokat, vagy próbálták kivitelezni ötleteiket, de a többség inkább passzív maradt vagy kritizálta a többiek munkáját. Bár beletörődtek a megvalósítás miként jébe, nem voltak elégedettek az eredménnyel.

A feladatmegoldásban máskor csendes, tartózkodó, passzív („békés") csoporttagok viszont aktívvá, dominánssá váltak a pozitív felértékelés miatt. A megelőző szemináriumokon megtapasztalt viselkedésüktől eltérően magukhoz ragadták a kezdeményezést, sokkal többet beszéltek és határozottabban álltak ki elképzeléseik mellett. Jól látszik mindez a javaslattevő és irányító interakciós gesztusok nagy arányából is. A feladat során kellemesen érezték magukat, elégedettek voltak az eredménnyel.

A megfigyelők nem csak az általunk megadott szempontok alapján értékelték a látottakat. Szubjektív beszámolójukban mindkét vizsgálati helyzetben kitértek arra a jól megfigyelhető változásra, ami a két típus („erőteljesek" és „békések") viszonyában megmutatkozott. A vizsgálatban részt vevő hallgatók nagy része jól ismerte egymást, hiszen két éve csoporttársak voltak. Ennek megfelelően kialakult bennük egymásról és csoportbeli önmagukról is egy többé-kevésbé stabil kép. Az „erőteljes" hallgatók önmagukat legtöbbször domináns pozícióban találták és vitás kérdésekben csak a hozzájuk hasonló („erőteljes") társaikkal kellett harcba szállniuk. Az alapvetően béketűrő és nyugodt típusú hallgatók ezekben a helyzetekben nem egyszer háttérbe szorultak, elképzeléseikért és érdekeikért általában nem küzdöttek. Ezt a kialakult status quo-t borította fel (legalább

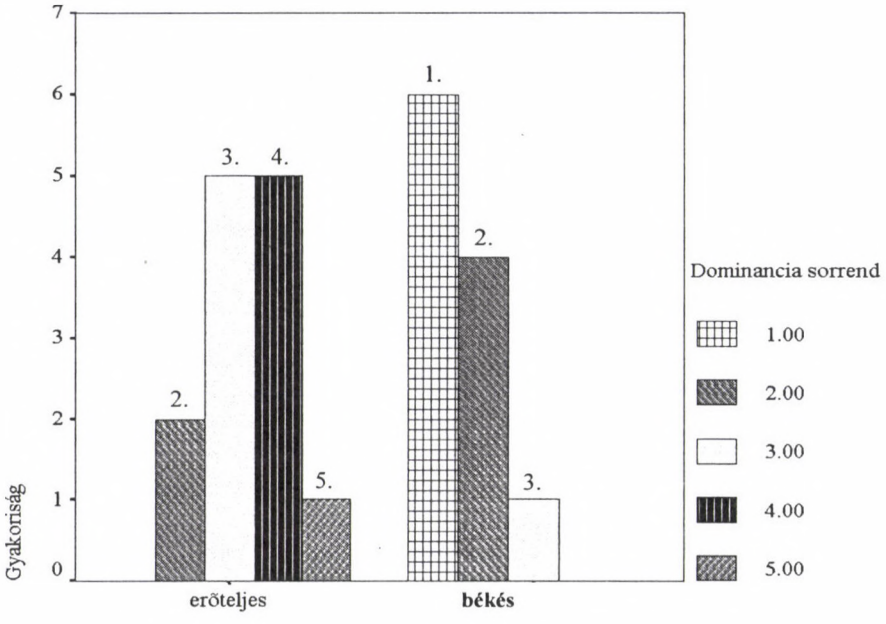
15 percre) a gyakorlat. A negatív kategorizáció hatására passzívvá vált szangvinikus-kolerikus csoporttagok hatalmi, döntéshozatali vákuumot gerjesztettek, amit rövid idejű belső civódás után a pozitívan megerősített flegmatikus-melankolikus hallgatók töltöttek ki. Mire a sértett „erőteljesek" magukhoz tértek, a kezdeményezés kicsúszott a kezükből és pozíciójuk visszavonhatatlanul meggyengült. Néhányan ezt a kellemetlen helyzetet a munka hátráltatásával, ellenkezéssel és kritizálással reagálták le. Legtöbben azonban szótlanul tűrtek, azonban későbbi beszámolóik szerint negatív indulatok gyűltek fel bennünk dominánssá vált társaik és a csoport vezetői felé.



1. ábra
A feladatvégrehajtás közbeni interakció gyakorisága az „erőteljesek" és „békések" csoportjában (összesített eredmények)

A beszámolók után elmondtuk a tagoknak a gyakorlat lényegét – azt, hogy 15 perc alatt megtapasztalhatták a negatív megbélyegzettség érzését –, és az egyes személyiségtípusok valós jellemzőit, a manipuláció okát. Saját érzéseik és a megfigyelők beszámolói alapján elemeztük az előítéletek keletkezésének és működésének jellemzőit. Külön kitértünk az előítéletek iskolai előfordulására, a pedagógus lehetőségeire az előítéletes viselkedés csökkentésére. A megbeszélés alatt mindvégig támaszkodhattunk a gyakorlat

nyomán keletkezett belső érzésekre, tapasztalatokra, melyeket a lezárásban igyekeztünk fokozatosan feloldani. Végül egnéztük *Elliott* kutatásairól szóló összefoglaló filmet (1996: Akinek a szeme kék c.).



2. ábra
Az észlelt dominancia-pozíciók eloszlása a temperamentum típusa szerint

A gyakorlat lezárásaként nagy hangsúlyt fektettünk a keletkezett feszültségek feloldására, ezért a megbeszélés során minden hallgatót megkértünk, hogy mondja el érzéseit, indulatait. Szabadon hangoztathatták társaikkal vagy velünk szembeni ellenségességüket (hiszen sokukban ezt váltotta ki a gyakorlat): „úgy utáltalak benneteket" – mondta az egyik résztvevő. Megbeszéltük ezen érzések hátterét, a megkülönböztetettség önbecsülést és kapcsolatokat romboló hatását. A gyakorlat végén közösségerősítő, pozitív érzéseket gerjesztő játékokat játszottunk, hogy minden tag rossz érzések nélkül mehessen haza. Nagyon sok időt töltöttünk a feszültségoldással, hiszen egy negatív tapasztalat fennmaradása céljainkkal ellentétes hatást érhet el. A megbeszélés végén a hallgatók ismét a tőlük megszokott módon viselkedtek, de elmondásuk alapján még hetek múlva is élénken éltek bennük e gyakorlat személyiségfejlesztő hatásai. A vizsgálati terep sajátosságai és az eltelt idő rövidsége miatt a gyakorlat hosszútávú hatásairól nincsenek információink. Tudományos eredménynek nem, de a gyakorlat sikerének is tekintjük, hogy az egyik hallgatói csoport a következő félévben csapatépítő tréning indítását kérte, amelyen teljes létszámmal részt vettek.

Összegzés

Az előítélet elméleti hátteréből kiindulva a hallgatókkal gyakorlati tapasztalat alapján akartuk megismertetni az előítélet működését, hatásait. A kisebbségi csoportokat egész életükön át érzékenyen érintő hátrányos megkülönböztetést *Jane Elliott* diákjainak egy napig, hallgatóinknak mindössze 15 percig kellett átélnie. Eredményeink szerint ennyi idő is elegendő a negatív tapasztalatok kialakulásához, és ahhoz, hogy átérezzék az előítélettel kezelt csoportok helyzetét, amelyet remélhetőleg a valós életben sohasem kell majd tapasztalniuk. Ha gyakorlatunk tartós hatású, akkor egész életükben a zsebükben hordják majd a képzeletbeli gallért a csoporttagok, hogy eszükbe jusson az előítélettel kapcsolatos saját élményük.

Reméljük eszükbe jut majd ez az élmény mindazokban a helyzetekben, amikor pedagógusként nyílt vagy burkolt formában tesznek megkülönböztetést gyermekek között. Amikor a lehető legnagyobb jó szándékkal csoportbontásban tanítanak és nem értik a „fontolva haladók" vagy „csigák" csoportjában fellépő negatív jelenségeket, valamint a „csigák" és „mókusok" közötti konfliktusokat. Reméljük nem állnak majd e helyzetek előtt értetlenül és eszköztelenül – hiszen a csoportok léte és különbözőségük elkerülhetetlen, de kapcsolatuk tudatos odafigyeléssel javítható!

Végezetül ki kell emelnünk vizsgálatunk veszélyeit. Bármilyen látványos és sikeresnek mondható konfrontációs technika is az általunk ismertetett, csak nagyfokú odafigyeléssel, hozzáértéssel és érzékenységgel végezhető. A vizsgálatvezetők mindketten csoportvezetésben jártas pszichológusok, akik maguk is sok-sok órát töltöttek a vizsgálatra való felkészüléssel. A vizsgálat megismétlését ezért csak önismereti csoportok vezetésében gyakorlott, felkészült szakembereknek ajánljuk. Az önmagunkkal való szembesülés építő, de sokszor fájdalmas útján segítőnek lenni nagy felelősség!

Köszönjük a vizsgálatban résztvevő hallgatók közreműködését, és beleegyezésüket, hogy a csoporttörténéseket tanulmányunkban elemezhessük.

Irodalom

Adorno, T. (1980): Típusok és tünetegyüttesek. In: Csepeli György (szerk.): *Előítéletek és csoportközi viszonyok*. KJK, Budapest, 237–295.

Aronson, E. (1994): *A társas lény*. KJK, Budapest.

Barcy Magdolna (1997): *A csoportok hatékonysága és a személyes változás*. Animula, Budapest.

Barcy Magdolna, Diósi Pál és Rudas János (1996): *Vélemények a másságról – előítéletek a fiatalok körében*. Animula, Budapest.

Báthory Zoltán (1997): *Tanulók, iskolák, különbségek*. Okker Kiadó, Budapest.

Devine, P. G. (1999): Sztereotípiák és előítélet: automatikus és kontrollált komponensek. In: Hunyady György Hamilton, D. L. és Nguyen, L. L. A. (szerk.): *Pszichológiai Tanulmányok XVII. A csoportok percepciója*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 379–406.

Dollard, J. (1938): Hostility and fear in social life. *Social Forces*, **17**. 15–26.

Fülöp Márta (1997): Versengés az iskolában. In: Mészáros, Aranka (szerk.): *Az iskola szociálpszichológiai jelenségvilága*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 379–406.

Gaertner, S. L. és Dovidio, J. F. (1986): The aversive form of racism. In: Dovidio, J. F. és Gaertner, S. L. (szerk.): *Prejudice, discrimination, and racism.* Academic Press, New York, 61–89.

Hamilton, D. L. és Rose, T. L. (1984): A látszatkorreláció és a sztereotip nézetek fennmaradása. In: Hunyady György (szerk.): *Szociálpszichológia.* Gondolat Kiadó, Budapest, 391–422.

Harsányi Eszter és Radó Péter (1997): Cigány tanulók a magyar iskolákban. *Educatio,* 1. sz. 48–59.

Horváth Attila: Kooperatív technikák. *Altern Füzetek/7.* OKI Iskolafejlesztési Központ, Budapest.

Kádár Gabriella és Szarvas Anett (1999): Önismeret a pedagógiai gyakorlatban. *Magyar Pszichológiai Szemle,* 3. sz. Akadémiai 467–479.

Katz, I., Wackenhut, J., és Hass, R. G. (1986): Racial ambivalence, value duality, and behavior. In: Dovidio, J. F. és Gaertner, S. L. (szerk.): *Prejudice, discrimination, and racism.* Academic Press, New York, 35–60.

Kollár Katalin (1997): Kooperáció az iskolában. In: Mészáros Aranka (szerk.): *Az iskola szociálpszichológiai jelenségvilága.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 156–172.

Littauer, F. (1995): *Személyiségünk rejtett tartalékai.* Network Twenty One (belső kiadvány), Budapest.

Nádasi Mária (1998): Az oktatás szervezési módjai és munkaformái. In: Falus Iván (szerk.): *Didaktika.* NTK, Budapest.

Monteith, M. J., Zuwerink, J. R. és Devine, P. G. (1994): Prejudice and prejudice reduction: classic challenges, contemporary approaches. In: Devine, P. G., Hamilton, D. L. és Ostrom, T. M. (szerk.): *Social Cognition: Impact on Social Psychology.* Academic Press, New York, 323–345.

Nagy József (1996): *Nevelési kézikönyv.* Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged.

Roeders, P. (1998): *A hatékony tanulás titka. Oktatás önirányító kiscsoportokban.* Calibra Kiadó, Budapest.

Rokeach, M. (1973): *The nature of human values.* Free Press, New York.

Sallai Éva (1996): *Tanulható-e a pedagógus mesterség?* Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém.

Sherif, M. (1976): A fölérendelt célok szerepe a csoportközi konfliktus enyhítésében. In: Pataki Ferenc (szerk.): *Pedagógiai Szociálpszichológia.* Gondolat Kiadó, Budapest, 325–339.

Sherif, M. és Sherif, C. W. (1980): Csoporton belüli és csoportközi viszonyok: kísérleti kutatás. In: Csepeli György (szerk): *Előítéletek és csoportközi viszonyok.* KJK, Budapest.

Slavin, R. (1986): Cooperative learning: engineering social psychology in the classroom. In: Feldman, R. (szerk.): *The social psychology of education.* Cambridge Univ., Press, Cambridge, 153–169.

Slavin, R (1990): Research on cooperative learning: consensus and controversy. *Educational Leadership,* ILVII. 1. sz. 52–54.

Tajfel, H. (1980): Az előítélet gyökerei, néhány megismeréssel kapcsolatos tényező. In: Csepeli György (szerk.): *Előítéletek és csoportközi viszonyok.* KJK, Budapest, 40–60.

Film

Bertram Verhaag (1996): *Akinek a szeme kék.* Spektrum Televízió.

ABSTRACT

ZSUZSA F. LASSÚ AND ANETT SZARVAS-ELEK: IN THE WAKE OF JANE ELLIOTT: REDUCING PREJUDICES IN TEACHER EDUCATION

We aimed to present students with the mechanics and effects of prejudice based on a theoretical background of prejudice using practical experience as a starting point. Jane Elliott's students were faced for one day with the experience of the harmful discrimination affecting minority groups for a whole lifetime; our students had only 15 minutes for the same exercise. According to our findings, this amount of time is sufficient to comment the negative experience and to raise awareness of the situation of discriminated groups, one that they hopefully will never have to experience in real life. Provided our exercise has a lasting effect, members of the group will keep the imaginary collar in their pockets in order to remember their own experience with prejudice. Hopefully, teachers will remember this experience in situations in which they themselves discriminate in an overt or covert way among their pupils. When they split pupils into groups according to their best judgement, they may realize neither the negative effect on pupils who may approach a problem with greater circumspection or the "slow" pupils nor the conflict created between the "slow" and "clever" pupils. We hope that they will not face these situations without understanding and tool: surely, the existence of and the difference between groups are inevitable, but their relationships can be improved with conscious attention. Finally, we have to emphasize the dangers of our experiment. No matter how spectacular and successful the confrontation technique presented here seems to be, it should be carried out with great care, expertise and sensitivity. Both the facilitators are psychologists who are experts in groupwork and who have spent a considerable amount of time preparing for the experiment. That is why we would strongly recommend repetition of the experiment only to those, who are well-prepared and have practice in leading self-awareness group training. It is a great responsibility to assist one toward self-recognition, a goal which can sometimes be very painful though constructive. We would like to thank the students participating in the experiment for their cooperation and consent. They made it possible for us to analyze these group events.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 2. 227–242. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: F. Lassú Zsuzsa H–8000 Székesfehérvár, Szabadságharcos u. 53. E-mail: flassu@yahoo.com; Elekné Szarvas Anett H–8000 Székesfehérvár, Szabadságharcos u. 53. E-mail: anett@mail.kodolanyi.hu

KÖNYVEKRŐL

Robert B. Cairns, Glen H. Elder, Jr. és E. Jane Costello (szerk): Developmental Science

Cambridge University Press, Cambridge 1996. 291 o.

Különböző tudományágak (szociológia, pszichobiológia, pszichiátria, pedagógia stb.) ismert kutatóinak egy csoportja az Egyesült Államokban 1987-ben megalakított egy konzorciumot (Carolina Consortium on Human Development, Institute of Center for Developmental Science), mely a tudományok evolúcióját vizsgálja. Kitűzött céljaik között szerepelt a tradicionális tudományágak alapkérdéseinek, illetve belső problémáinak feltérképezése, a hagyományos diszciplínák közelítése a modern tudományokhoz, és (talán ez volt a legfontosabb cél) egy interdiszciplináris szintézis kialakítása. Olyan együttműködést szerettek volna létrehozni, amely számos tudományág összefogásával, közös munkájával kialakítja a fejlődéstudomány új paradigmáját. A tanulmánykötet ennek a hosszú távú együttműködésnek a gyümölcse.

A könyv előszavában *Urie Bronfenbrenner* osztja meg velünk azokat az érzéseket, melyek a kötet kéziratainak olvasásakor kerítették hatalmukba őt. Jelentős mérföldkőnek tekinti (érzi?) ezt a munkát, mely, bár az emberi fejlődés tanulmányozásának kacskaringós, elágazó útján áll, világosan jelzi az eddigi eredményeket és a közeljövő kutatási irányait. Azonban mind ő, mind pedig a szerkesztők sietve megjegyzik, hogy e kötet nem „paradigmaváltást" jelent, hanem a szükséges (és világosan kibontakozó) változás egyik korai (de igen határozott) előfutárát.

A tanulmányok egy-egy kutatási terület alapproblémáit tárják fel. Legfontosabb feladatuk azonban az, hogy a ténymegállapításokat a fejlődési struktúra egyazon szintjén, ugyanazon az általános modellen belül tegyék meg. A konzorcium által kialakított általános modell meghatározó sajátságai szinte pontról pontra ellentmondanak a napjainkban a kutatási területek mindegyikét uraló fogalmi és műveleti kereteknek. Bár a megfogalmazás merész, elvontnak, a gyakorlattól elrugaszkodottnak mégsem tekinthető. A könyv fejezetei bővelkednek konkrét kutatási példákban, melyek rávilágítanak a formálódó paradigma tulajdonságaira és az általa alkotott hipotézisek érvényességére.

A tanulmányok sorában olvashatunk többek között pszichobiológiai (*Gottlieb*: Developmental Psychobiological Theory), kognitív (*Morrison* és *Ornstein*: Cognitive Development), pszichopatológiai (Costello és Angold: Developmental Psychopathology) és szociológiai (pl. Eckerman: Early Social-Communicative Development: Illustrative Developmental Analyses) tárgyú munkákat, de megismerkedhetünk átfogó kérdéseket boncolgató fejezetekkel is (pl. *Magnusson* és *Cairns*: Developmental Science: Toward a Unified Framework; *Gariépi*: The Question of Continuity and Change in Development). A fejezetekben többek között az is közös, hogy az eltérő vizsgálódási területek ellenére vagy a felvetett kérdések, a felvázolt célok, vagy pedig a megfogalmazott állítások izomorfak: kijelölvén az integráció irányát.

A 2. fejezetben (mely *Magnusson* és *Cairns* tollából származik) a szerzők lerakják az új paradigma egyik alapkövét. Ők ezt fejlődési integrációnak' nevezik, s ebben látják a sokféle teória és kutatási irány közös alapvonását. (Az egyén pszichológiai szempontból egy egységes organizmus; az érési, a tapasztalati és a kulturális járulékok mind-mind ebben a szervezetben egyesülnek. Struktúrákban és folyamatokban vizsgálják a személyiséget – az egyes rendszerek különállását és egymásrautaltságát is hangsúlyozva.) Elképzeléseiket széleskörű kutatási eredményekkel illusztrálják.

A következő fejezetben *Elder* szinte ugyanezekből az alapelvekből indul ki, de ő (például az 'egymásrautaltság' fogalmát is megtartva) drámaian kiszélesíti a vizsgálódás interdiszciplináris holdudvarát az egyes tudományos kutatási területeken. *Elder*, mint az emberi fejlődés avatott elméleti és gyakorlati szakembere a fejlődést az „életút perspektíva" (life course perspective) kifejezéssel illeti. Az ő szövegezésében ez egy egyén

életútját jelenti, melyre döntő hatást gyakorol az állandóan változásban levő környezet. Ezzel párhuzamosan megalkotja a „fejlődési röppálya" (developmental trajectory) fogalmát is. Ez elsősorban azokat a pszichobiológiai változásokat takarja, melyek az embert érik, mialatt végighalad az „életút perspektíva" utazásán. *Elder* teoretikus megközelítésében az egyéni fejlődés beágyazódik és szignifikánsan igazodik azokhoz a körülményekhez és történelmi eseményekhez, melyeket az egyed „fejlődési röppályáján" időben átélt. Bár igen sok a hasonlóság, a szerző elmélete döntő vonásaiban élesen elválik *Magnusson* és *Costello* rendszerétől. (A különbség leginkább a vizsgálatok empirikus eredményei közötti ellentmondásokban nyilvánul meg.) A hangsúly azonban azon van, hogy mindkét elképzelés összefüggő egészként kezeli a személyiséget és érvekkel támasztja alá az emberi fejlődés interdiszciplináris szemszögből való vizsgálatának szükségességét.

Jól jellemzi a tanulmánykötet tematikáját, mondanivalóját és értékeit a 7. fejezet. A Kognitív fejlődés (Cognitive Development) c. tanulmány szerzőpárosa, *Morrison* és *Ornstein* e témát, mint a fejlődéspszichológia kutatásának magját vizsgálja. A mai gondolkodás kialakulásában döntő szerepet játszó erőket jellemezve végigkövetik a kognitív fejlődés kutatásának és teóriájának evolúcióját. A fejlődésről alkotott nézeteiket a memória területéről hozott példákkal illusztrálják. (Szerintük ez azért is fontos, mert szerintük éppen a memóriafejlődés vizsgálatának változó természete világítja meg a legszembetűnőbben a kognitív kutatás mai trendjét.) Körülbelül egy évszázada fektette le a kognitív fejlődés elméletének és kutatásának alapjait *Baldwin* és *Binet*. E kiindulóponttól a szerzők végigkalauzolnak minket a megismerés tudományának történelmén. *Baldwin* strukturális elméletével egy igen gazdag és dinamikus vázat alkotott meg a gyermekek megismerésének (illetve e megismerés fejlődésének) vizsgálatára. Egy olyan perspektíva volt ez, mely a Piaget-féle vállalkozásnak elébe vágva, azt jónéhány gondolattal inspirálta is. *Binet* kutatási témáival megfogalmazta a kognitív fejlődés központi tételeinek későbbi listáját. Ők ketten úttörőnek számító tanulmányaikkal taposták ki az utat a fejlődéstudomány számára, publikációik vízválasztóként jellemezhetők e tan evolúciójában. Azonban több ok és számos konfliktus miatt nézeteik nem találtak szisztematikusan rendszerező utódokra. Az egyik jelentős konfliktus az volt, amely a behaviorista mozgalom térhódítása következtében alakult ki a paradigmák szintjén. A behaviorizmus a mentális folyamatok kutatásának delegitimizációjával nem alakított ki olyan környezetet, mely elősegítette volna a memória- és megismerés-fejlődés tanulmányozását. A XX. század első évtizedeiben e trendek eredményeképpen a fejlődéspszichológia útjai elváltak az experimentális pszichológia fő áramlatitól. A behaviorizmus hatását még évek hosszú során át lehetett érezni. Ám a II. világháború után Hall neobehaviorista elméletének kontextusán belül kezdték el támadni ezeket az elképzeléseket az általános tárgykörébe tartozó megfigyelhetetlen jelenségek miatt (például a gondolkodás és annak fejlődése). Paralell változások voltak mozgásban az experimentális pszichológia általános területén. Az 1960-as évek végére a behavioristák a kognitív jelenségek befogadására tett kísérleteik kezdtek összeroppanni saját súlyuk alatt. Ezzel egyidőben a figyelem, a memória, és általában az információ-feldolgozás megfigyelésében alkalmazott technikák sikere elvezetett az új jellegű agykutatás kialakulásához. Ez szolgáltatta tulajdonképpen a végső lökést a kirobbanó kognitív forradalomhoz. (A kognitív pszichológia azzal a kifejezett feladattal született meg, hogy tanulmányozza azokat a mentális folyamatokat, melyeket a behaviorista irányvonal kizárt a kutatás köréből.) A computertechnológia és a mesterséges intelligencia egy jól használható szókincset hozott létre a mentális jelenségek vizsgálatára. Erre alapozva hozták létre a „fejlődéstudósok" az új konceptuális és kutatási stratégiákat.

Megindult a kognitív fejlődéspszichológia térhódítása. (A kognitív fejlődésnek a '60-as évek közepén tapasztalható „újjáéledése" közvetlenül tükröződött a felnőttkorúak megismerésének experimentális tanulmányozásában végbemenő változásokban.) Bár ezt az időszakot figyelemreméltó produktivitás jellemzi, a fejlődéskutatások próbálkozásait túlnyomó részt az általános merevséghez való ragaszkodásból kifolyó kötöttségek határozzák meg. A valódi elméleti integráció néhány évvel ezután következett be az információ-feldolgozási perspektívák széleskörű alkalmazásával. A kiindulási elvvel párhuzamosan az ekkor megszülető kognitív fejlődés tudománya tisztán kivehető alakot öltött és világos célokat tűzött ki maga elé. (Alapvető hangsúlyt fektettek az elme univerzális jellegére. Az új megközelítési mód tükröződött a laboratóriumi kísérletezés uralkodó – de nem kizárólagos – használatában.) A modern kognitív fejlődés felemelkedésében fontos szerepet játszott a Piaget-féle fejlődéspszichológia „felfedezése". (*Piaget* a kognitív fejlődést viszonylagosan természetes közegben, kis létszámú mintával vizsgálta.) Az ő organizmikus elmélete (kapocsként *Baldwin* korábbi elképzeléseihez) egy olyan biológiai metaforát adott a kutatóknak a mentális fejlődés tanulmányozására, mely éles ellentétben állt az információ-feldolgozás irányából való megközelítéssel. A piaget-i irány alapvető elve azoknak a szisztematikus megfigyeléseknek a fontossága, melyek a gyermekek képességeinek fejlődését jellemzik. (Me-

todológiáját azonban éppen kísérleteinek hiányossága miatt kritizálták...) Alapgondolatainak termékenyítő hatása még ma is érezhető a „neopiagetiánus" fejlődésteóriákban.

Morrison és *Ornstein* ezután a gyermekkori memóriafejlődés esettanulmányával világítja meg az előzőekben bemutatott elméleti evolúciót. Az esettanulmány során kitüntető figyelemmel illetik a tudás elsőbbségét és a kontextus szerepét. Tanulságos és gondolatébresztő, ahogyan eszmefuttatásuk során minden kérdésnél és problémánál megfogalmazzák fellépő aggodalmaikat. Írásukat összegző gondolatokkal zárják, melyek az egész tanulmánykötet mottójául is szolgálhatnának. Szerintük ugyanis minden, a fejlődés területén alkotó kutató (kezdve a sort az „évszázados úttörőkkel") teóriájából ki kell emelni a hasznosítható elemeket; szükség van a vizsgálódások látószögének kiszélesítésére; metodológiai rugalmassággal és megújult odafigyeléssel, a kognitív fejlődés erőforrásaira támaszkodva kell tovább folytatni a fejlődés tanulmányozását – a szintézis irányában fejlődő tudomány megismerésével.

A tanulmánykötet igen tanulságos lehet mindenkinek, akit kutatásai, munkája vagy egyszerűen az érdeklődése valamely tudományhoz (vagy A tudományhoz) köt. A rengeteg kérdésfelvetés, a számtalan régi és új gondolat szintézise, a határozott célkitűzések, az interdiszciplináris integráció igénye, a meggyőző empirikus adattömeg és – nem utolsósorban – a könyv „világítótorony" funkciója igen értékes munkává nemesíti a tanulmánykötetet. Ezt az értéket tovább növeli a kötethez csatlakozó rendkívül részletes referenciagyűjtemény.

Molnár László

Terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizethető a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatóságán (1846 Budapest), az ügyfélszolgálati irodákban, hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési és Elektronikus Postaigazgatóság (HELP) 1900 Budapest, Orczy tér 1, közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a Postabank és Takarékpénztár Rt. 11991102 – 02102799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizetési díj egy évre 2000,- Ft. Ára példányonként 500,- Ft.

Külföldön terjeszti a KULTURA Külkereskedelmi Rt (H–1035 Budapest, Kerék u. 80.).

E szám megjelenését a Magyar Tudományos Akadémia és a Művelődési és Közoktatási Minisztérium támogatta.
Az MTA Pedagógiai Bizottságának megbízásából kiadja a JATE BTK, a kiadásért felel a BTK dékánja.
A szedés a Szegedi Tudományegyetem Pedagógiai Tanszékén készült.
Tördelőszerkesztő: Börcsökné Soós Edit.
Nyomták a FÁROSZ Nyomdaipari Vállalkozásban. Felelős vezető: Mazán Jánosné.
Megjelent 8,8 (A/5) ív terjedelemben.
HU ISSN 0025–0260

MAGYAR PEDAGÓGIA 100. évf. 3. szám (2000)

TARTALOM

TANULMÁNYOK

Kontra József: A kreativitás és a matematikai teljesítmény minősítő értékelése 249

Nagy Lászlóné: Analógiák és az analogikus gondolkodás a kognitív tudományok eredményeinek tükrében 275

Zrinszky László: A pedagógia (és a pedagógusok) normaproblémája 303

Kelemen Elemér: Oktatásügyi változások Kelet-Közép-Európában az 1990-es években 315

Sikné Lányi Cecília: 12–14 éves tanulók számítógép használata 331

Csapó Benő: A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései 343

SZEMLE

Nóbik Attila: Kísérlet a gyermekkép fogalmának meghatározására 367

INFOMÁCIÓK

Az MTA Pedagógiai Bizottsága országos neveléstudományi konferenciáinak rendszere 377

Mennyiségi ajánlások az akadémiai doktori eljárás iránti kérelemhez 379

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 3. szám 249–273. (2000)

A KREATIVITÁS ÉS A MATEMATIKAI TELJESÍTMÉNY MINŐSÍTŐ ÉRTÉKELÉSE

Kontra József
Kaposvári Egyetem, Csokonai Vitéz Mihály Pedagógiai Főiskolai Kar, Pedagógiai Tanszék

A nem rutinszerű tanulási folyamatokhoz kreativitás szükséges. Azt is mondhatjuk, hogy a *rugalmas gondolkodás* (flexibilitás) fontos szerepet játszik a fogalomalakítási folyamatok és a problémamegoldó tevékenységek összes aspektusában, amelyek jellegzetesek a matematikai gondolkodásban (*Dreyfus* és *Eisenberg*, 1998; *Fisher*, 1999b). De hogyan is állunk a kreativitással az iskolai osztályzatok tükrében? A kérdés feltevése azért is lényeges, mert az értékelés bizonytalansága miatt az érdemjegyek tudásfedezete tanulóról tanulóra változhat. Vizsgálatunkban a *kreatív gondolkodás* (adott kreativitásteszteken nyújtott teljesítmény) és az *összegző, lezáró* (szummatív) jellegű, a tanítási–tanulási folyamat során a féléves teljesítmény átfogó értékelésére hivatott matematikajegy kapcsolatával foglalkoztunk. A felmérésbe bevont 5., 7., 9. és 11. osztályos tanulók összlétszáma 2345 fő volt. Eredményeink összhangban vannak azzal a tapasztalattal, hogy az általános iskolás életkorban a „jobb képességekkel" rendelkező gyerekek jobb jegyeket kapnak, a középiskolában viszont a kevésbé jó képességű tanulók is szerezhetnek jó osztályzatokat, és a jó gondolkodási képességűek sem mindig jó tanulók (*Csapó*, 1998).

Kreativitás, problémamegoldás és matematikai gondolkodás

A *kreativitás* (alkotó gondolkodás) tanulmányozásakor nem kerülhetők meg a pszichológiai értelmezések, a fogalmi meghatározások. Kezdjük azzal, hogy a kreativitás absztrakt, általános fogalom. Több megnyilvánulása, formája ismeretes. Definiálása bizonytalan, leírása filozofikus, az operacionalizálására tett kísérletek diffúz megoldásokra vezettek (*Csapó*, 1992). Ebben a tanulmányban bemutatandó eredményekre vonatkozólag nem lényegbevágó, hogy belemélyedjünk a kreativitás-vizsgálatok vitás elvi és módszertani kérdéseinek elemzésébe. Ezt a megfontolást segíti, hogy egyes szerzők szerint a kreativitás az, amit *bizonyos tesztek* mérnek (*Cicirelli*, 1965: idézi: *Klein* 1980. 162. o.; *Zétényi*, 1989. 5. o.). Következőképp a továbbiakban főként azzal a kérdéssel foglalkozunk, hogy a kreativitás miképpen társítható a gondolkodás, a problémamegoldás néhány fontosabb elméleti és kutatási területéhez, s végül a matematikai gondolkodáshoz.

Ugyanakkor megkíséreljük elkerülni, hogy értelmezési, terminológiai problémákba bonyolódjunk.

Elsőként felvázoljuk, hogy mit értünk a *kreatív gondolkodás* megjelölés alatt. Általánosan fogalmazva a kreativitás alapvetően nem más, mint mindannak átrendezése, amit tudunk, annak érdekében, hogy megtudjuk, amit nem tudunk. Ahhoz tehát, hogy a gondolkodásunk kreatív legyen, friss szemmel kell tekintenünk mindarra, amit egyébként adottnak veszünk (*Fisher*, 1999a. 10–11. o.). A tág értelmezés kommunikációs zavarában (l. *Lénárd*, 1984. 261–262. o.) enyhítheti az eligazodást, ha megemlítjük, hogy *Taylor* (1959/1983) az *alkotóképesség* több mint száz definíciójának tartalomelemzésével a szó használatának öt pszicholingvisztikai nyalábját derítette ki. Lényeges, hogy a változatok (szintek) inkább mélység és hatókör szerint különböztethetők meg, nem pedig tipológiailag. Az első három szint az *expresszív* (kifejező), a *produktív* és az *inventív* (feltaláló) *alkotóképesség*, a kevés ember számára elérhető két felső szintet az *innovatív* (újító) s a *gyökeresen újat teremtő (emergentív) alkotóképesség* jelenti. *Taylor* továbbá kiemeli (138. o.): „Téves volna különbséget tenni művészi és tudományos alkotóképesség között, mert a kreativitás a problémák *megközelítését* érinti, s ez alapvetőbb, mint az ilyen vagy olyan szakképzettség." Elfogadjuk, hogy a kreatív tevékenység esetében döntő értékelési szempont a képzelőerő, az eredetiség.

Voltaképp a kreativitás vizsgálatában három fő irány különíthető el: (1) a létrehozott gondolat vagy végeredmény, a *kreatív produktum*, (2) a létrehozás, a *kreatív folyamat* (mentális folyamatok figyelembevétele), és végül (3) a létrehozó személye, a *kreatív személyiség* (*Landau*, 1974; *Rohr*, 1975; *Baron*, 1988; *Gilhooly*, 1988; *Perkins*, 1990). *Landau* (1974) a kreatív személyiség oldaláról megközelítő definíciók csoportjába sorolja azokat a meghatározásokat is, amelyek nem a kreatív ember személyiségvonásaival foglalkoznak főképp, de a kreativitást mint képességcsoportot értelmezik (*Szabó*, 1990). A három felfogás kezelésekor a határok elmosódása tapasztalható. Például *Ghiselin* (1963) a kreatív folyamat kritériumát a személyiségbe helyezi, viszont *Torrance* (1962) és *Stein* (1962) a kritériumot magában az alkotásban látják (idézi: *Landau*, 1974). E ponton könnyen felismerhető a mesterséges szétválasztás problematikája. Úgy tűnik, hogy a kreativitás csak bizonyos kreatív produktumok segítségével válik mérhetővé, azaz először azt kell megnézni, amit a kérdéses személy tett (bármi legyen is az), és azután ítélhetjük meg kreatív képességét (*Nunnally*, 1964: idézi: *Klein*, 1980. 163. o.).

A kutatók szerint egy produktum akkor nevezhető kreatívnak, ha (1) újszerű és (2) használható vagy (a célnak) megfelelő adott kontextusban. Habár ezek szubjektív vonások, a lényeget érzékeltetik. Ehhez legfeljebb még annyit tehetünk hozzá, hogy az eredetiség kritériuma önmagában elégtelen lenne.

A kreatív produktumok keletkezésének a valószínűsége, minősége bizonyos gondolkodási jellemzőktől, formáktól függhet. Egyebek között feltételezhető, hogy a kreatív személyeknél a jól ismert „*brainstorming*" technika (*Osborn*, 1953) – az adott információk használható formában történő felsorolása, releváns ismeretek és közvetlen következtetések lejegyzése, alternatív lehetőségek figyelembe vétele, ugyanakkor a kritika késleltetése – spontán működhet (*Perkins*, 1990). Irodalmi adatok több esetben mutattak arra, hogy a válaszok szaporodásával nőhet az *eredeti* megfogalmazások esélye („quantity breeds quality") (*Gilhooly*, 1988). Ezért figyelemre méltó *Relly* és *Mare*

(1979) eredménye, amely szerint vizsgálatukban a kísérleti személyek dolgozataiban a mennyiség nem vezetett minőségre. A szerzők úgy találták, hogy eredeti, egyedi válaszok csak olyanoknál fordultak elő, akik hozzászoktak saját gondolataik kritikai értékeléséhez és kiválogatásához, akik tudatosan törekszenek minél érdekesebb, eredetibb megoldásokra.

Noha a kreatív folyamat elindításához elég lehet egyetlen ötlet vagy ötletsor, a teljesítmény jellemzésekor a kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy az egyik fő ismérv az ötletgazdagság vonása, a *fluencia*. Mérése az értékelhető válaszok számával történhet. A konstruáláskor, alkotáskor azonban a szempontok rugalmasan válthatók (*Fisher*, 1999b. 66–69. o.). Az erre vonatkozó mutató a *flexibilitás*, amely a megoldások kategóriákba sorolhatóságával mérhető. Alacsony értéke esetén hasonló, adott szempontból egyféle produktumok találhatók. Ez magas fluenciával párosulva egy szempont kimerítését jelenti. A mennyiségi mutatók kapcsán említjük itt meg, hogy az újszerűség mértéke az *originalitás*.

További származtatott mutatók az *átlagos originalitás* (az originalitás és a fluencia hányadosa) és a *relatív flexibilitás* (a flexibilitás és a fluencia hányadosa). Az előbbi az egyes válaszok originalitás értékeit jellemzi a válaszok számától függetlenül, amíg az utóbbi a gondolkodás rugalmasságát becsüli úgyszintén fluencia mentesen (*Zétényi*, 1989). Ám nem kerülheti el a figyelmünket *Perkins* (1990) megjegyzése, hogy a fluencia meg a flexibilitás ritkán korrelált a valós élet kreatív teljesítményeivel. Az *előrejelző* (prediktiv) *validitás*ra nézve a teszteredmények további pszichológiai eljárásokkal kontrollálandók (*Réthyné*, 1993)

E tekintetben a kreativitást mérő tesztek kifejlesztésének fontos ismérve az elméleti feltevések, magyarázatok kidolgozása és alkalmazása. *Mednick* (1962) például a kreatív produktumok megszületését különféle dolgok közötti kapcsolatok létrehozásában, *asszociatív elemek új kombinációiban* látja. Minél kisebb asszociációs erősségű, távolabbi dolgok kombinációja valósul meg a produktumban, annál eredetibb, kreatívabb volt a gondolkodás. Az újszerűség mellett nyilvánvalóan tekintetbe kell venni a használhatóság vagy a megfelelőség kritériumát is. A kreativitás asszociációs elméletének megfelelően *Mednick* megszerkesztette a *Távoli Asszociáció Tesztjét* (*R*emote *A*ssociates *T*est vagy *RAT*). A teszt 30 itemből áll. Az egyes itemek három *távoli* szót tartalmaznak. A feladat az adott szavak mindegyikéhez asszociálható negyedik szó megadása. A teszt kipróbálásakor a jóságmutatók (*validitás*, *reliabilitás*) biztatóak voltak. Mégis mint azt korábban *Gilhooly* (1988) megállapította, a 60–as évek végétől csekély előrelépés mutatkozott e területen.

Minthogy a kreativitás vizsgálatát célzó speciális eljárások igénye az intelligenciatesztek kritikáját jelentette (*Horváth*, 1991), sok kutató tanulmányozta, hogy milyen kapcsolat van a kreativitás és az *intelligencia* között. *Fisher* (1999a) állítása szerint a kreatív gondolkodás gyakran az intelligencia különböző formáinak, például a nyelvi, a matematikai meg az interperszonális intelligenciának a használatát jelenti a feladatmegoldásban. Tudjuk, hogy a kreativitás megjelenik az intelligencia részeként, sajátos megnyilvánulásaként (például *Guilford* (1967) modelljében a divergens gondolkodásként), de az intelligencia ellenértékeként is megfogalmazásra került (*Zétényi*, 1989; *Csapó*, 1992. 73. o.; l. még *Horváth*, 1986; *Snyderman* és *Rothman*, 1987; *Réthyné*, 1993). A

vizsgálatok lényegében úgy foglalhatók össze, hogy a kreativitás nemigen függ össze az IQ-tesztekben elért eredményekkel (*Zétényi*, 1989; *Fisher*, 1999a). A két teljesítőképesség összegződéséből jelentősen különböző tanulási stílusok és eltérő szintű eredmények jöhetnek létre (*Fisher*, 1999b. 98. o.). A kreatív teljesítmények létrejöttéhez persze szükség van egy alapvető intelligenciára, amely kb. 110-es IQ-nak felel meg, de nagy valószínűséggel feltételezhetjük, hogy 120-as IQ felett a kreativitás és az intelligencia elválik egymástól (*Zétényi*, 1989; *Tóth*, 1996; *Révész*, 1997; *Szabó*, 1997).

Egyébként kétségtelen, hogy a kreatív folyamatok elemzésekor tanulságosak a tudósok, művészek személyes beszámolói (l. *Horváth*, 1986): többek között *Russel*, *Helmholtz*, *Poincaré*, *Csajkovszkij*, *Kekulé*, továbbá *Helmholtz* élményei. *Helmholtzra* (és részben *Poincaréra*) hivatkozva az alkotás négy stádiumát adta meg *Wallas* (1926: idézi: *Horváth*, 1984): (1) az előkészítés, (2) a lappangás, (3) a megvilágosodás, valamint (4) az ellenőrzés. A séma klasszikussá vált, miközben fejlődött, gazdagodott (*Taylor*, 1959/1983; *Horváth*, 1986; *Seifert*, *Meyer*, *Davidson*, *Patalano* és *Yaniv*, 1995). Például a *lappangás* (inkubáció) és a *megvilágosodás* (illumination vagy inspiration) információfeldolgozó terminusokkal – a problémareprezentációt eredményező lassú folyamat az *ismerkedés* (familiarization) meg a *szelektív felejtés* (selective forgetting) fogalmával – is megközelíthető (*Simon*, 1966: idézi: *Gilhooly*, 1988).

Brugman (1995) kiemeli, hogy *Wallas* elgondolásában – noha kevésbé explicit módon – jelen van a *problémalátás* (problem finding): egy kellően meg nem fogalmazott problémára nem remélhető világos válasz (1. lépés). A problémalátás négy eleme különböztethető meg: (1) a *kognitív* komponens (problémaérzékenység és a probléma megszövegezése), (2) a *motivációs* komponens (a motiváció s a kíváncsiság hatása), (3) az *érzelmi* komponens (meglepődés, csodálkozás), valamint (4) a *személyiséggel kapcsolatos* komponens (például a kétértelműség vagy a félreérthetőség toleranciája, önbizalom).

A *problémaérzékenység* lényeges alkotóinak tarthatók *Sternberg* (1984, 1985) – az intelligenciát legalábbis az információfeldolgozás magas szintű tulajdonságának tekintő – *háromszög–elméletében* (triarchic theory of human intelligence) szereplő legfontosabb *tudáselsajátító komponensek*: (1) A *szelektív kódolás*, aminek a révén a lényeges információ elkülönül a lényegtelenektől (gondoljunk a penicillin felfedezésére; *Fleming*, 1928). (2) A *szelektív kombináció*, amely az információt annak maximális belső koherenciája érdekében szervezi. A releváns információk újszerűen és produktív módon kombinálódnak (érdekes példája *Darwin* evolúcióelmélete, 1859). (3) A *szelektív összehasonlítás*, amely a friss információt a megszokottól eltérően hozza kapcsolatba a memóriában már eltárolttal (mint ahogy a benzol gyűrűs szerkezetének a felfedezésekor; *Kekulé*, 1863). (Részletesebben: *Sternberg* és *Frensch*, 1990; *Brugman*, 1995; *Anderson*, 1998.) Ezek a folyamatok középpontba állíthatók a *belátás* (az alaklélektanban a problémamegoldó viselkedés során közvetlenül fellépő folyamat) (*Tóth*, 1996. 12. o.), így a *flexibilis gondolkodás* (*Dreyfus* és *Eisenberg*, 1998) elemzésekor (l. még *Kontra*, 1999). *Sternberg* és *Davidson* a belátás hármas folyamatára vonatkozó nézetében (Three–Process Theory of Insight) (*Davidson*, 1986; *Davidson* és *Sternberg*, 1986), egyúttal az intelligenciához kapcsolódó egyéni különbségekről szóló vizsgálatok bemutatásával találkozhatunk *Davidson* (1995) tanulmányában.

A problémalátással kapcsolatos kutatások közül kiemelhető *Getzels* és *Csikszentmihalyi* (1976) vizsgálata (*Perkins*, 1990, *Brugman*, 1995). A szerzők eredményei megerősítik az előzőekben példákkal is illusztrált elképzelést, miszerint a kreatív gondolkodók problémalátása kiugró. Tudjuk, hogy a kreativitás leírásában az *intrinzik motiváció*, egyszersmind a jellemző személyiségjegyek ugyancsak szerepelnek (*Perkins*, 1990). Világos, hogy a hagyományos oktatás háttérbe szorulásával – például a problémamegoldó, kreatív gondolkodáson meg az ezzel szorosan összefüggő tanulási módszereken alapuló oktatási eljárások hangsúlyozásakor – a matematikatanárok egyre fontosabb feladatává válik az *ésszerűség* és az *érzelem* összekapcsolódásának támogatása (*Buxton*, 1981; *McLeod*, 1988; *Majoros*, 1992; *Fisher*, 1999a).

Mindez a kreatív gondolkodás és a problémamegoldás szoros kapcsolatára utal. E megfontolást segítendő, érdemes még végiggondolni a sikeres problémamegoldáshoz hozzájáruló *metakogníció* (*Schoenfeld*, 1987; *Jones* és *Idol*, 1990; *Nelson*, 1992; *Graeber*, 1994) és a kreatív gondolkodás viszonyát. Először is ne feledkezzünk meg arról, hogy valójában a tudattalan folyamatok létezése, valamint az alkotásban játszott szerepük már régóta nem tekinthetők csak hipotézisnek (*Horváth*, 1986). Pontosan ebben a vonatkozásban érdekes *Perkins* (1990) vélekedése, miszerint kreatív gondolkodáskor jelentős dolgok tudatában lehetünk, ráadásul a gondolkodási folyamatot különféle gondolat- és cselekvéssorok szisztematikus alkalmazásával számottevően befolyásolhatjuk. Sőt, mint írja, a kreatív gondolkodás nem egy állandó természetű jelenség. Napjainkban a metakognitív jelleg erősödésére következtethetünk. A vizsgált területek egymást átfedő jellegével, összefonódottságával kapcsolatban utalnunk kell arra, hogy *Sternberg* modelljében a *metakomponensek* ellenőrzik a feldolgozási stratégiákat.

Amint az vázlatos áttekintésünkből kitűnik, bizonyos gondolkodási folyamatok kiemelt szerepe feltételezhető a kreatív produktumok létrehozásakor. Például amikor a művész alkotáskor problémákkal kerül szembe (lehet a probléma tematikai, de ugyanúgy felvetődhet a kifejezőeszközökkel kapcsolatban), vagy amikor a tudós új elméletek építésekor fogalmakat alkot stb. Ugyanakkor a problémamegoldás az alkotó gondolkodás természetes terrénuma. A *kreativitás* az egyénnek az a képessége, hogy a problémamegoldó műveletek során új összefüggéseket fedezzen fel, viszonylag folyamatosan és rugalmasan újszerű ötleteket és eredeti megoldásokat produkáljon (*Fröhlich*, 1996. 235. o.). Ilyenfajta meggondolásokkal kézenfekvő a *kreatív problémamegoldás* (*C*reative *P*roblem *S*olving vagy *CPS*) terminus használata. A CPS a tudás és a képzelet felhasználásának strukturált modellje, melynek célja, hogy a felvetődő problémákat kreatív módon tudjuk megoldani (*Tóth*, 1996. 15. o.).

Ám a problémamegoldás mint alkalmazott gondolkodás nem csupán a kreatív (divergens) gondolkodással vethető össze, hanem éppúgy a *kritikai* (elemző) *gondolkodás*sal. A gondolati előzmények számbavétele során könnyen megállapítható, hogy a gondolkodás három típusa szorosan összefügg egymással (*Fisher*, 1999a).

A kritikai gondolkodás fogalma, ha azt elég tágan értelmezzük (egyes szerzőknél *hatékony gondolkodás*/effective thinking), természetesen magában foglalja a kreatív gondolkodást is. A szűkebb értelemben vett kritikai gondolkodás és a kreatív gondolkodás elkülönítéséhez a kimenetet tekinthetjük: az előbbinél dolgok, vélekedések, tevékenységek *ésszerű értékelése* a (vég)eredmény, az utóbbinál pedig *kreatív produktum* jön létre.

Ez a megkülönböztetés mesterkéltnek tűnhet, hiszen az értékelés lehet kreatív. Mindamellett az értékelés, ítéletalkotás nem szükségképpen elégíti ki az eredetiség kritériumát. A hangsúly a helyességen van. Ami a folyamatokat illeti, egyrészt a kreatív gondolkodás tartalmaz értékelő mozzanatokat, másrészt a kritikai gondolkodás épít a találékonyságra a legjobbnak ígérkező, minden releváns nézőpontból helyénvaló megítélés megvalósításához (*Perkins*, 1990).

Figyelemre méltó *Nickerson* (1990) megoldása, aki e kérdéskörben a gondolkodást *két dimenzió* (kreatív és kritikai) kétszer két értéke segítségével jellemzi: (1) kreatív, de nem kritikai, (2) kritikai, de nem kreatív, (3) sem kreatív, sem kritikai, végül (4) kreatív és kritikai. Ami a dichotomizálás problémáit illeti, célszerű a két aspektus folytonos változóként való kezelése. Így aztán a megkülönböztetés alapját az (1) és a (2) esetek nyújthatják. Ahogy arra már hivatkoztunk, a (4) formában a határok kiszélesednek, eltűnnek.

Összegezve azt mondhatjuk, hogy a kreatív és a kritikai gondolkodás a feltáró gondolkodás elengedhetetlen formái, amely lehet öncélú vizsgálódás éppúgy, mint célirányos problémamegoldás (*Fisher*, 1999a). A kritikus vagy analitikus megközelítés esetén az egyén látja a probléma különböző részeit, és a tárgyak, fogalmak közti viszonyokat tisztázni tudja (a *konvergens gondolkodás* terminus úgyszintén használható). A kreatív (divergens) folyamatok a lehetséges megoldások választékát teremtik meg (*Fisher*, 1987; *Tóth*, 1996. 93. o.). Témánk szempontjából különösen fontos *Fisher* (1999a) véleménye, aki szerint a *matematikai gondolkodás* magában foglalja a kreatív gondolkodást (*hipotézis felállítása megérzés segítségével, ösztönösen*), a kritikai gondolkodást (*logikus következtetések láncolatának alkalmazása*), valamint a problémamegoldást (részletesebben: *Sternberg* és *Ben-Zeev*, 1998).

Módszer

A mérőeszközök

A méréshez két sorozatban két feladatlap-változatot állítottunk össze (I. sorozat *A*, *B* és II. sorozat *A*, *B*: négy [2 x 2] mérőlap). Mindegyik feladatlapra egy feladat (önállóan is alkalmazható *részteszt*) került. Az első sorozat *verbális*, a második sorozat *figurális* résztesztekből áll (1. táblázat). A két verbális teszt 3-3 tételt tartalmaz. A Képbefejezés Tesztben 10 inger, a Körök Tesztben 35 inger található. A kiválasztott részteszteket és a teszteredmények értékeléséhez szükséges instrukciókat, *mintapéldákat Zétényi* (1989) ismerteti.

Az egylapos *mérőlapok* egyik oldalán tudnivalókat közöltünk, a másik oldalán szerepeltek a *részteszték*. Ezáltal az azonos időben történő munkakezdés lehetőségét kívántuk megteremteni. Ennek lényege az, hogy a feladatlapok kiosztásakor az útmutatót (és a fejlécet) tartalmazó oldal van felül. A lapok kizárólag a felügyelő pedagógus utasítására – amikor már minden tanuló beírta a nevét, iskolájának és osztályának megjelölését a fejléc rovataiba – fordíthatók meg. A tanulók csak ekkor tekinthetik meg az adott tesztfeladatokat, vagyis kezdhetik meg a munkát. A kitöltésre fordítható időt a teszteken feltüntettük.

1. táblázat. A vizsgálatban felhasznált tesztek (Zétényi, 1989)

Részteszt	*Jelölés*	*Feladattípus*	*Feladatlap sorozat/változat*	*Mérési idő (perc)*
Szokatlan Használat Teszt	SZH	verbális	I/A	5
Távoli Asszociáció Teszt	TA	verbális	I/B	6
Képbefejezés Teszt	KB	figurális	II/A	10
Körök Teszt	K	figurális	II/B	8

Az adatfelvétel

A vizsgálatot Bács-Kiskun megyében, Csongrád megyében, valamint Somogy megyében végeztük 1998 márciusában. A *Szegedi Tudományegyetem (a volt JATE) Pedagógiai Tanszéke*, személy szerint *Vidákovich Tibor* indította el, szervezte és irányította a mérést. A felmérésben 16 általános iskola (5. osztály: 618 fő; 7. osztály: 579 fő) (2. táblázat), és 15 középiskola (9. osztály: 664 fő; 11. osztály: 484 fő) (3. táblázat) vett részt. Az évfolyamonként, illetve az iskolatípusonként csoportosított mintát felosztottuk a tesztlapváltozatok alapján. Az egyes változatok szerint a 4. táblázat összegzi az 1997/98-as tanév félévi matematika eredményét a populációra vonatkozólag.

A közreműködő pedagógusok számára *mérési útmutatókban* rögzítettük a vizsgálat általános céljait, a lebonyolítás részleteit. Kértük őket, hogy a tesztek megíratása előtt gondoskodjanak a tanulók megfelelő motiválásáról. A résztvevők a feladatlapokat tanórai foglalkozások keretében – tanárok felügyelete mellett – két szakaszban (I. és II. sorozat) töltötték ki.

A mérést indító rövid tájékoztatón kívül (a mérés tárgya, a rendelkezésre álló idő, a kitöltés szabályai stb.) a tanulók semminemű segítséget nem kaphattak. Az is fontos irányelv volt, hogy egy-egy osztályban mindkét sorozatból a két tesztváltozat arányosan (és véletlenszerűen) kerüljön kiosztásra úgy, hogy az egymás mellett ülők feladatlapváltozata eltérő legyen.

2. táblázat. Az általános iskolás minta megoszlása (n = 1197)

Megye	*Általános iskolák száma*	*Osztályok száma*		*Tanulók száma (arányuk)*		*Létszám (arányuk)*
		5.o	*7.o*	*5.o*	*7.o*	
Bács-Kiskun megye	7	11	11	259 *(21,64 %)*	248 *(20,72 %)*	*507 (42,36 %)*
Csongrád megye	5	9	10	193 *(16,12 %)*	183 *(15,29 %)*	*376 (31,41 %)*
Somogy megye	4	7	7	166 *(13,87 %)*	148 *(12,36 %)*	*314 (26,23 %)*
Összesen	*16*	*27*	*28*	*618 (51,63 %)*	*579 (48,37 %)*	*1197 (100 %)*

3. táblázat. A középiskolás minta megoszlása (n = 1148)

Megye	*Közép iskolák száma*	*Osztályok száma*		*Tanulók száma (arányuk)*		*Létszám (arányuk)*
		9.o	*11.o*	*9.o*	*11.o*	
Bács-Kiskun megye	6	9	8	259 (22,56 %)	188 (16,38 %)	*447 (38,94 %)*
Gimnázium		*4*	*3*	*117 (10,19 %)*	*65 (5,66 %)*	*182 (15,85 %)*
Szakközépiskola		*5*	*5*	*142 (12,37 %)*	*123 (10,71 %)*	*265 (23,08 %)*
Csongrád megye	5	8	7	239 (20,82 %)	171 (14,90 %)	*410 (35,71 %)*
Gimnázium		*2*	*2*	*65 (5,66 %)*	*49 (4,27 %)*	*114 (9,93 %)*
Szakközépiskola		*6*	*5*	*174 (15,16 %)*	*122 (10,63 %)*	*296 (25,78 %)*
Somogy megye	4	7	6	166 *(14,46 %)*	125 *(10,89 %)*	291 *(25,35 %)*
Gimnázium		*3*	*2*	62 *(5,40 %)*	*46 (4,01 %)*	108 *(9,41 %)*
Szakközépiskola		*4*	*4*	*104*	*79*	*183*
Összesen	**15**	**24**	**21**	**664 (57,84 %)**	**484 (42,16 %)**	**1148 (100 %)**

4. táblázat. Az A és a B tesztváltozatot megoldó tanulók matematika osztályzatainak eloszlása az évfolyam és az iskolatípus szerinti bontásban

Évfolyam iskolatípus	***A** változat*				***B** változat*			
	Tanulók száma (arányuk)	*Matematikajegyek*			*Tanulók száma (arányuk)*	*Matematikajegyek*		
		átlag	*szórás*	*nincs adat*		*átlag*	*szórás*	*nincs adat*
5. osztály	311 (13,26 %)	3,51	1,03	20	307 (13,09 %)	3,53	1,08	16
7. osztály	288 (12,28 %)	3,27	1,06	24	291 (12,41 %)	3,30	1,11	30
9. osztály	334 (14,24 %)	3,00	1,11	15	330 (14,07 %)	3,02	1,12	14
Gimnázium	*127 (5,42 %)*	*3,45*	*1,14*	*5*	*117 (4,99 %)*	*3,48*	*1,09*	*4*
Szakközépisk.	*207 (8,83 %)*	*2,73*	*1,00*	*10*	*213 (9,08 %)*	*2,76*	*1,05*	*10*
11. osztály	251 (10,70 %)	3,15	1,09	16	233 (9,94 %)	3,04	1,08	17
Gimnázium	*88 (3,75 %)*	*3,55*	*1,11*	*5*	*72 (3,07 %)*	*3,58*	*1,16*	*5*
Szakközépisk.	*163 (6,95 %)*	*2,93*	*1,03*	*11*	*161 (6,87 %)*	*2,80*	*0,96*	*12*

Öt perccel azután, hogy a tanulók megkapták az *A* és a *B* változat első résztesztjét (SZH, TA) tartalmazó lapokat, és egyszerre megkezdték a munkát, az *A* csoportba tartozóknak le kellett tenniük az íróeszközt jelezve, hogy nem tevékenykednek tovább. Csendben vártak egy percig, amíg a *B* csoport számára megszabott időtartam is lejárt. Ekkor – összesen tehát hat perc elteltével – mindkét csoport feladatlapjait beszedték (I. sorozat). Ezután osztották ki a további résztesztteket (KB, K) ismertető mérőlapokat. Mivel ebben a szakaszban az *A* csoport tíz, a *B* csoport nyolc percig dolgozhatott, a *befejezésig* a *B* csoport várt két percet. Így most valamennyi feladatlapot a kitöltés megkezdése után tíz perc múlva szedték be (II. sorozat).

Eredmények

A tömörebb fogalmazáshoz jelöléseket vezetünk be: a fluenciát F-fel, a flexibilitást X-szel, az originalitást O-val, a relatív flexibilitást rX-szel és az átlagos originalitást áO-val jelöljük. A résztesztek jelölését már az 1. táblázatban feltüntettük. A jelölések kombinációja is értelmezhető a következő sorrendben: részteszt — mutató. Például az SZHF a Szokatlan Használat Teszt (SZH) fluencia (F) mutatóját jelöli.

Az egyes résztesztekben (SZH, TA, KB és K) nyújtott teljesítményeket négy táblázatban foglaljuk össze (5., 6., 7. és 8. táblázat).

5. táblázat. A Szokatlan Használat Teszt eredményei

Évfolyam iskolatípus	*SZHF*		*SZHX*		*SZHO*		*SZHrX*		*SZHáO*	
	átlag	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*
5. osztály	7,39	4,15	5,54	2,86	4,34	2,47	0,80	0,18	0,59	0,12
7. osztály	8,56	4,71	6,37	3,19	4,82	2,81	0,79	0,18	0,56	0,11
9. osztály	8,18	4,68	6,43	3,20	4,38	2,53	0,82	0,20	0,53	0,13
Gimnázium	*7,62*	*4,43*	*6,20*	*3,26*	*4,02*	*2,30*	*0,84*	*0,19*	*0,53*	*0,13*
Szakközépiskola	*8,52*	*4,80*	*6,57*	*3,17*	*4,60*	*2,65*	*0,80*	*0,20*	*0,53*	*0,14*
11. osztály	8,15	5,00	6,54	3,46	4,26	2,76	0,84	0,18	0,51	0,14
Gimnázium	*8,01*	*4,77*	*6,43*	*3,27*	*4,20*	*2,48*	*0,84*	*0,17*	*0,53*	*0,13*
Szakközépiskola	*8,30*	*5,12*	*6,64*	*3,56*	*4,33*	*2,90*	*0,85*	*0,15*	*0,52*	*0,12*

6. táblázat. A Távoli Asszociáció Teszt eredményei

Évfolyam iskolatípus	*TAF*		*TAX*		*TAO*		*TArX*		*TAáO*	
	átlag	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*
5. osztály	6,82	4,20	5,24	2,65	2,62	2,08	0,82	0,15	0,37	0,16
7. osztály	8,02	4,67	6,12	2,75	3,25	2,52	0,83	0,16	0,38	0,14
9. osztály	9,68	6,37	7,15	3,32	4,35	3,68	0,80	0,19	0,42	0,15
Gimnázium	*9,18*	*5,33*	*7,25*	*3,29*	*4,27*	*3,09*	*0,85*	*0,15*	*0,45*	*0,12*
Szakközépiskola	*9,96*	*6,86*	*7,09*	*3,34*	*4,40*	*3,98*	*0,78*	*0,20*	*0,40*	*0,16*
11. osztály	8,76	5,04	6,77	3,05	3,73	2,86	0,83	0,16	0,39	0,14
Gimnázium	*9,26*	*5,11*	*7,07*	*3,16*	*4,17*	*3,38*	*0,82*	*0,16*	*0,41*	*0,16*
Szakközépiskola	*8,57*	*5,03*	*6,65*	*3,02*	*3,55*	*2,59*	*0,84*	*0,15*	*0,39*	*0,12*

7. táblázat. A Képbefejezés Teszt eredményei

Évfolyam iskolatípus	*KBF*		*KBO*		*KBáO*	
	átlag	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*
5. osztály	9,25	1,43	4,79	1,32	0,51	0,11
7. osztály	9,14	1,66	4,55	1,33	0,50	0,11
9. osztály	9,23	1,49	4,49	1,20	0,49	0,11
Gimnázium	*8,89*	*1,96*	*4,46*	*1,42*	*0,50*	*0,12*
Szakközépiskola	*9,43*	*1,06*	*4,52*	*1,05*	*0,48*	*0,09*
11. osztály	9,18	1,43	4,65	1,27	0,50	0,11
Gimnázium	*9,09*	*1,51*	*4,82*	*1,34*	*0,53*	*0,12*
Szakközépiskola	*9,26*	*1,22*	*4,63*	*1,19*	*0,50*	*0,10*

8. táblázat. A Körök Teszt eredményei

Évfolyam iskolatípus	*KF*		*KX*		*KO*		*KrX*		*KáO*	
	átlag	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*
5. osztály	8,45	7,74	5,11	4,04	4,27	4,18	0,73	0,23	0,50	0,13
7. osztály	10,82	8,26	6,39	4,29	5,36	4,36	0,67	0,21	0,50	0,12
9. osztály	13,58	8,20	8,00	4,02	6,65	4,21	0,64	0,22	0,47	0,13
Gimnázium	*14,45*	*7,66*	*8,55*	*3,80*	*7,18*	*4,05*	*0,64*	*0,20*	*0,48*	*0,11*
Szakközépiskola	*13,09*	*8,48*	*7,68*	*4,11*	*6,35*	*4,28*	*0,64*	*0,24*	*0,46*	*0,13*
11. osztály	14,75	8,57	9,25	4,49	7,50	4,60	0,67	0,19	0,50	0,12
Gimnázium	*16,52*	*8,51*	*10,12*	*4,46*	*8,57*	*4,67*	*0,66*	*0,14*	*0,52*	*0,08*
Szakközépiskola	*14,13*	*8,59*	*8,93*	*4,56*	*7,16*	*4,51*	*0,69*	*0,16*	*0,51*	*0,10*

A kreativitás és a matematika-teljesítmény (M) kapcsolatának megközelítéséhez a Spearman-féle rangkorrelációs együtthatókat használjuk fel. A részmintákra számított értékeket a 9. táblázatban közöljük.

9. táblázat. A felhasznált tesztek kapcsolata a matematika osztályzatokkal (Spearman-féle rangkorrelációs együtthatók)

	Általános Iskola		*Gimnázium*		*Szakközépiskola*	
	5. o.	*7. o.*	*9. o.*	*11. o.*	*9. o.*	*11. o.*
SZHF	0,24 ***	0,11	0,10	–0,06	–0,01	–0,04
SZHX	0,32 ***	0,16 **	0,09	–0,04	0,00	–0,08
SZHO	0,26 ***	0,05	0,04	–0,08	–0,02	–0,08
SZHrX	0,09	0,10	–0,03	–0,03	0,05	–0,06
SZHáO	0,08	–0,13 *†	–0,16	–0,04	–0,04	–0,10
KBF	0,02	0,13	–0,02	0,01	0,01	–0,16
KBO	–0,05	0,09	0,22 *	–0,25 *†	–0,05	–0,05
KBáO	–0,09	0,00	0,27 **	–0,29 *†	–0,05	0,03
TAF	0,17 **	0,12	0,04	–0,06	–0,01	–0,05
TAX	0,17 **	0,13 *	–0,01	0,08	–0,01	–0,02
TAO	0,12 *	0,16 *	0,07	0,05	–0,03	–0,03
TArX	–0,04	–0,04	–0,12	0,24	0,01	0,06
TAáO	–0,06	0,14 *	0,08	0,21	–0,06	0,02
KF	0,17 *	0,39 ***	0,10	0,01	–0,12	0,02
KX	0,20 **	0,43 ***	0,19	–0,06	–0,10	–0,05
KO	0,18 *	0,39 ***	0,09	0,01	–0,10	–0,04
KrX	0,01	–0,04	0,02	–0,21	0,17 *	–0,16
KáO	0,08	0,05	0,02	0,06	0,04	–0,13

Megjegyzés: 1. Szignifikancia: * ($p < 0,05$); ** ($p < 0,01$); *** ($p < 0,001$).
2. † jelzi a szignifikánsan negatív értéket.

Az 5. és a 7. osztályosok körében megvizsgálva a számba vehető 36 korrelációs együtthatót 17 esetben szignifikáns ($p < 0,05$) eredmény adódott: négy közülük a $p = 0,01$ valószínűségi szinten is szignifikáns, sőt hat értékre nézve $p < 0,001$. Ugyanakkor fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy hetedikben az SZHáO és az M negatív korrelációban ($p < 0,05$) vannak.

A gimnáziumi osztályok csoportján belül mindössze a KBO és a KBáO kapcsolata a félévi matematika osztályzatokkal szignifikáns ($p < 0,05$). Csak megemlítjük: a 9. osztályosok részmintáján a KBáO és az M közti korrelációs együtthatóra vonatkozóan

$p < 0,01$. Különösen elgondolkodtató viszont, hogy a 11. évfolyamon a szignifikáns összefüggést mutató két r_s érték (KBO-M, KBáO-M) negatív előjelű. Ami a szakközépiskolai osztályokat illeti, egy r_s-től (KrX-M) eltekintve a kiszámított együtthatók túlságosan kicsik ahhoz, hogy a változók közti kapcsolatra lehessen következtetni.

Itt jegyezzük meg, hogy vizsgálatunkban a viszonylag alacsony korrelációk jelentőségét abban látjuk, hogy az együtthatók 0-tól *tényleg* eltérnek, azaz a változók között fennálló kapcsolatokra utalnak (*Hajtman*, 1971. 258. o.). Az összefüggések hiánya azt jelentené, hogy a kreativitás bizonyos aspektusaiban fölénnyel rendelkező tanulók nem kapnak jobb jegyeket matematikából, mint a gyengébb teljesítményű társaik.

A 9. táblázatban jelentkező különbségek már előrevetítik az egységes és megbízható értékrend körüli problémákat. A teljesítménykülönbségek tanulmányozására az általános iskola hetedik és középiskolák harmadik osztályait választottuk (*Csapó*, 1998). A teljes tizenegyedikes mintára mint 11. osztályra fogunk hivatkozni.

Tesztváltozatonként külön számolva kétmintás t-próbával vizsgáltuk a 7. és a 11. osztályos tanulók félévi matematika osztályzataiban található eltéréseket (4. táblázat). Csak a *B* változat részmintáján kaptunk szignifikáns eredményt ($t(475) = 2,51$; $p < 0,05$). Egyébiránt a két korosztály teljesítménye lényegesen különböző: a hetedikesek (525 fő) matematikaátlaga 3,28 (szórás 1,09), a 11. osztályosoké (451 fő) 3,10 (szórás 1,09) ($t(974) = 2,61$; $p < 0,01$).

A két korcsoport tesztpontszámainak statisztikai kiértékelés során Mann–Whitney-próbát alkalmaztunk. A 18 (5+3+5+5) mutatóból nyolcnál kaptunk szignifikáns differenciát: az *A* változatnál SZHO ($p < 0,05$), SZHrX és SZHáO ($p < 0,001$); a *B* változatnál TAX ($p < 0,05$), KF, KX és KO ($p < 0,001$), KáO ($p < 0,05$). Két mutató (SZHO, SZHáO) tekintetében a 7. osztály eredménye jobb szignifikánsan, míg hat esetben a 11. osztály bizonyult jobbnak (5–8. táblázat). Meglepő, hogy a *B* tesztlapváltozat megoldási szintje (TAX, KF, KX, KO és KáO) a középiskolás részmintán jelentősen magasabb, ugyanakkor a matematika terén a *B* változatot megoldó 7. osztályos tanulók eredményesebbek.

Árnyaltabb képet kapunk a helyzetről, ha a két korcsoport összehasonlító elemzésekor a 11. évfolyamon a gimnáziumok és a szakközépiskolák adatait elkülönítjük. Egyszersmind feltehető az a kérdés, hogyan viszonyul egymáshoz a kétféle iskolatípus (gimnázium és szakközépiskola) teljesítménye.

Ami a matematikát illeti, a hetedikesek a 11. szakközépiskolai osztályokkal (301 fő; matematikaátlag 2,87; szórás 0,99) szemben szignifikáns fölényt mutatnak (Mann–Whitney-próba: $p < 0,001$). Tesztváltozatonként: az *A* változatot megoldóknál $t(414) = 3,13$ ($p < 0,01$); a *B* változatnál – ahol a varianciák eltérése túl nagy – Mann–Whitney-próbával az összehasonlítás eredményeként $p < 0,001$ adódott. A 11. gimnáziumi osztályok eredménye (150 fő: matematikaátlag 3,67, szórás 1,13) viszont jobb, mint a 7. osztályos mintáé ($t(673) = -2,81$; $p < 0,01$). Az *A* változat csoportjában a tizenegyedikes gimnazisták osztályzataihoz képest a hetedikesek alacsonyabban teljesítettek ($t(345) = 2,11$; $p < 0,05$). A *B* változat csoportjában az általános iskolai és a gimnáziumi tanulók teljesítménye közti eltérés lényegtelen ($t(326) = -1,87$; $p > 0,05$).

Az eddigiek alapján várható, hogy a gimnáziumi és a szakközépiskolai tanulók (legalábbis a 11. évfolyamon) tantárgyi eredményeiben (4. táblázat) különbségek mutatha-

tók ki. A 11. osztályok matematikateljesítménye valóban különbözik (Mann–Whitney-próba: $p < 0{,}001$). Hasonló a helyzet a 9. osztályok esetében is: a gimnazisták (235 fő) matematikaátlaga 3,46 (szórás 1,11), a szakközépiskolásoké (400 fő) 2,74 (szórás 1,03) ($t(633) = 8{,}26$; $p < 0{,}001$). Az eltérések egyértelműek tesztváltozatonként is. Kétmintás t-próbát végezve: a 9. osztályosoknál (*B* változat) $t(314) = 5{,}71$ ($p < 0{,}001$); a 11. osztályosoknál (*A* változat) $t(233) = 4{,}30$ ($p < 0{,}001$). A 9. osztály (*A* változat) és a 11. osztály (*B* változat) esetében (a varianciák különbözősége miatt) a *kiértékelésre* Mann–Whitney-próbát használtunk. A gimnazisták és a szakközépiskolások adatai ismét erősen szignifikáns ($p < 0{,}001$) különbségeket mutatnak.

A továbbiakban a 7. osztályos minta és a kiválasztott két részminta (a 11. gimnáziumi és szakközépiskolai osztályok) teszteredményeit mérjük össze (Mann–Whitney-próbával). Először a hetedikes gimnazista teljesítménykülönbségeket tekintjük át. Számottevő eltéréseket a következő mutatók tekintetében találtunk (mindenkor a gimnazisták javára): az *A* változatnál KBáO ($p < 0{,}05$); a *B* változatnál TAX, TAO ($p < 0{,}05$), KF, KX, KO ($p < 0{,}001$), KáO ($p < 0{,}05$). Másodszor a hetedikes szakközépiskolás teljesítménykülönbségeket foglaljuk össze. Az *A* változatnál 3 szignifikáns különbség van: a szakközépiskolások jobbak az SZHrX-ben ($p < 0{,}001$), de gyengébbek az SZHO-ban ($p < 0{,}05$) és az SZHáO-ban ($p < 0{,}001$), mint a hetedikesek. A *B* változat esetében csak a KF, KX és KO faktoroknál mutatkozott lényeges eltérés (a szakközépiskolások előnyére). Mind a háromra vonatkozóan $p < 0{,}001$.

Végül a középiskolások vizsgálatába bevont két iskolatípus között (Mann–Whitney-próbával) kimutatható kreativitásbeli különbségek szerint összegezve az eredményeket a következőket állapíthatjuk meg:

A 9. évfolyamon (a lehetséges 18 összehasonlításból) 7 szignifikáns különbséget találtunk. Az *A* változatnál SZHrX, KBáO szempontjából a gimnazisták, KBF-re nézve a szakközépiskolások bizonyultak jobbnak ($p < 0{,}05$). A *B* változat TArX, KX, KO ($p < 0{,}05$) és TAáO ($p < 0{,}01$) mutatóinál a gimnazisták fölénye jelentős. A 11. évfolyamon pusztán két esetben (18-ból) találtunk komoly differenciát a gimnáziumi részminta javára (*A*: KBáO, *B*: KO; $p < 0{,}05$).

A tágabb összefüggések szemszögéből szemlélve az eredménykülönbségeket hasznos lehet a két középiskolai évfolyam összevetése iskolatípuson belül. A matematikát illetően a 9. és a 11. osztályok (*A*, *B*, *A* és *B* tesztváltozat szerint) egyforma eredményt produkáltak (itt kiértékelésre t-próbát használtunk). A kreativitás terén (Mann–Whitney-próbával) együttvéve csak 5 szignifikáns ($p < 0{,}05$) eltérést kaptunk, mindenkor a 11. osztályos minták előnyére. Gimnáziumban lényeges különbség a *B* változatnál, KáO-ban jelent meg. Szakközépiskolában az *A* változatnál SZHrX, a *B* változatnál TArX, KX és KáO mutatta ki kilencedik-tizenegyedik különbséget.

Az eredmények értelmezése

Először a tesztek *megbízhatóságáról* szólunk. Gyakorlatilag az ilyenféle felméréseknek elválaszthatatlan hibaforrása a mérés légköre, az osztály magatartása. Számottevők le-

hetnek a nem várt, meglepő ingerek (*Nagy*, 1975). Több gondolati szál is átvezet ahhoz, hogy számításba veendők a *pszichikus tényezők*. Ismert, hogy a Torrance TCT és a Guilford tesztek tesztkönyveinek adatai szerint többféle mintára és felvételi helyzetre nézve a *teszt–megismételt teszt* megbízhatósági együtthatók általában 0,30 és 0,93 között mozognak. A módfelett változatos értékek mögött, mint *Torrance* maga is megjegyzi, a tesztelésnek a *motivációval* szembeni rendkívüli érzékenysége áll (idézi: *Zétényi*, 1989. 14. o.).

Noha a *reliabilitás* nem kevés problémát rejt, egészében kedvező a másutt már alkalmazott és kipróbált mérőeszközök használata. Ha figyelembe vesszük a tesztek javasolt felhasználási területeit (*Zétényi*, 1989) és azt, hogy a tanulmányozható korosztály egészen az óvodáskorig kiterjed (*Rózsa, R. Tóth, Neukum, Benis* és *Szöllősi*, 1978; *Rózsa, Bense* és *Blága*, 1979) – például a mi adatfelvételünkben is szereplő korosztályt, általános iskolai 5. osztályosokat vizsgált Torrance-teszttel *Gellénné* (1979) –, akkor elég nagy biztonsággal mondhatjuk, hogy a hibák nem haladják meg a *pedagógiailag* megengedhetőt.

Lényegében a tesztekben mutatott teljesítmények támpontot nyújthatnak a tanulók kreatív képességeinek megítéléséhez. Arra utalunk, hogy a *validitás* bizonyos szempontjait kielégítettnek tudhatjuk. Mintegy 70 vizsgálatban pozitív és szignifikáns korrelációt kaptak a kreativitás tesztek és a nem teszt jellegű kreativitást megítélő skálák között. (A tesztek érvényességéről, validitásáról bővebben l. *Zétényi*, 1989.)

További szempont a teljesítmények értelmezésénél, mint arról már szóltunk, hogy a kreativitás számos úton megnyilvánulhat. (Az alkalmazott tesztek alkalmasint nem érintik e területek mindegyikét.) Képletesen kifejezve, az értékelés valamennyi mutatója egyaránt fontos. Például *Gellénné* (1979) vizsgálati adatainak statisztikai elemzésével arra következtetett, hogy különbséget kell tenni a nyelvi és a figurális fluencia között: magas érték az egyik területen nem jár szükségszerűen együtt magas értékkel a másik területen is. A flexibilitásnál mind a verbális, mind a figurális feladatokat tekintve jelentős korrelálatlanságokat tapasztalt, míg a verbális és figurális originalitás nem vált élesen külön. Úgy találta, a gondolkodás eredetisége egységesebb, általánosabb érvényű jellemző. Ami az áO-t illeti, bevezetésével kiválaszthatjuk azokat a tanulókat, akik az átlagosnál kevesebb, de magas originalitású válaszaikkal hátrányba kerülnének azokkal szemben, akik több, de közepes vagy gyenge originalitású választ adtak. Hasonlóképp világítható meg az rX.

Ugyanakkor tudatában vagyunk annak a nehézségnek, amely *a matematikajegyek interpretációjakor* az osztályozással kapcsolatos (régtől fogva ismert) hibákból, bizonytalanságból adódik. Az osztályzatoknak közismerten „helyi értéke van" (*Csapó*, 1998). Ez mindenekelőtt kettős problémát vet fel (*Ebel* és *Frisbie*, 1986): (1) Az egyes osztályzatoknak nincs világosan és egyértelműen megfogalmazott, általánosan elfogadott meghatározása. (2) Az osztályzatok megállapításához hiányzik a használható, objektív alap. Az első fogyatékosság következménye, hogy a jegyek jelentése tanáronként, osztályonként s iskolánként különböző lehet. A tanári előítélet, ellenszenv az osztályzat validitását még csökkenti. Persze ahhoz, hogy a *mérőszám* validitásáról egyáltalán beszélhessünk, annak megbízhatónak kell lennie. Ám a második hiányosság a megbízhatóságot gyengíti.

Felvethető a kérdés, hogy az osztályzatok természetes ingadozási és pontatlanságai ellenére mennyire szorosan függ össze *a matematikateljesítmény és az érdemjegy*, ha a tantárgyi tudást tudásszintmérő tesztek eredményeivel reprezentáljuk. Idevágó adatokat találunk a *Csapó* által közzétett tanulmányban (1998). *Csapó* (52. o.) kiemeli, hogy a vizsgálatukban (a korrelációk szintjén) megjelenő összefüggések azt jelzik, hogy (a „tesztbarát" tárgyak közé tartozó biológia, fizika, kémia és matematika esetében) a matematikajegyek közelítik meg legjobban azt az értéket, amit akkor kapnának a tanulók, ha tudásukat csak független szakértők által készített objektív tudásszintmérő tesztekkel értékelnék, más szóval az osztályzat megállapítása tesztekkel történne.

Csapó szerint alapvetően két fő oka lehet annak, hogy az osztályzatok tudásfedezete tanulóról tanulóra változik: (1) a jegyek értékeinek helyi különbségei (iskolák, tanárok értékrendje, helyi normák), (2) a tanári értékelés bizonytalansága (a személyes *észlelés bizonytalanságai* miatt egy osztályban is divergálhatnak a jegyek). Az osztályzatok *osztályok közötti* különbségeit kutatva kiderült, hogy a felmérésben résztvevő osztályok (7. o. és 11. o.) teszteredményeinek és jegyeinek átlaga között a legszorosabb összefüggést mindegyik életkorban (a számításokba bevont tárgyak közül) a matematikánál találták: hetedikesekre vonatkozóan $r = 0{,}75$, a tizenegyedikesekre $r = 0{,}92$. A középiskolások körében olyan szoros ez az összefüggés, hogy az már a tesztekkel való értékelés megbízhatóságával vetekszik. Mindamellett itt az a helyzet, mutat rá a szerző, hogy a különböző tanárok különböző osztályokat értékelve egységesebb értékelési gyakorlatot követnek, mint az egyes tanárok egy *osztályon belül*, ahol a tanulókat közvetlenül is összehasonlíthatják. Az egyes tanulók osztályozásakor elkövetett hibák nem véletlenszerűek, és összességében kiegyenlítik egymást: a jegyek és a tesztek közötti összefüggés az osztályátlagok szintjén helyreáll.

Egyébiránt, még ha az osztályozás jól működne is, a *megkülönböztetés* korlátozott. Az ötfokozatú skálán egymástól nagyon elütő tudáshoz rendelhető ugyanaz a jegy. Ebben a helyzetben az érdemjegyek számos konfliktus kialakulásához vezethetnek. Ismerve, hogy csaknem minden értékelő tevékenységben megmutatkozik *a tanár szubjektív értékítélete*, az osztályozás *szubjektív tanári becslés* (*Kelemen*, 1981. 460. o.), másképpen *az értékelés nem objektív* (*Csapó*, 1998. 79. o.), gyakran nem kis nyomás nehezedik a tanárokra, hogy jó jegyeket adjanak. Egyfajta szemléleti torzulás tapasztalható: a dialógusok előterében az osztályzat áll, nem a tudás. Tegyük hozzá, az osztályzatok különféle döntések (továbbtanulás, pályaválasztás) alapjául szolgálnak.

A vizsgálat megtervezésekor így azt vettük figyelembe, hogy az osztályzatok azok az adatok, amelyek *a tanulók iskolai teljesítményeit hivatalosan elénk állítják*, egyszersmind kifejezik, *hogyan értékelik az iskolák a tanulók tudását*. Az is bizonyos, hogy az értékelés módszere, tárgya és a tananyag, a tantárgyak tartalma kölcsönösen hatnak egymásra (*Csapó*, 1998). Ez a megállapítás számunkra azért lényeges, mert a felszínre került jelenségek első közelítésben, legalábbis részben az osztályozással kapcsolatosak. Az eredmények értelmezésében persze indokolt az óvatosság. A jelen tanulmányban nem vállalkozatunk a teljes folyamat átfogó boncolgatására. Úgy gondoljuk, vizsgálatunk más elemzésekkel összhangban jelzi és statisztikai adatokkal alátámasztja azt, hogy szükséges az értékelési rendszer átalakítása. Ezt erősíti meg, hogy a közepesek vagy gyengén motiváltak úgy tanulnak, ahogy értékelik, s nem úgy, ahogy tanítják őket. A jól

motivált tanulók számára tulajdonképpen nincs jelentősége az ellenőrzésnek és az értékelésnek, hiszen ők a tudásért tanulnak (*Báthory*, 1992). De mi van akkor, ha a tanulók főleg csak az iskolának tanulnak, miután az elméleti, iskolai és a pragmatikus tudás között gyenge kapcsolat van (*B. Németh*, 1998)?

A következőkben a kapcsolatokat vizsgáljuk. Az elmondottakból kitűnik, hogy az összefüggések elemzésekor nem várhatunk egységesen értelmezhető összefüggés-rendszert a tesztfeladatok, a mutatók természete miatt.

Ha a teszt-jegy korrelációkat évfolyamonként elkülönítve tekintjük, akkor fontos egyedi jelzéseket találhatunk, és néhány jelentős tendencia is kirajzolódik. Az eredményeinket feltüntető 9. táblázatból leolvasható, hogy a matematika érdemjegy és a kreativitás több ismérve összefüggést mutatnak az általános iskolában. Hanem a középiskola helyzete különösen aggasztó: már kilencedikben a 36 ilyen jellegű korrelációs együttható közül pusztán három szignifikáns, de tizenegyedikben az előforduló két szignifikáns érték is negatív. Feltűnő, hogy az öt értékből négy a gimnazista mintában a KBO és a KBáO mutatóknál található: 9. osztályban két pozitív, 11. osztályban két negatív. Egy kérdés, amelyre vizsgálatunk alapján nem tudunk választ adni, ámde a további elemzések szükségességére fel kell hívnunk a figyelmet. Általában megállapíthatjuk, hogy az általános iskolában a bizonyos kreativitásbeli fölénnyel rendelkező gyerekek jobb jegyeket kapnak, a középiskolában viszont a kevésbé „kreatívak" is szerezhetnek jó osztályzatokat, és a „kreatívabbak" sem mindig jó tanulók.

Feltehető a kérdés, mi van az átlagok mögött? Vajon a kreativitásbeli különbségek tükröződnek-e a matematikatanulás eredményességében (a jegyek különbségeiben)? Először nézzük meg, hogyan alakulnak a 7. és a 11. osztályos tanulók teljesítményei! Nos, a *B* változatnál az eredmények „fordított viszonya" látható: míg kreativitás esetében a 11. évfolyam a jobb (5 mutatóban), addig a matematikajegyekre nézve a hetedik osztály a sikeresebb. Noha az *A* változatnál a helyzet elfogadható – a kreativitás terén a hetedikesek valamicske fölényt mutatnak (2 vs. 1 mutató), matematikából a két korcsoport egyforma teljesítményt nyújtott –, a teljes kép nem túl pozitív, ha az iskolában jobb sorsra érdemes gyerekekre gondolunk (*Majoros*, 1992).

Érdemes itt arra is felfigyelni, hogy a szakközépiskolák és a gimnáziumok a jegyek tekintetében két csoportot alkotnak. Ha összességében a teljesítményskála felső részén levő tanulók kerülnek be a gimnáziumokba, érthető, hogy a szakközépiskolákban a matematikatudás általában alacsonyabb, mint a gimnáziumokban, és ez a tendencia megnyilvánul jegyekben is (*B. Németh*, 1998). Úgyszintén megfigyelhető, hogy a szakközépiskolákban gyengébbek, a gimnáziumokban jobbak az osztályzatok, mint az általános iskolákban.

Feltételezhetjük, hogy hasonló a helyzet a kreativitással is. A 11. gimnáziumi osztályok teljesítménye valóban meghaladja a 7. osztályosokét (összesen hat mutató szerint). Csakhogy az osztályozás megfelelőségének az elemzése során szembeszökő negatív jelenségek illusztrálására alkalmas az, hogy a *B* változatnál az öt mutatóban felülkerekedő tizenegyedikesek matematikában nem mutattak fölényt, míg az *A* változatnál a pusztán egy mutató tekintetében erősebb csoport igen.

Érdekes és egyszerre talán meglepő, hogy a matematikában sikertelenebb 11. szakközépiskolai osztályoknál is összességében kreativitásbeli előny észlelhető a hete-

dikesekkel szemben (négy vs. kettő mutató). A képet az bonyolítja, hogy az *A* változatra vonatkozólag az általános iskolások a jobbak (kettő vs. egy mutató). De a *B* változatot illetően már az eredmények „megfordulása" látható: a 11.-es osztályok három mutatóra nézve „kreatívabbak".

A kétféle iskolatípus (gimnázium és szakközépiskola) teljesítménykülönbségei már jobban megfelelnek a várakozásoknak. A kreativitástesztekben a 9. és a 11. gimnáziumi osztályok javára voltak különbségek. Közelebbről megnézve azonban már szembeötlő, hogy a középiskola végén a fölény nem túl meggyőző. A 11. évfolyamon tesztváltozatonként csak egy mutató (18-ból tehát 2) szempontjából jeleskedtek a gimnazisták. Viszonyításként elmondható, hogy a fiatalabb korcsoportban a *B* változat négy mutatójánál (TArX, TAáO, KX és KO) mutatható ki eltérés ebbe az irányba. Másrészt viszont az *A* változatnál a viszonyok nem ilyen egyértelműek (2 vs. 1 mutató). Az adatok alapján az első kézenfekvőnek tűnő magyarázat, hogy a szakközépiskolások körében a *B* változat TArX, KX és KO mutatóit tekintve a 11.-es tanulók felülmúlták a 9.-es társaikat.

Vizsgálatunk adatai arra engednek következtetni, hogy *a kreativitás a középiskolai matematika esetében aligha fogható fel a tanulmányi eredmény egyik meghatározó tényezőjeként*. Ez két gyakorlati nézőpontból is fontos probléma: egyrészt az egyes tanulók szintjén az osztályzatok és a teszteredmények eltérnek, másrészt a különböző (évfolyam, iskolatípus szerinti) részminták szintjén a csoportátlagok *nemigen* tükrözik a kreativitásbeli különbségeket (a jegyek átlagai ellenirányban – 7. o. vs. 11. o. – vagy egységükben tekintve kiegyensúlyozatlan módon esetenként *nem* is különböznek).

Bár az eredmények interpretálásakor több teendőt mérlegelhetünk, ismételten kijelentjük, hogy ebben a tanulmányban az adatok alapján alapvetően nem a tényleges matematikai teljesítményről, hanem annak egy leképezettjéről, az *osztályzatról* beszélhetünk csak. Elképzelhető ugyanis, hogy a matematikaórán a tanulók megnyilatkozásaiban, munkáiban a kreatív mozzanatok fontosak és gyakoriak, de a tanári értékelés ezeket nem veszi eléggé tekintetbe. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a tanítási–tanulási folyamatban nem lehetnek különféle hiányosságok (*Szabó*, 1987, 1990).

Úgy gondoljuk, jelenleg iskoláinkban a *helyes válaszok* állnak a fókuszban. E tendenciák eredményeként minősítéseink (osztályzataink) a jól megoldott feladatelemek arányára, az elért pontszámokra épülnek. A siker érdekében jellemzővé válhat – a problémamegoldó mentalitással ellentétben – a megmutatottak hű visszaadása, esetleg imitálása, tudniillik ily módon szintén megszerezhetők a pontok a dolgozatokban. Így a középiskolákban prioritást kaphat többek között a matematikai összefoglaló feladatgyűjtemény példáinak *begyakorlása*, valójában gyakorta „bemagolása". Elvégre ezek közül választják ki az érettségi írásbeli dolgozat feladatait. Ezen túlmenően az elemi matematika egy csomó eljárásának *betanulása* – feltehetően nem hosszú távon – a megértés látszatát keltheti (*Skemp*, 1975). Persze ha túllépünk az iskolai rutinfeladatokon, és a tanulóktól nem azt kérjük, hogy reprodukálják a frissen tanult ismereteiket, illetve használják a jól begyakorolt algoritmusokat, kiderül, hogy tudásuk erősen kontextusfüggő, lényegében csak azt tudják, amivel a tanórán adott formában már találkoztak (*Csapó* és *Korom*, 1998). Minthogy nem mindenki „jó tanuló", az egyszerű példákra, a bemutatott fogásokra többen nem *emlékeznek*. Következőleg az sem meglepő, ha a tanárok a „problémá-

zást" sokszor nem értékelik pozitívan, s kizárólag a „tudatlanságot, bizonytalanságot" emelik ki, amikor a tanuló gondolkodik.

Más kérdés az, hogy az emlékezet milyen szerepet játszik a problémamegoldás folyamatában. Ha nincs mivel megoldani egy problémát, a megoldása valószínűtlen. Nem pártolható az iskolában elsajátítandó ismeretek mennyiségét radikálisan mérsékelni akaró szemlélet. Sőt, kifejezetten káros a mindenfajta memorizálással kapcsolatos negatív attitűdök kialakítása (*Csapó*, 1992). Szükségünk van *szokásokra* a rutinfeladatok megoldásához és figyelmünk felszabadításához, hogy a fogalmak adaptációját igénylő új szempontokra tudjunk koncentrálni. Ám éppen a szokások (rutinok) hasznossága meg a velük elérhető korai siker az, ami félrevezethet a szokás-tanulás kizárólagosságának irányába (*Skemp*, 1975).

Ha azonban azt akarjuk, hogy annyi energiát fektessenek a munkába, amennyi azt valóban eredményesebbé teszi, jobban érdekeltté kell őket tennünk *az értelmes elsajátításban*. Megértettnek tekinthetünk egy matematikai tényt, fogalmat, eljárást, ha sikerült azt tudásunk meglevő rendszerébe integrálni, vagyis beépült a *reprezentációs hálózatba* (*Skemp*, 1975; *Greeno*, 1987; *Dobi*, 1998; *Mayer* és *Hegarty*, 1998). Mivelhogy ismereteink rendszere többféle lehet, adott dolgot különbözőképpen érthetünk meg. Például beszélhetünk az intuitív, önálló, felfedező jellegű megértésről. A mi természettudományi tanításunk azonban a „diszciplináris" megértést segítette, és amíg a feladatok megoldásához ilyen jellegű megértésre volt szükség, a tanulóink jól teljesítettek (*Csapó*, 1999; l. még *Gardner*, 1991). Ezzel kapcsolatban emeljük ki, a megszerzett tudás felhasználásakor megjelenő *átviteli képesség* (transzfer) a megértés egyik objektív mutatója (*Singley* és *Anderson*, 1989; *Dobi*, 1998).

Ámbár a problémamegoldás folyamatát talán szét lehetne bontani konvergens és divergens mozzanatokra, ezek a kategóriák – lehetne a példákat sorolni – a *tesztfeladatokat* jellemzik, nem pedig a gondolkodást. Már érintettük, hogy a konvergens és divergens gondolkodás merev szétválasztása nem teljesen indokolt (*Horváth*, 1984, 1985; *Réthyné*, 1993). Sematikusan fogalmazva a divergens gondolkodás számos különböző gondolatot produkál. Közülük néhány jónak tűnik, s a megoldás ezekből formálódik logikus gondolkodással. A megoldó tudja, hogy mit keres, milyen irányba tekintsen, és nagyon is következetesen halad a maga útján. Az is bekövetkezhet, hogy a lehetőségek keresése rossz irányban rögzül. Mindez amellett szól, hogy célszerű figyelmet fordítani a metakognícióra. A megoldás újra lehetővé válik, amennyiben a tanuló a hibázás észlelésekor képes a problémát másmódon megközelíteni. Jöjjenek tisztába a tanítványaink azzal, hogy azt nézzék: hol tartanak, és mi a cél. Másik lényeges találkozási pont, hogy metakogníció az olvasáshoz kapcsolódva fontos szerepet játszik a következő két területen: megfelelő olvasási stratégiák alkalmazásával a szövegek magasabb szintű megértése érhető el; a fonéma-tudatosság segíti a dekódolás képességét (*Tarkó*, 1999).

Minthogy a gondolkodásbeli másságok, a nehézségek elválaszthatatlanok a tanulástól, e nélkül eredményes ismeretszerzési folyamat nincs, a tévedéseket ne vegyük rossz néven. A hibák, az „elképesztő dolgok" *kiindulópontul* szolgálhatnak az újragondoláshoz, a további vizsgálódáshoz (*Borasi*, 1996). Magától értetődő, a matematikai gondolkodás egy *konstruktív folyamat*, amelyben *a tanuló aktívan vesz részt*. Ha ezt összekapcsoljuk az értékeléssel, máris meglepő komplexitás van előttünk. Az is nyilvánvaló

azonban, hogy újra meg újra felbukkanhat a nézet, miszerint a gyerek egy üres lap, amit teleírhatunk. Ismeretes, hogy kitűnő eredményekhez vezethet a kíméletlen könyörtelenség, a tanuló meggondolatlan túlterhelése, a magas szülői elvárás és ezzel kapcsolatban a külső segítség; viszonylag gyenge eredményt érhet el a pedagógus kitűnő tanítás ellenére is nem ösztönző környezetben, főleg ha nem ő kezdte meg a tanítást és nem elég tartósan foglalkozott a tanulókkal (*Kiss*, 1970). Szükséges itt megjegyezni, a gazdag ingerkörnyezet kialakítása, mely lehetővé teszi a tananyaggal való sokirányú ismerkedést, összetett asszociációk kiépülését, a tanulók által választott egyéni utak előnyben részesítését, kezdetben ugyan nem ér el látványos eredményeket, mégis *hosszú távon magas színvonalú fejlesztésre képes* (*Báthory*, 1992).

Bármint legyen, az *iskolai tudás* javítása szempontjából a gyerekeknek az ismeretek megszerzésén túl egyre jobban meg kellene tanulniuk az *információfeldolgozást* is. A helyzetet bonyolítja, hogy az információáramlás hagyományos útjainak elavulásával szorosan összefügg a tanár-tanuló viszony átértékelése. Hirtelen aztán egy másik problémával találjuk szembe magunkat: nincs egyetlen olyan tanítási módszer, ami mindenkinek egyaránt megfelel. Világos, olyan célokat kell meghatározni, amelyek az elért eredményekre épülnek. De mi tekinthető eredménynek *a személyre szabott tanulás*ban? Az értékelés és osztályozás körüli vitákban még ma is felismerhetők *a pedagógiai értékelés funkciózavarai* (*Nagy*, 1977; *Csapó*, 1998; *Golnhofer*, 1998). A gondolkodás tanításának igénye tehát arra bátorít, hogy mindjobban foglalkozni kell az iskolai teljesítmények értékelésének problémáival, feltételrendszerével.

Összegzés

Elég gondterhes fejlemény, hogy tanulóink természettudományi és matematikai teljesítménye a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok szerint drasztikusan hanyatlik. A rendszeresen (időről időre nagyjából azonos eszközökkel) elvégzett magyarországi reprezentatív felmérések a teljesítmények folyamatos (bár kismértékű) csökkenését regisztrálják. Jelentősebb a nemzetközi mezőnyben való pozícióvesztés. Amíg a nyugati országokban fokozatosan átalakultak az iskolázással, az iskolában közvetített tudással kapcsolatos elvárások, *a hazai iskolai oktatás tartalma, módszerei és eszközei nem felelnek meg annak az értékrendnek és tudás-koncepciónak, amelyre a fejlett poszt-indusztriális társadalmak iskolai oktatása épül* (*Csapó*, 1999).

Érhető, hogy a tanítás-tanulás folyamatában az *elsajátítás* egyre fontosabb a tényanyagnál. Pontosabban a gondolkodás megtanulását nem szabad a véletlenre bízni. Hangsúlyozni kell: téveszme, hogy az okoskodás a tanítással együtt jár. Gyakran tapasztalható, ha a tanuló nem kap bátorítást, akkor abbahagyja a fontolgatást, a gondolatokkal való játékot. Ebben az esetben több energiát kell fordítani a teljesítményt befolyásoló tényezők vizsgálatára, az iskolai szintű értékelésre. Sokak számára ismerősek az ismeretek és képességek ellenőrzésének, értékelésének és az osztályozásnak a korszerűsítésére irányuló törekvések. Az elmúlt néhány évtizedben publikációk százai láttak napvilágot e téren. Érdeklődésre méltó munkák szólnak arról, hogy konkrétan, számszerűsíthető formá-

ban mit jelentenek a feltárt problémák a mai iskolában (pl. *Vidákovich*, 1990; *Orosz*, 1990, 1991, 1992; *Csapó*, 1998). Ebben a tanulmányban az ilyen konkrétumok bemutatására, a jelzésértékű kvantitatív megjelenítésre helyeztük a hangsúlyt.

Esetünkben a korrelációs technikával végzett összefüggés-vizsgálatok eredményeivel kíséreltük meg feltárni a mért kreativitás és a matematikai tudás felszíni mutatói, az osztályzatok viszonyát. Eredményeink összhangban vannak más magyarországi vizsgálatok adataival. Azt találtuk az általános iskola esetében, hogy a kreativitás bizonyos mutatóiban jobb gyerekek többnyire jobb osztályzatokat kapnak. Ámde a középiskolában nehéz lenne megbecsülni a tényleges érdemjegyeket a tanulók (teszttel mérhető) alkotó gondolkodása alapján. Itt azt is mondhatjuk, a jelenlegi jegyekkel való osztályozás gyakorlata keretében problematikus a tanulók kreatív képességének a megítélése. Mindez befolyásolhatja tantárgy-pedagógiai tevékenységünk gyenge pontjainak keresését.

Ma már a tudás minősége „mérhető". Csaknem rutinfeladat a hagyományos értelemben vett tudásszint-mérés, a képességek és készségek fejlettségének mérése, és a tudás minőségi jellemzőinek vizsgálata is jobban alkalmazási, mint kutatási probléma. Technikai szempontból nehézség nélkül kidolgozhatók a tudás minőségi standardjai, s ugyancsak elkészíthetők a minőség ellenőrzésére alkalmas mérőeszközök. Működő, kipróbált technológiával az értékelés eredményei közvetlenül „visszacsatolhatók", hozzáférhetők a tanárok és tanulók számára. Nem csupán a tantárgyi tudás *diagnosztikus értékelésére* állnak rendelkezésünkre kidolgozott módszerek (*Vidákovich*, 1990), hanem akár egyes képességek fejlettségi szintjének, mi több minőségi különbségeinek értékelésére is (például *Vidákovich*, 1989). Nem okoz ezért gondot a tudással kapcsolatban sem a *minőség ellenőrzése* (quality control) és a *minőség szélesebb körű felmérése* (quality assessment) (*Csapó*, 1999).

Ilyen körülmények között lehet, hogy jobban *fel kellene készíteni a gyakorló tanárokat* a korszerű értékelési eljárásokra és a különböző eszközök használatára. Mindamellett lehet, hogy a pedagógusok *szemléletét kell formálni*. Tudjuk, a teendőknek kettős szerepük van. A tapasztalatok azt mutatják, igen fontos a *megtanult* vagy vallott tudásnak, illetve a cselekvésben testet öltött *gyakorlati tudásnak* a megkülönböztetése. A szakmai kompetencia javítása a fejlesztés vezérgondolata, amely a pedagógusok aktív közreműködése nélkül megoldhatatlan.

Úgy véljük, ha matematikatanításunkban az *egyén* felelősségét és a kreatív válaszokat erősíteni kívánjuk, akkor (végső soron az oktatási gyakorlatban) a szükséges változtatásokat végig kell vinni, másfelől megoldandó feladat, hogy az értékelésben a helyes válaszok, végeredmények visszajelzése mellett *megfelelően elemezzük*, hogyan (és miért úgy, ahogyan) gondolkodott a tanuló a feladatmegoldás idején.

A *formális, mennyiségi követelményeknek való megfelelés* zavarait a pedagógusok, a tanulók és a szülők egyaránt ismerhetik. Például az első osztályban a gyerekek gyorsan megtanultak olvasni, de gyenge maradt szövegértésük, szövegfeldolgozásuk minősége (*Csapó*, 1999). Hasonló jelenségek figyelhetők meg a nyelvtanításnál is, amikor a nyelvtan, a szavak, sőt leckék *egyoldalú* (csak mennyiségi szempontot figyelembe vevő) bemagolását megsínyli a kommunikáció képességeinek a kifejlesztése. A magyar iskolák tudás-koncepciójából, értékrendjéből sokat elárul, hogy míg a holland matematika vizs-

gák életszerű, komplex problémákra épülnek, amelyekben a matematikai tartalom felismerése, a feladat szakszerű matematikai reprezentálása elemi szempont, addig a magyar tanulók továbbra is absztrakt, matematikai formában kitűzött feladatokkal kerülnek szembe (*Mátrai*, 1997; *Dobi*, 1998). Felvetődik most már az a kérdés, mit értünk *korszerű*, valamint az iskolai klienseinek igényeit eléggé szolgáló iskolai matematikai képzésen?

Irodalom

Anderson, M. (1998): *Intelligencia és fejlődés. Egy kognitív elmélet*. Kulturtrade Kiadó, Budapest.

B. Németh Mária (1998): Iskolai és hasznosítható tudás: a természettudományos ismeretek alkalmazása. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.

Baron, J. (1988): *Thinking and deciding*. Cambridge University Press, Cambridge.

Báthory Zoltán (1992): *Tanulók, iskolák – különbségek: Egy differenciális tanításelmélet vázlata*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Borasi, R. (1996): *Reconceiving mathematics instruction: A focus on errors*. Ablex Publishing Corporation, New Jersey.

Brugman, G. M. (1995): The discovery and formulation of problems. *European Education*, **27**. 1. sz. 38–57.

Buxton, L. (1981): *Do you panic about maths?* Heineman Educational Books, London.

Cicirelli, R. A. (1965): Form of the relationship between creativity, IQ and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, **6**. 303–308.

Csapó Benő (1992): *Kognitív pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Csapó Benő (1993): Tudásszintmérő tesztek. In: Falus Iván (szerk.): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Keraban Könyvkiadó, Budapest.

Csapó Benő (1998): Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok? In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.

Csapó Benő (1999): A tudás minősége. *Educatio*, 3. sz. 473–487.

Csapó Benő és Korom Erzsébet (1998): Az iskolai tudás és az oktatás minőségi fejlesztése. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.

Davidson, J. E. (1986): Insight and intellectual giftedness. In: Sternberg, R. J. és Davidson, J. E. (szerk.): *Conceptions of giftedness*. Cambridge University Press, New York.

Davidson, J. E. (1995): The suddenness of insight. In: Sternberg, R. J. és Davidson, J. E. (szerk.): *The nature of insight*. MIT Press, Cambridge, Mass.

Davidson, J. E. és Sternberg, R. J. (1986): What is insight? *Educational Horizons*, **64**. 177–179.

Dobi János (1998): Megtanult és megértett matematikatudás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.

Dreyfus, T. és Eisenberg, T. (1998): A matematikai gondolkodás különböző oldalairól. In: Sternberg, R. J. és Ben-Zeev, T. (szerk.): *A matematikai gondolkodás természete*. Vince Kiadó Kft., Budapest.

Ebel, R. L. és Frisbie, D. A. (1986): *Essentials of educational measurement*. Prentice–Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

Fisher, R. (1987, szerk.): *Problem solving in primary schools*. Basil Blackwell Ltd. Oxford.

Fisher, R. (1999a): *Hogyan tanítsuk gyermekeinket gondolkodni?* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Fisher, R. (1999b): *Hogyan tanítsuk gyermekeinket tanulni?* Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Fröhlich, W. D. (1996): *Pszichológiai szótár*. Springer, Budapest.

Gardner, H. (1991): *The unschooled mind: How children think and how schools should teach*. Fontana Press, London.

Gellénné Kálmánchey Márta (1979): A Torrance-teszt alkalmazásának tapasztalatai 5. osztályosoknál. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2. sz. 161–171.

Getzels, J. és Csikszentmihalyi, M. (1976): *The creative vision: A longitudional study of problem finding in art*. Wiley, New York.

Ghiselin, B. (1957/1963): Ultimate Criteria for two levels of creativity. In: Taylor, C. W. és Barron, F. (szerk.): *Scientific creativity: Its recognition and development*. Wiley & Sons, N. Y.

Gilhooly, K. J. (1988): *Thinking: Directed, undirected and creative*. Academic Press, London and San Diego.

Golnhofer Erzsébet (1998): A pedagógiai értékelés. In: Falus Iván (szerk.): *Didaktika: Elméleti alapok a tanítás tanulásához*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Graeber, A. O. (1994): Problem solving: Managing it all. *The Mathematics Teacher*, **87**. 3. sz. 195–199.

Greeno, J. G. (1987): Instructional representations based on research about understanding. In: Schoenfeld, A. H. (szerk.): *Cognitive science and mathematics education*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale N. J.

Guilford, J. P. (1967): *The nature of human intelligence*. McGraw–Hill, New York.

Hajtman Béla (1971): *Bevezetés a matematikai statisztikába*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Horváth György (1984/1986): *A tartalmas gondolkodás*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Horváth György (1985): *Tesztelmélet: problémák és perspektívák*. OKI (Kutatásmódszertani kéziratok) 78. Budapest.

Horváth György (1991): *Az értelem mérése*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Jones, B. F. és Idol, L. (1990, szerk.): *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale N. J.

Kelemen László (1981): *Pedagógiai pszichológia*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Kiss Árpád (1970): A pedagógiai céljainknak megfelelő értékelés neveléstudományi feltételeinek megteremtése. In: Balogh László (szerk.): *Mérés, értékelés, osztályozás*. OPI, Magyar Pedagógiai Társaság, Budapest.

Klein Sándor (1980): *A komplex matematikatanítási módszer pszichológiai hatásvizsgálata*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Kontra József (1999): A gondolkodás flexibilitása és a matematikai teljesítmény. *Magyar Pedagógia*, **99**. 2. sz. 141–155.

Landau, E. (1974): *A kreativitás pszichológiája*. Tankönyvkiadó, Budapest.

Lénárd Ferenc (1978/1984): *A problémamegoldó gondolkodás*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Majoros Mária (1992): *Oktassunk vagy buktassunk? A tipikus matematikai hibák mögött rejlő gondolkodási mechanizmusok*. Calibra Kiadó. Budapest.

Mátrai Zsuzsa (1997, szerk.): *Biológia, matematika, angol nyelv. Középiskolai tantárgyi feladatbankok I.* Országos Közoktatási Intézet, Budapest.

Mayer, R. E. és Hegarty, M. (1998): A matematikai problémák megértésének folyamata. In: Sternberg, R. J. és Ben-Zeev, T. (szerk.): *A matematikai gondolkodás természete*. Vince Kiadó Kft., Budapest.

McLeod, D. B. (1988): Affective issues in mathematical problem solving: Some theoretical considerations. *Journal for Research in Mathematics Education*, **19**. 134–141.

Mednick, S. A. (1962): The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, **69**. 431–436.

Nagy József (1975): *A témazáró tesztek reliabilitása és validitása*. Acta Universitatis Szegediensis de A.J. Nominatae, Sectio Paedagogica, Series Specifica, Szeged.

Nagy József (1977): A pedagógiai értékelés funkciózavarai. *Köznevelés*, 33. sz. 9–10.

Nelson, T. O. (1992, szerk.): *Metacognition: Core readings*. Allyn and Bacon, USA.

Nickerson, R. S. (1990): Dimensions of thinking: A critique. In: Jones, B. F. és Idol, L. (szerk.): *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale N. J.

Nunnally, J. C. (1964): *Educational measurement and evaluation*. McGraw-Hill Book Comp. New York.

Orosz Sándor (1990, szerk.): *Kibocsátó tudásszint Veszprém Megye általános iskoláiban az 1988/89 tanév végén*. Megyei Pedagógia Intézet, Veszprém.

Orosz Sándor (1991, szerk.): *Kibocsátó tudásszint II. Az 1988/89 tanév végi tudásszintmérés eredményei Veszprém Megye általános iskoláiban (Földrajz, kémia, rajz)*. Megyei Pedagógia Intézet, Veszprém.

Orosz Sándor (1992, szerk.): *Kibocsátó tudásszint III. Az 1988/89 tanév végi tudásszintmérés eredményei Veszprém Megye általános iskoláiban (Fizika, technika, testnevelés, ének)*. Megyei Pedagógia Intézet, Veszprém.

Osborn, A. (1953): *Applied imagination*. Scribner, New York.

Perkins, D. N. (1990): The nature and nurture of creativity. In: Jones, B. F. és Idol, L. (szerk.): *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale N. J.

Relly M. és Mare E. (1979): A kisiskolás alkotó gondolkodásának néhány sajátossága. In: Salamon Jenő (szerk.): *Az alkotó gondolkodás kutatási problémái*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Réthy Endréné (1993): Pszichológiai tesztek. In: Falus Iván (szerk.): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Keraban Kiadó, Budapest.

Révész György (1997): Intelligencia, kreativitás, tehetség. In: Bernáth László és Révész György (szerk.): *A pszichológia alapjai*. Tertia Kiadó, Budapest.

Rohr, A. R. (1975): *Kreative Prozesse und Methoden der Problemlösung*. Beltz Verlag, Ewinheim und Basel.

Rózsa Judit, Bense Rozália és Blága Gabriella (1979): Kreativitás-fejlődés intézetben nevelkedő óvodás gyerekeknél. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 1. sz. 67–77.

Rózsa Judit, R. Tóth Györgyi, Neukum Ágnes, Benis Mária és Szöllősi Klára (1978): Kísérlet a Torrance-féle kreativitás-tesztek óvodás korosztályhoz való adaptálására. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 3. sz. 252–263.

Schoenfeld, A. H. (1987): What's all the fuss about metacognition? In: Schoenfeld, A. H. (szerk.): *Cognitive science and mathematics education*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, N. J.

Seifert, C. M., Meyer, D. E., Davidson, N., Patalano, A. L. és Yaniv, I. (1995): Demystification of cognitive insight: Opportunistic assimilation and the prepared–mind perspective. In: Sternberg, R. J. és Davidson, J. E. (szerk.): *The nature of insight*. MIT Press, Cambridge, Mass.

Simon, H. A. (1966): Scientific discovery and the psychology of problem solving. In: Colodny, R. G. (szerk.): *Mind and cosmos: Essays in contemporary science and philosophy*. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.

Singley, M. K. és Anderson, J. R. (1989): *The transfer of cognitive skill*. Harvard University Press, Cambridge.

Skemp, R. R. (1975): *A matematikatanulás pszichológiája*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Snyderman és Rothman (1987): Survey of expert opinion on intelligence and aptitude testing. *American Psychologist*. Idézi: Gage, N. L. és Berliner, D. C. (1988, szerk.): *Educational Psychology*. 4th ed. Houghton Mifflin Company, Boston.

Stein, M. I. (1962): Creativity as an intra- and interpersonal process. In: Parnes, S. J. és Harding (szerk.) *A source book of creative thinking*. Scribner, N. Y.

Sternberg, R. J. (1984): Toward a triarchic theory of human intelligence. *Behavioral and Brain Sciences*, 7. 269–315.

Sternberg, R. J. (1985): *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University Press, Cambridge.

Sternberg, R. J. és Ben-Zeev, T. (1998, szerk.): *A matematikai gondolkodás természete*. Vince Kiadó Kft., Budapest.

Sternberg, R. J. és Fensch, P. A. (1990): Intelligence and cognition. In: Eysenck, M. W. (szerk.): *Cognitive physhology: An international review*. John Wiley & Sons, Chichester.

Szabó Csaba (1997): *Gondolkodás*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Szabó Tihamér (1987): A középfokú matematikaoktatás néhány problémája. *A matematika tanítása*, **34**. 6. sz.

Szabó Tihamér (1990): A kreativitás vizsgálata és fejlesztésének lehetőségei a középfokú iskolákban. *Pedagógiai Szemle*. **40**. 10. sz. 1005–1014.

Tarkó Klára (1999): Az olvasás és a metakogníció kapcsolata iskoláskorban. *Magyar Pedagógia*, **99**. 2. sz. 175–191.

Taylor, I. A. (1959/1983): Az alkotó folyamat természete. In: Halász László (szerk.): *Művészetpszichológia*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Torrance, E. P. (1962): Developing creative thinking through school experience. In: Parnes, S. J. és Harding (szerk.) *A source book of creative thinking*. Scribner, N. Y.

Tóth László (1996, szerk.): *Tehetség-kalauz*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Vidákovich Tibor (1989): A logikai műveleti alapképességek diagnosztikus értékelése. *Változó Pedagógia*, 2. sz.

Vidákovich Tibor (1990): *Diagnosztikus pedagógiai értékelés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Wallas, G. (1926): *The art of thought*. Jonathan Cape, London.

Zétényi Tamás (1989): *A kreativitás–tesztek tesztkönyve I.* Munkalélektani Koordinációs Tanács Módszertani Sorozata 22. sz. kötet, Munkaügyi Kutatóintézet, Budapest.

ABSTRACT

JÓZSEF KONTRA: CREATIVITY AND THE SUMMATIVE EVALUATION OF MATHEMATICAL ACHIEVEMENT

Results from research aiming to identify factors related, and to determine the contribution of creativity *to mathematical* grades is reported. With its focus on correct answers rather than on strategies, this assessment procedure may provide invalid information about the ability to perceive relationships, apply knowledge in a variety of contexts and solve problems. The author argues that a focus on creative thinking is rather revealing in the investigation of problem-directed thinking and mathematical problem solving. The research reported involved 2,345 students in 31 schools and yielded results consistent with other studies. It was found that primary school children with good grades tended to score highest in certain aspects of creativity. However, creative thinking appeared to be only weekly related to grades secondary school students receive. This paradox may be resolved by examining the ways creativity contributes to achievement. Two considerations are offered for such efforts at interpretation. First, moving beyond general concepts requires a policy for matching assessment strategies with current realities. Such a base is often missing in actual teaching practice. Second, it might be worth considering the notion that international differences in mathematical performance can be traced back to differences in kinds of exposure to mathematics.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 3. 249–273. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Kontra József, H–7400 Kaposvár, Ezredév u. 10. E-mail: kontraxy@matavnet.hu

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 3. szám 275–302. (2000)

ANALÓGIÁK ÉS AZ ANALÓGIÁS GONDOLKODÁS A KOGNITÍV TUDOMÁNYOK EREDMÉNYEINEK TÜKRÉBEN

Nagy Lászlóné
Szegedi Tudományegyetem, Biológiai Szakmódszertani Csoport

Az analógiák valószínűleg a nyelv korai kifejlődésétől fogva léteznek, és használatuk ma is rendkívül gyakori. Valójában a nyelv és a gondolkodás saját maguk is analóg kísérletek eredményének tekinthetők.

Napjainkban a kognitív pszichológia és pedagógia eredményeinek köszönhetően egyre többet tudunk az emberi agy működéséről, a gondolkodásról. Az analógiás gondolkodás és az analógiák megismerésben betöltött szerepe, oktatásban való alkalmazása az irodalomban különösen kiemelt figyelmet kap.

Az analógiák áthatják egész gondolkodásunkat, általuk lesz az új ismerős és az ismerős idegennek látszó *(Gick* és *Holyoak*, 1983). A gondolkodás és a magyarázat eszközei segítik a problémamegoldást, az új helyzetek megértését *(Johnson-Laird*, 1989). Döntő jelentőségűek a felismerésben, az osztályozásban, a tanulásban, a tudományos felfedezésekben és a kreativitásban (*Vosniadou* és *Ortony*, 1989). Megértő és kreatív képességünk azon alapul, hogy az események között kapcsolatokat látunk és párhuzamokat tudunk vonni *(Schank*, 1982). Olyan alapvető eszközök, amelyekkel a forma, a mintázat és a kapcsolat kiemelkedik megértésünkben, s azután artikulálódik reflektív megismerésünkben és nyelvünkben (*Johnson*, 1988).

Az analógiákat általában az induktív gondolkodás kifejlesztésének eszközeiként tartják számon. Mindenekelőtt a tanulók különböző tudáselemeinek összekapcsolásában, eltérő forrásokból származó tapasztalataik egységes értelmezésében van nagy szerepük. Különösen hatékonyan segítik az előzetes ismeretek és az új tananyag, egy tantárgy különböző témaköreiben vagy különböző tantárgyakban tanult ismeretek, az iskolai kontextusban elsajátított tudás és az iskolán kívüli tapasztalatok közötti kapcsolatok kiépítését.

Mivel mind az alulról felfelé történő kategorizálási forma, mind a példán alapuló általánosítás részben sok példa összehasonlításán alapszik, a fogalmak kialakításában is fontos szerepe van az analógiáknak.

Jelen tanulmány az analógiákról és az analógiás gondolkodásról megjelent szakirodalom alapján ad áttekintést, hangsúlyozva a tanítás-tanulás folyamatában betöltött szerepüket.

Nagy Lászlóné

Az analógiák értelmezése

Az analógia szó etimológiája, jelentése

Az analógia görög eredetű kifejezés, és eredetileg *matematikai arányosságot* jelentett (pl.: 2:4::4:8). A mai értelmezés szerint legfontosabb jelentései a következők:

Általános értelemben:

- különböző dolgok, jelenségek közötti hasonlóság, hasonlóságon alapuló egyezés (*Bakos*, 1976. 41. o.; *Juhász, Szőke, O. Nagy* és *Kovalovszky*, 1989. 41. o.; *Györkösy*, 1994. 39. o.);
- ezen alapuló következtetés vagy eljárás (*Juhász, Szőke, O. Nagy* és *Kovalovszky*, 1989. 41. o.);
- olyan hasonlóság, amely nem feltételez azonos eredetet (az evolúcióban), illetve azonosítható okokat (a logikában) (*Élesztős*, 1993. 818. o.).

Filozófiában:

- a hasonlóságot megállapító gondolkodási művelet (*Bakos*, 1976. 41. o.).

Biológiában:

- hasonlóságon alapuló alaki és működésbeli megegyezés fejlődéstanilag eltérő szervek között (*Bakos*, 1976. 41. o.);
- *növényeknél* különböző szervek, esetleg szervrendszerek vagy szervrészek egyazon funkcióra való módosulása. Az állatoknál azonos vagy hasonló élettani funkciót betöltő, de különböző eredetű szerveket jelöl (pl. rovarok és gerincesek szárnyai, puhatestűek és gerincesek kopoltyúi stb.) (*Élesztős*, 1993. 818. o.);
- *az etológiában*: a különböző, egymással közvetlen rokonságban nem élő állatfajok esetében megtalálható hasonló tulajdonságok, viselkedésformák, amelyek az evolúció során adaptációs folyamatok következtében jöttek létre (*Élesztős*, 1993. 818. o.).

Az analógiák különböző szempontú megközelítése

Az analógia mint gondolkodási művelet

Az analógiával mint gondolkodási művelettel behatóan már *Sardakov* (1951) is foglalkozott kísérleti vizsgálatok keretében. Szerinte az analógia az a gondolkodási művelet, amelynek alkalmazásakor „bizonyos tárgyat vagy jelenséget összefüggésbe hozunk egy már régebben ismert tárggyal vagy jelenséggel azon az alapon, hogy a két tárgy, illetve jelenség bizonyos hasonló jegyekkel vagy tulajdonságokkal rendelkezik" (idézi *Lénárd*, 1987. 107. o.). Ez a definíció tág, mert a kiegészítés gondolkodási mozzanata hiányzik a meghatározásból. Az analógia alkalmazása a *többszörösen összetett gondolkodási műveletek* csoportjába tartozik. *Lénárd Ferenc* (1987) analógiának nevezi azt a *gondolkodási műveletet*, amely az összefüggések felfogását és a kiegészítés gondolkodási műveleteit egymás után alkalmazza meghatározott sorrendben.

Az analógia mint gondolkodásmód

Sokan az analógiát olyan *gondolkodásmód*nak tekintik, *amely minden kreatív ember tulajdonsága* (pl. *G. Havas, Demeter* és *Falus*, 1997). Amikor hasonlattal, illetve analógiával fejezzük ki magunkat, azért tesszük, mert hasonlóságot fedeztünk fel két olyan dolog között, amelyek a legtöbb szempontból különbözőek, illetve mert hasonlóságot érzékeltünk két kapcsolat (vagy kapcsolatrendszer) között.

Az analógiák gyakran sokkal bonyolultabbak annál, mint ahogy a minimális megfogalmazásban megjelennek, hiszen egész rendszereket vagy kapcsolatok konstellációit ölelik fel. Az induktív gondolkodásban is bizonyos fokig tetten érhető az analógiás gondolkodás.

Az analógia mint a gondolkodás alapját képező mechanizmusok egyike

Két alapmechanizmus-típus játszik szerepet *a kognitív fejlődésben.* Az *első* lényegében *egy tanulási mechanizmus*, amely fokozatosan vezet a személyes tapasztalatokon át a világ mentális térképének összeállításához. Ez az a mechanizmus, amely előidézi a megerősítést a deklaratív tudásra (mentális modellek) és a procedurális tudásra vonatkozó tapasztalatokon keresztül. A deklaratív tudásra való illesztés azt jelenti, hogy a mentális modell helyesen előrejelzi a környezetet, így az új információ megerősíti, nem pedig gyengíti azt. A procedurális tudás megszerzéséhez szükséges általános elvek megerősödnek, amikor sikeres, és gyengülnek, amikor sikertelen az alkalmazás. Ezek az általános elvek kiterjeszthetők számos specifikus alapelvre, amely számos tanulási sajátosság részletes magyarázatát adja *(Holland, Holyoak, Nisbett* és *Thagard*, 1986).

A *második* mechanizmus-típus *a struktúrák közötti kapcsolatok felismerésé*vel kapcsolatos. Olyan folyamatokat foglal magában, mint például *az analógiák felismerése.* Vitatott az a nézet, hogy az embereknek a struktúrák közötti összefüggések meglátására való képessége korlátozott, míg a tanulásra való képessége korlátlan. Úgy tűnik, hogy ez sok kognitív fejlődési anomáliát megmagyaráz, például azt a képességet, hogy egy feladatot az egyik kontextusban meg tud oldani valaki, de egy másikban nem (*Halford* és *Boulton-Lewis*, 1992).

Az analógia tehát *az emberi gondolkodás alapját képező mechanizmusok egyike*, melynek feltétele az összefüggő tudás (*Halford*, 1996). *Gentner* és *Holyoak* (1997) szerint az analógia *egy hatékony kognitív mechanizmus*, amelyet az emberek a következtetések levonására és új, elvont fogalmak megtanulására használnak.

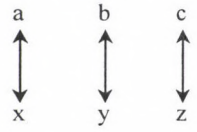
Az analógia mint struktúra-leképezés

Sokak szerint *az analógiák elmélete sok hasonlóságot mutat a reprezentációk elméletével.* Egy *kognitív reprezentáció* egy mentális modellből áll, amely kapcsolatban van a környezet azon részével, amelyet reprezentál (*Palmer*, 1978; *Halford* és *Wilson*, 1980). Egy kognitív reprezentáció egy kognitív struktúrának a leképezése egy környezeti struktúrára. *Gentner* (1983) szerint egy *analógia* egy struktúra leképezéséből, a forrás vagy bázis megnevezéséből és egy másik struktúrához tartozó cél megnevezéséből áll.

Például az „ember – ház és kutya – ól" egyszerű analógiában az „ember – ház" a forrás; a „kutya – ól" a cél; a kapcsolat pedig „a benne él". Egy analógia egy mentális struktúrának a leképezése egy másikra (*Holland* és *mtsai*, 1986). *Gentner* struktúra-illesztés (structure-mapping) elmélete szerint az analógia a tudás leképezése az egyik tartományból (a bázis) a másikba (a cél), amely azt mutatja, hogy a bázistárgyak közötti kapcsolatrendszer a céltárgyak között is jelen van. E szerint az analógia *a közös relációk felismerésének egy módja*, függetlenül azoktól a tárgyaktól, amelyekbe ezek a relációk beágyazódtak. A bázis és a cél tárgyainak megfeleltetését a relációs struktúrákban betöltött szerep határozza meg. Az illesztési folyamat középpontjában a szisztematikusság elve áll, amely annak a kifejeződése, hogy az analógia értelmezésében a koherenciát helyezzük az előtérbe (*Gentner, Falkenhainer* és *Skorstad*, 1988). Az analógiák stuktúra-leképezés folyamatában a fontos tulajdonság kiválasztása és a relációk feltérképezése szelektív. Mint látható, *a struktúra-leképezés elmélete tudja kezelni az analógiákat és a reprezentációkat egyaránt.*

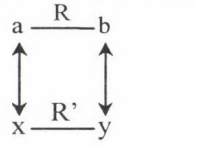
Halford és *kollégái* (*Halford, Maybery* és *Bain*, 1986) által végzett vizsgálat azt mutatta, hogy a struktúra-leképezés (térkép) mérete függ a fogalmak szerkezeti bonyolultságától. *Halford négy struktúra-leképezés szintet* definiált (l. 1. ábra).

(1) Elemi leképezések



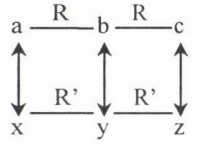
Az elemek egyenként vannak leképezve, így mindegyik leképezési döntésben csak egy elemet tekintünk. Egy elemnek egy struktúrába való leképezése az elemnek a másikhoz való hasonlóságán vagy azzal való megegyezésén alapul: pl. egy kép vagy egy tárgy vagy egy szó reprezentációja.

(2) Összefüggő leképezések



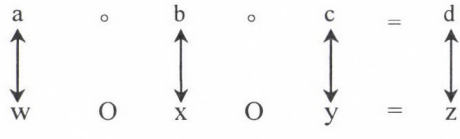
Két elemet tekintünk mindegyik leképezési döntésben (pl. ember – ház / kutya – ól analógia). A leképezés a forrásban és a célban meglévő hasonló összefüggés megléte révén válik érvényessé.

(3) Rendszer leképezése



Három elemet tekintünk mindegyik leképezési döntésben.
Pl. Tom > Dick > Harry. A hasonlóságon vagy egyezésen alapuló szerkezeti hasonlóság által válik érvényessé.

(4) Összetett rendszer leképezése



Négy elemet tekintünk mindegyik leképezési döntésben. Hasonló a rendszer leképezéséhez, azzal a különbséggel, hogy a struktúra elrendezésétől függ, amelyet három elem alkot.

1. ábra
A struktúra-leképezés szintjei
(*Halford, Maybery* és *Bain*, 1986. 186. o. nyomán)

Az analógia mint a hasonlóság egyik fajtája

Az analógiák, akár a hasonlatok, felhasználják a hasonlóságot, azonosságot. Az analógia a hasonlóság egy fajtájának, a hasonlóság egy határozottabb fogalmi szintjének is tekinthető. Az analógia és a hasonlóság közötti különbség a gondolkodó szándékaiban van. A hasonló dolgok bizonyos szempontból megegyeznek. Ha ez az egyező vonás határozott fogalommá tisztul, ezeket az objektumokat analógoknak tekintjük. „Ha egy természetrajzi múzeumban a különféle emlősök csontvázait szemléljük, meglehet, mindegyiket ijesztőnek találjuk. Ha csak ennyi hasonlóságot veszünk észre, akkor nem sok analógiát láthatunk. De ha szemügyre vesszük az ember kezét, a macska lábát, a ló első lábát, a bálna uszonyát és a denevér szárnyát, akkor lenyűgöző analógiát érzékelhetünk. Ezeket a szerveket oly különböző módon használják – mégis hasonló részekből állnak és azok hasonló módon kapcsolódnak egymáshoz." (*Pólya*, 1988. 29. o.) Két rendszer tehát analóg, ha megfelelő részeik világosan megfogalmazható kapcsolataikban megegyeznek (*Gentner*, 1983).

Az analógiák mint az oktatás módszerei, eszközei

Az analógiákat a természettudományos tanulói teljesítmények növelésére alkalmas, a gyakorlatban hasznosnak bizonyuló módszerként, eszközként is leírják (*Stepich* és *Newby*, 1988).

A jó tankönyveknek is egyik jellemzője az analógiák és a példák használata (*Tyree*, 1994). Számos modelljét (pl. a *„Tanítás analógiákkal"*) ismerjük annak, hogyan segíthetik a tanárok analógiákkal a tanulók tanulását a természettudományos tankönyvekre támaszkodva (*Glynn*, 1996).

Nevelési szempontból a való világ problémáinak kontextusába helyezett analógiák a legjelentősebbek, ezekre összpontosít a **CBR** (**C**ase-**b**ased **r**easoning, esemény-alapú gondolkodás) (*Kolodner*, 1997). Jól mutatja az analógiák használatának népszerűségét a természettudományos nevelésben az, hogy a *„Journal of Chemical Education"* folyóirat állandó rovatot szentel neki *„Alkalmazások és analógiák"* címmel.

Az analógiák típusai

A szakirodalomban az analógiák többféle szempontú osztályozása ismert, bár a szempont sok esetben implicit marad. Az alábbiakban a szempontok szerint rendezve bemutatunk néhány felosztást.

– *Szerkezet: „jól definiált" és „rosszul definiált" analógiák*

Jól definiáltnak tekinthetők pl. az A : B :: C : D típusú négytagú analógia feladatok. Formájukat tekintve lehetnek igaz-hamis analógiák vagy kényszerválasztásos feladatok. Az *igaz-hamis analógiák* megoldása egyszerű, mert ezek digitális jellegűek, ami azt jelenti, hogy egy válasz vagy helyes vagy helytelen, vagyis D vagy helyes vagy hamis ki-

egészítés. A *kényszerválasztásos analógiák* esetében megadott válaszalternatívák közül kell kiválasztani a legjobb megoldást. Ez nehezebb, mert több helytelen válaszalternatívát kell kiiktatni, amelyek egy része igen közel lehet a legjobb válaszhoz (*Sternberg*, 1977; *Sternberg* és *Gardner*, 1983). A kényszerválasztásos feladatokat általában három különböző formában adják meg. Az eltérés köztük az analógia gyökerét alkotó terminusok számában (3, 2 vagy 1) van. A legelterjedtebb forma, hogy megadják az A, B és C tagot, s a D-t több lehetőség (pl. kettő vagy négy alternatíva) közül kell kiválasztani. Pl.: széles : keskeny :: kérdés : (próba, kijelentés, válasz, feladat). Igen gyakori az is, hogy az A : B analógot – a törzspárt – adják meg, és több C : D lehetőségből kell a megfelelőt kiválasztani. Pl.: győz : veszít :: (utál : gyűlöl; fül : hall; élvez : szeret; felett : alatt). Ritkábban használt forma, amikor csak egy terminust (A :) adnak meg, és több B :: C : D lehetőségből kell a megfelelőt kiválasztani. Pl.: gyenge : (beteg :: kerek : forma; erős :: szegény : gazdag; kicsi :: kert : termeszt; egészség :: megbízható : szilárd) (a példák *Sternberg* és *Gardner*, 1982 írásából valók). Az első esetben a megoldási folyamat több lépésből áll, melyek komponenseit (elemi kognitív műveleteit) az *1. táblázat* foglalja össze. A feladatot megoldó személynek először ki kell következtetnie egy analógia első két kifejezése közötti összefüggést, majd alkalmaznia kell ezt az összefüggést az analógia harmadik kifejezésére. Végül ki kell választania egy negyedik kifejezést (pl. a megadott két alternatívából) úgy, hogy az ugyanazon összefüggésben legyen a harmadik kifejezéssel. A második esetben a megoldás menete a következő: a személy először felidézi az egyes szavak jelentését, majd megkonstruálja relációjukat. Ezt a két lépést megismétli mindegyik alternatív párral, s mindegyik relációt összeveti a törzspáréval, hogy meghatározza a relációk hasonlóságát. Végül kiválasztja azt, amelynek a hasonlósága átlép egy bizonyos küszöböt (*Bejar*, *Chaffin* és *Embretson*, 1991). A harmadik esetben először meg kell állapítani a válaszalternatívák C : D kifejezései közötti viszonyt, majd alkalmazni kell ezt az összefüggést a harmadik kifejezésre (B-re), úgy hogy közben tekintettel vagyunk a megadott terminusra (A-ra).

– *Az analógiás összefüggés típusa*

A közvetítő eszköz és a tárgy egy analógiás összefüggésben való részvételének két jelentősebb típusa van. Lehet teljesen azonos az általános fizikai megjelenésük vagy hasonló a felépítésük. Ezt *„szerkezeti összefüggésnek"* nevezik. A másik típusban a tárgy és a közvetítő eszköz működése hasonló. Ezt *„működési összefüggésnek" nevezik* (*Curtis* és *Reigeluth*, 1984). Az analógia, a hasonlóság alapja lehet még ezen túl *halmazba tartozás, rész-egész, időrend, ok-okozat, ellentét, egyezés, szinonima, tulajdonság, átalakulás, származás, eredet, hely, azonos halmazhoz tartozás* (*Csapó*, 1994a).

– *Az absztrakció szintje (a bemutatási formátum, analógia tartalom): manipulatív, képi, verbális és formális analógiák, illetve ezek kombinációi*

Manipulatív szinten a tényleges fizikai tárgyakkal, képi szinten a valóságos tárgyak képzeteivel, képeivel, verbális szinten verbális jeleken, míg formális szinten nonverbális szimbólumokkal végezzük el a tevékenységet (*Nagy*, 1985). A természettudányos tankönyvek analógiái általában a szóbeli és a képi-szóbeli kombinációjú kategóriába sorolhatók (*Curtis* és *Reigeluth*, 1984). Az analógiás feladatok is lehetnek manipulatívak, képiek, verbálisak és formálisak, valamint nehézségi fokuk is széles skálán mozoghat, ezért

az óvodás kortól felnőttkorig alkalmazhatók a gondolkodás fejlettségének vizsgálatára. A képi analógia feladatok közül jól ismert például az „emberkék" figurális analógia (*Sternberg*, 1977) és a különböző geometriai analógiák (*Sternberg*, 1977; *Mulholland, Pellegrino* és *Glaser*, 1980; *Gonzalez-Labra* és *Balleteros-Jiminez*, 1990).

– *Forma*

A „közvetítő eszköz" és a „tárgy" tartalma besorolható a konkrét vagy absztrakt kategóriába. Az analógiák formai szempontból így négy lehetséges kombinációra oszthatók fel: *konkrét/konkrét* (ahol mind a „közvetítő eszköz", mind a „tárgy" konkrét természetű), *absztrakt/absztrakt* (ahol mindkettő absztrakt természetű), *konkrét/absztrakt* (ahol a „közvetítő eszköz" konkrét, a „tárgy" pedig absztrakt természetű) és *absztrakt/konkrét* (ahol a „közvetítő eszköz" absztrakt, míg a tárgy konkrét természetű).

Mivel az analógiák hidat képeznek az ismerős és az ismeretlen, az egyszerű és a komplex és a különböző tartalmak között, ezért az analógiák többsége a konkrét/absztrakt kategóriába sorolható (*Curtis* és *Reigeluth*, 1984; *Curtis*, 1988).

1. táblázat. Az analógia-megoldási folyamat elemeinek sematikus ábrázolása (*Resing*, 1993. 224. o. nyomán)

Lépések **Formula A : B = C : ? ?** **(D1 D2)**	**Összetevők (komponensek)**
Az analógia A és B kifejezésének kódolása	Kódolás A, B
A és B közötti összefüggés megtalálása	Következtetés A – B
A C kifejezés kódolása	Kódolás C
A és B közötti összefüggés leképezése és az A – B összefüggés alkalmazása C - re Egy ideális válasz (I) megalkotása	Leképezés + Alkalmazás C – I
D1 és D2 válasz alternatívák kódolása	Kódolás D1, D2
D1 összehasonlítása I - vel, D2 összehasonlítása I - vel és az azonosság ellenőrzése	Összehasonlítás I – D1 és I – D2
Ha azonosságot talál: válaszadás	Válasz → Vége
Ha nem talál azonosságot: D1 vagy D2 válasz kizárása	Kizárás
Válasz D1 vagy D2	Válasz → Vége

– A felölelt tartalom terjedelme

Az egyén kódolásra és az új információ felidézésére való képessége nagyban függ az adott dologra vonatkozó, már ismert tények mennyiségétől. Tehát *a célok* – az analógia használatára vonatkozóan – *magukban foglalják először* is annak az eszköznek a meglétét, amivel az ismert információs séma összehasonlítható, összefüggésbe hozható és amely az újonnan tárolt információ struktúrájának kiépítéséhez használható, *másodszor* pedig a rekonstruáló folyamat és a teljes visszakeresés elindítását szolgáló célzást (utasítást).

A tanulás változó tartalmának megfelelően ezek a célok különbözőképpen valósíthatók meg: *(a) önálló egyedi analógiák (fogalmi analógiák)* használatával (*Rumelhart* és *Norman*, 1981), amelyek a tartalmon belül mindegyik fogalom felépítését külön-külön segítik és/vagy *(b)* egy *átfogó analógia* használatával, amely a teljes tartalmat felölelő különböző, összefüggésben lévő fogalmi analógiákat modellezi (*Rumelhart* és *Norman*, 1981; *Collins* és *Stevens*, 1983; *Stepich* és *Newby*, 1988). Az átfogó analógia segít a tartalmon belül elkülönülő részletek és fogalmak közötti kapcsolatok azonosításában is (*Gentner*, 1983).

– Gyarapodási (bonyolultsági) szint: egyszerű, dúsított és kiterjedt analógiák

A legalapvetőbb analógia az *egyszerű analógia*. Ez rendszerint három fő részből áll: a tárgyból, a közvetítő eszközből és a közöttük lévő kapcsolatból. Az egyszerű analógiák olyan esetekben használatosak, amelyekben a tárgy és a közvetítő eszköz közötti összefüggés nagyon nyilvánvaló és kevés vagy semmilyen magyarázatot nem igényel.

A *dúsított analógia* tartalmazza a tárgy és a közvetítő eszköz közötti analógiás összefüggés területeinek és/vagy határainak megállapítását is.

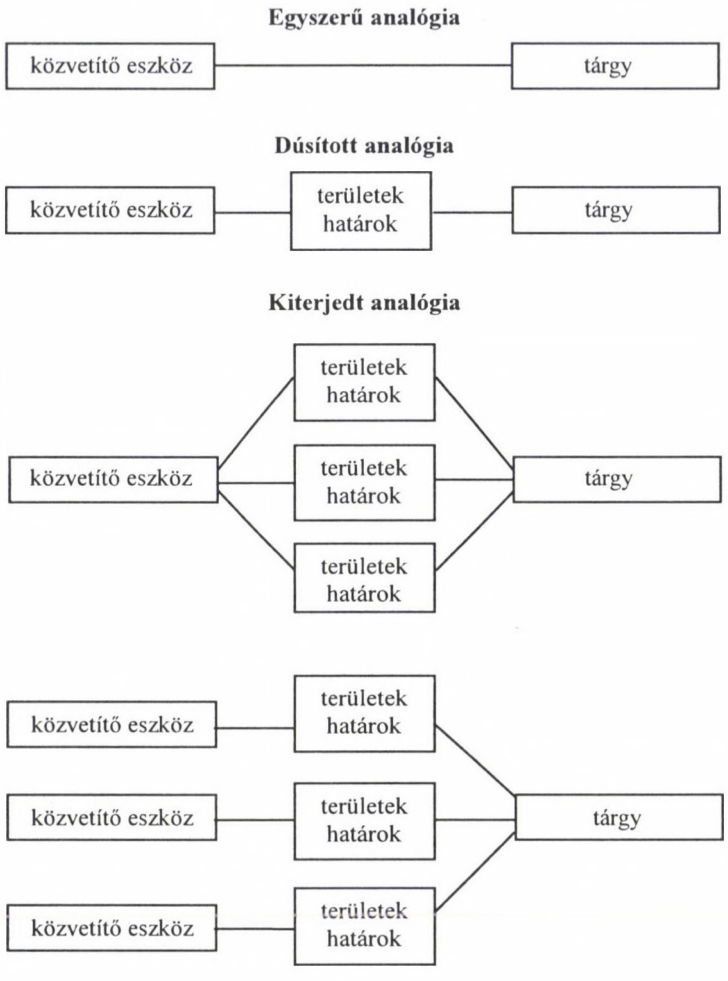
A legkomplexebb gyarapodási szint az, amikor egy egyszerű közvetítő eszköz különböző területeit használjuk egy vagy több tárgy tanításához, vagy különböző közvetítő eszközöket használunk egy egyszerű tárgy magyarázatához. Ezt *kiterjedt analógiának* nevezik (*Curtis* és *Reigeluth*, 1984). A három gyarapodási szint modelljét a 2. ábra mutatja be.

– A kontextus jellege, illetve a betöltött szerep

E szempontokból beszélhetünk szóbeli kommunikációban használt analógiákról, szöveg-analógiákról és teszt-analógiákról.

A *szóbeli kommunikáció analógiáinak* a kontextusa – amely magában foglalhatja a szóbeli utasítást is – kevésbé explicit. Itt az analógiák az egyik személytől a másiknak adott információ magyarázására és tisztázására szolgálnak. Az analógia ezen típusa a felfogóképességtől függően számtalan alakot ölthet. A szóbeli analógiák általában lehetővé teszik a visszacsatolást az analógiát fogadó személytől.

A *szöveg-analógia* különbözik a teszt-analógiától és a szóbeli analógiától is. Eltér a teszt-analógiától, mert tervezett, mint egy kognitív stratégia, amely elősegíti a tanulói megértést a tanítandó oktatási tartalmak több komplex típusa esetében. A szóbeli analógiától abban különbözik, hogy nincs visszacsatolás a tanulótól. Ezért a szöveg-analógiának nagyon érthetőnek, világosnak kell lennie, meg kell előznie minden bizonytalanságot (*Reigeluth*, 1983).



2. ábra
Az analógiák gazdagodásának három szintje
(*Curtis* és *Reigeluth*, 1984. 111. o.)

- A metaforák mint az analógiák típusai

A metaforának szoros kapcsolata van az analógiával, sokan azonosnak is tekintik őket (*Gentner*, *Falkenhainer* és *Skorstad*, 1988). Többen *a metaforát implicit analógiának* (rejtett összehasonlításnak) tekintik, amelyet általában ki lehet fejteni a klasszikus négytagú arányosság formájában. A hasonlatban az összehasonlítás explicit.

Gentner struktúra-illesztés értelmezését használva *a metaforák három típusa* különíthető el: *(1) relációs metaforák, (2) tulajdonságbeli metaforák és (3) összetett metaforák.*

A relációs metaforák a reláció struktúrák illesztései. A tulajdonságbeli metaforák a külső, közös tárgyi tulajdonságok alapján egyeztetnek. Az összetett metaforákat nem lehet egyszerűen elemezni, sok egymásba fonódó kapcsolattal jellemezhetők. A felnőttek a relációs metaforákat részesítik előnyben. Az illesztési folyamat a szemantikus háló címkéi és a közöttük fennálló strukturális relációk figyelembe vételével történik.

Az analógiák szerepe a megismerésben

Az analógiák a megismerésben, a tanítás-tanulás folyamatában többféle funkciót tölthetnek be. Az alábbiakban ezekre mutatunk be néhány példát a teljesség igénye nélkül.

Az analógiák szerepe az új sémák felépítésében

Új séma felépítése tévképzetek jelenlétében

Az analógiák használata határozottan *segíti a tanulókat a tévképzetek legyőzésében* (A tévképzetek értelmezését illetően l. *Korom*, 1997, 1998). *Brown* (1992) és *Clement* (1993) is kimutatta, hogy *az analógiák hídként való használata* eredményes lehet főleg azokban a szituációkban, amelyekben gyakoriak a tévképzetek. A teszteredmények és a videóra vett órák minőségi elemzése azt mutatta, hogy egy közvetítő analógia használata, amely mind az eredeti esethez (forrás), mind az analóg esethez hasonló, hatékony eszköze lehet a gondolkodás irányításának (pl. segíti a gimnazista tanulókat egy adott fizika témáról egy másikra való áttérésben) (*Clement*, 1993). *Guzzetti, Snyder, Glass* és *Games* (1993) a hagyományos laboratóriumi gyakorlathoz és vitához hasonlítva vizsgálták a „híd-analógiák"-kal történő megközelítés hatékonyságát. *Gokhale* (1996) is eredményesen alkalmazta az analogikus eszközöket a tanulók elektromosságról kialakult tévképzeteinek legyőzésére.

Új séma felépítése tévképzetek hiányában

Az analógia egy tanítási stratégia: egy most tanult, új jelenség összehasonlítása más, ismerős (mindennapi) jelenséggel. Például az elektromos áram hasonlítása egy csövön keresztül folyó vízhez vagy emberek tömegének folyosók sorozatán keresztül történő mozgásához (*Gentner* és *Gentner*, 1983). Mivel a természettudományos oktatás gyakran alkalmaz olyan magyarázatokat, amelyek közvetlenül nem látható dolgokra alapoznak, a *megértés elősegíthető megfigyelhető vagy a múltban tapasztalt dolgokra való hivatkozással.*

Newton és *Newton* (1995) tanulmánya is alátámasztja az analógiákat ajánló fogalmi modelleknek a megértést elősegítő hatását. Összehasonlították az elektromos áram fogalmának megértését analógiák segítségével és anélkül történő tanítás után. A gyerekek egyértelműen megértést mutattak, ha elfogadták az analógiákat, főleg a vonatkozó folyamat okára és következményére nézve.

Az analógiák szerepe az új tudás kialakításában, a fogalmi váltás elősegítésében

Az emberi tanulás és az információ-feldolgozó rendszer általánosan elfogadott értelmezése megfelelő keretet nyújt ahhoz, hogy értelmezhessük, hogy az analógiák működése hogyan segíti elő az új tudás megszerzését (*Stepich* és *Newby*, 1988).

Ennek a *„közvetített" tanuláselméletnek* a központi tétele az, hogy minden tudás az emberi memóriában tárolódik a kölcsönhatásban levő kognitív struktúrák reprezentációiban. Ezeket a struktúrákat különféle módon jelölik: sémák (*Bartlett*, 1932; *Rumelhart* és *Ortony*, 1977; *Thorndyke* és *Hayes-Roth*, 1979; *Mandler*, 1985), tudás (ismeret) egységek (*Norman*, 1978), tételek – propozíciók (*Anderson*, 1980), keret – váz (*Minsky*, 1975) és forgatókönyv (*Schank* és *Ableson*, 1977; *Abbot, Black* és *Smith*, 1985).

Az új tudás megszerzése az aktív felfedezés és/vagy az információ-egységek közötti sematikus kapcsolatok fejlődésén és az új információnak a meglévő sematikus struktúrához való integrációján át történik (*Wittrock*, 1979; *Mayer*, 1979, 1980; *Reigeluth, Merrill, Wilson* és *Spiller*, 1980). Ez a tudásszerző folyamat gátlódhat, amikor az új információ nem azonnal kerül összefüggésbe a meglévővel, vagy épül be a hiányos, meglévő struktúrák rendszerébe. Ez az a pont, ahol az analógiák hasznosnak bizonyulnak, mert összefüggésbe hozzák az új információt a korábban tanult információ ismert struktúráival.

Rumelhart (1977) *egy analógiája* segít megérteni az analógiáknak az információ kódolásában és visszakeresésében játszott szerepét. Szerinte *az emberi memória egy könyvtárhoz hasonló*. Mindkettő célja nagymennyiségű információ tárolása. A memóriában – ahogy egy könyvtárban is – az információ szisztematikusan szervezetten, összefüggő, ismert sémák szerint rendezve kerül tárolásra. Ez elősegíti a rendszerbe való könnyű belépést és annak használatát.

Amennyiben az analógia az információ mozgósításához (előhívásához) szükséges meglévő tudás hasznosításának eszköze, annak alkalmazása *elősegíti a hatásos kódolást*. Az analógiával való tanulás folyamatában a tanuló kiválaszt egy számára már ismert sémát, és azt használja fel a tanuláshoz szükséges információ vezérfonalául szolgáló séma létrehozásához (*Norman*, 1978; *Norman, Gentner* és *Stevens*, 1976; *Rumelhart* és *Norman*, 1981; *Gick* és *Holyoak*, 1983).

Az analógia alkalmazásának első lépése a tanuláshoz szükséges egy vagy több kiemelkedő, jellemző elemre történő összpontosítás, majd néhány, a tanuló számára már ismerős azonosság, szerkezeti, funkcionális hasonlóság vagy okozati (kauzális) jellemző megtalálása. Ezután a két dolog közötti hasonlósági vagy azonossági kapcsolat megállapítása következik azok hasonlóságainak leírásával, illetve a közvetítő kapcsolat kialakítása az új és meglévő tudás között (*Rumelhart* és *Norman*, 1981). Ezen az úton az analógia ráirányítja a tanulók figyelmét az új információnak a megértés tekintetében legfontosabb szempontjaira, és azokat egyetlen teljes rendszerré szintetizálja, amely azután a memóriában tárolódik. Ez az újonnan kialakított reprezentáció (vagy séma) egy már korábban meglévő sémát mintáz, és egy olyan vázat szolgáltat, amelybe az információrészletek beépülhetnek. Ez a séma mint az információ egyetlen, integrált reprezentációja könnyebben tud tárolódni a tanulók memóriájában, mint azok részeinek halmaza (*Newby* és *Stepich*, 1987). Látható, hogy az *analógia* nem egy sémát ad az új információ számá-

ra. Inkább egy, az új információ rögzüléséhez szükséges séma általánosításának eszköze, vagyis *egy meglévő séma „kognitív templát"- ként való használata.*

Amennyiben az analógia hatásos ingerként jelenik meg, használata *elősegíti az információ eredményes visszakeresését a memóriából.* A felidézés folyamatának elindítására használható egy emlékezetes képmás, az információhoz kapcsolódó részekkel együtt. Az analógia eredményezi a meglévő és az új információ közötti „hasonló" kapcsolat visszakeresését és a séma memóriában való tárolását. Ez az új információ további (újabb) szempontjainak visszakereséséhez vezet. Ez a folyamat addig tart, míg a kívánt tartalmi részlet fel nem idéződik.

Az analógiák használata által a probléma vagy magyarázat egy ismerős kiindulópontul szolgáló területként asszimilálódik, az újszerű probléma vagy magyarázat pedig célterületként. Mivel a kettő szerkezetileg hasonló, a tanuló képes feltérképezni a kiindulópontnak megfelelő célt, mindkettőt kódolni a memóriába, majd egy új, hibrid sémát indukálni, amely a két terület hasonlóságait foglalja magába. Az analógia hatásosságára vonatkozó más magyarázatok szerint az *analógiák* inkább *előszervezőkként* (advance organisers) *működnek*, és a memóriában a sémák nagyobb fokú kidolgozottságát eredményezik (*Mayer* és *Bromage*, 1980).

A múltbeli tapasztalatoknak és az előzetes ismereteknek fontos szerepe van az új ismeretek elsajátításában. Ezt a megállapítást támasztják alá többek között *Pittman* és *Beth-Halachmy* (1997) kutatási eredményei is. Vizsgálataik (a fehérjeszintézis fogalmának tanítása) kapcsán arra a következtetésre jutottak, hogy a természettudományos tudás alapjainak lerakása feltétlenül szükséges a tanár valamint a tanulók által alkotott analógiák eredményes és hatékony használatához.

Az új anyag közlésekor analóg eljárásmódot kell alkalmazni a tanulók korábban szerzett élettapasztalataira vagy a régebbi oktatásra épülő (képzetek és fogalmak formájában) megszilárdult ismereteivel kapcsolatban is. *Két fő eset lehetséges:* (1) az életből korábban szerzett ismeretek lényegében azonosak a tudományos ismeret tartalmával vagy legalábbis nincsenek ellentétben azzal, (2) az életből szerzett ismeretek nem felelnek meg a tudományos ismeret tartalmának, azzal ellentétbe kerülnek. *Az első esetben* az új fogalom bevezetésekor aktualizálni kell a tanuló már meglevő ismereteit, támaszkodni kell ezekre, majd pedig – miután pontosan megállapítottuk lényeges ismertetőjegyeiket, kiegészítettük őket és beillesztettük a tudományos ismeretek új rendszerébe – ki kell szélesíteni ezen ismereteket. *A második esetben* ugyancsak nem szabad figyelmen kívül hagyni a tanuló már meglévő ismereteit, azokat ugyancsak aktualizálni kell, de azzal a céllal, hogy a megfelelő fogalom tudományos tartalmát szembeállítsuk a meglevő ismeretekkel, pontosan elhatárolva és elkülönítve egyiket a másiktól. Ha a tanár ezt nem teszi meg, akkor bizonyos idő múlva a mindennapi ismeretek felszínre kerülnek, és kiszorítják a tanítási órán és a tankönyvben szereplő tudományos ismereteket (l. *Korom*, 1997, 1998). Az ismeretek gyakorlati értékének bemutatására a tanítási óra keretein belül is tág lehetőségek nyílnak. Egyes tankönyvekben nem ügyelnek eléggé arra, hogy elkerüljék ugyanazon fogalom különböző tanévekben adott meghatározásainak ellentmondásait. Teljesen indokolt, hogy ugyanazon fogalom meghatározása az oktatás folyamán megváltozik, új ismertetőjegyekkel gazdagodik. Ügyelni kell azonban arra, hogy a kezdeti meghatározásokba ne vegyünk fel olyan ismertetőjegyeket, amelyek később módosításra szo-

rulnak (l. *Nagy*, 1999). A tanulók jelentős része egy hét múlva elfelejti azt a tananyagot, amelyet a tankönyv csak vázlatosan fejtett ki, viszont mindnyájan jól megőrzik emlékezetükben a leíró vagy elbeszélő formában kifejtett tananyagot (*Bogojavlenszkij* és *Mencsinszkaja*, 1965).

Az analógiák használhatók a fogalmi váltás serkentéséhez is (a fogalmi váltásról l. *Korom*, 2000). Ez úgy történhet, hogy a tanulók összehasonlítják a megértett szituációkat azokkal, amelyeket félreértettek (*Stavy*, 1991).

Gick és *Holyoak* (1983) *Duncker* (1945) „sugárzás problémáján" alapuló munkájuk (az energia-összpontosítás koncepciójának használata egy daganat besugárzásához vagy egy erőd bevételéhez) kapcsán rámutatnak arra, hogy a tanulóknak ahhoz, hogy megfelelő sorrendben megoldják az új, a korábbiakkal kapcsolatban lévő problémát, szükségük van egyrészt egy korábbi tudásukban meglévő, jól kidolgozott sémára, másrészt pedig arra a képességre, hogy az új problémát mint a korábbi szituációhoz hasonló jelenséget és mint a séma létező lehetséges esetét tudják azonosítani, azaz előhívják az *„új probléma egy régi sémára"* leképezési folyamatokat. *Gick* és *Holyoak* (1983. 33. o.) azt írják, hogy „....ha egy aktuális szituáció összefüggésben van a korábbi tudással, ha a megfelelő szempontból ok-okozati kapcsolatban kódolódtak egy absztrakt szinten, akkor ez a szituáció olyan potenciállal bír, amely kapcsolatba hoz egy új analógiát egy távoli területtel." Ha azonban egy szemantikusan különböző analóg után kell megoldani a sugárproblémát (ahogy ez a jelen kísérletben is történt), akkor szükséges felhívni a kísérleti alanyok figyelmét arra, hogy használják az analóg történetet az új probléma megoldásához, e nélkül ugyanis nem tapasztaltak nagyobb mértékű teljesítménynövekedést. *Holyoak* és *Koh* (1987) kísérleteik során kimutatták, hogy ha az alkalmazott analóg történet szemantikusan hasonló volt *Dunker* „sugárzás problémájához", akkor az elmesélt történet és a probléma felszíni szerkezetének hasonlósága elősegítették az analógiás transzfert.

Az analógiák felhasználhatók a tartós fogalmi váltás előidézésében: például a középiskolában matematikát tanulók valószínűségi tévképzeteinek legyőzésére. A valószínűségi tévképzetek létezése minden szinten jól dokumentált (pl. *Nisbett, Krantz, Jepson* és *Kunda*, 1983; *Corroyer* és *Mathieu*, 1990; a valószínűségi gondolkodásról l. *Bán*, 1998). Ráadásul ezek a tévképzetek széles körben elterjedtek, és erősen ellenállnak a változásának, mint a tévképzetek általában. *Fast* (1997) vizsgálatai figyelemreméltó eredményeket mutattak ezen tévképzetek átalakításában, a tanulók ismereteinek a tudományos ismeretekhez való közelítésében, legalábbis a vizsgálat után rövid idővel végzett ellenőrzés tanúsága alapján. Továbbá azt is megerősítették, hogy a rövidtávú hatások hat hónapon túl megőrződnek, s ezáltal megalapozzák a hosszútávú hatásosságot. Az analógiák alkalmazásának ezen pozitív hatását más területen (pl. a természettudományok tanításában) is igyekeznek kihasználni (*Thorley* és *Stofflett,* 1996).

Az analógiák szerepe a problémamegoldásban

Az analógia módszerének tipikus alkalmazási terepe a problémamegoldás. *Az analógia a problémák megoldására egy jól ismert séma szerint használható.* Először kitűzünk egy egyszerűbb, analóg problémát és azt megoldjuk. Azután az egyszerűbbet modellként használjuk ahhoz, hogy az eredeti, a nehezebb problémához eljussunk, vagyis *az egysze-*

rűbb probléma megoldása mintául szolgál a nehezebbhez. Ehhez még egyszer át kell gondolni az egyszerűbb probléma megoldását, és olyanná kell formálni, hogy követésre alkalmas legyen a nehezebb probléma megoldásakor. Végül következik az eredeti feladat megoldása az előzőleg kapott modell segítségével Ez a módszer eredményesen alkalmazható mind a matematikában, mind más tudományokban (*Pólya*, 1988).

A problémamegoldás tapasztalatai azt mutatják, hogy *sok problémát együtt könnyebb megoldani, mint egy egyedi, elszigetelt feladatot, amennyiben azokat jól összhangba hoztuk egymással.* Eredeti problémánk ilyenkor egy problémasereg egy tagja. A lényeg az, hogy ezek a problémák jól vannak elrendezve és csoportosítva, szoros analógia fűzi őket egymáshoz, és néhányat már meg is oldottunk közülük. Ha a kiinduló állapotot – amikor kiszakítva állt előttünk a probléma – összehasonlítjuk azzal, amikor az a problémaseregbe van beágyazva, úgy gondoljuk, hogy előbbre tartunk a megoldásban (*Pólya*, 1988).

Az analógia *segítheti a tanulókat* abban, hogy fejlődjön *a problémamegoldás során kreatív (alkotó) válaszadásuk, és hozzájárulhat az új információ megőrzéséhez.* E két funkciót azáltal tölti be, hogy segíti a használókat a meglévő gondolatkészletek megszakításában és az absztrakt fogalmak elsajátításában. *Langley* és *Jones* (1988) is alapvető szerepet tulajdonítanak az analógiáknak az alkotó problémamegoldásban. Szerintük a hosszútávú memóriában lévő struktúráknak ahhoz, hogy analógként előhívhatók legyenek, indexelve kell lenniük egy adott problémához. A szerzők feltételezik, hogy amennyiben sok jól indexelt tudás van a hosszútávú memóriában, akkor abban az esetben, ha az illető új helyzettel találkozik, s erről létrehoz egy leírást, akkor az aktiváció terjedésével egy régebbi séma aktivációját a küszöb fölé „löki", így az a munkamemóriába kerül.

Snowman (1996) szerint *a célproblémák analógiái hatékonyan stimulálják a tanulók gondolkodását is.* A *szókratészi módszer* (a kérdezve tanulás, amely állásfoglalásra késztető hipotézisek alapjául szolgál) alkalmazása megköveteli a tanároktól, hogy kiváltsák a tanulók kritikai gondolkodási képességeit. Erre alkalmasak a *kérdéseken alapuló analógiák* és a hipotetikus helyzetek teremtése. Habár a szókratészi metodika látszatra könnyebb, mint a formális előadástartás, a tanároktól még több felkészülést igényel (*Schoeman,* 1997).

Problémák az analógiák használatával

A tanuló segítése és tévútra vezetése

Vannak analógiák, amelyek jobbak, mint a többi, néhánynak pedig olyan tulajdonságai vannak, amelyekkel serkentik az új gondolatok és/vagy éppen a tévképzetek kialakulását (*Yook* és *Maier*, 1994). *Wong* (1993a) kimutatta, hogy *„az atom hasonlít a naprendszerhez" analógia* segíthet a tanulóknak megérteni az elektronok és az atommag kapcsolatát az atomban, ugyanakkor azonban téves következtetéshez is vezethet. Például a nap/atom analógiát felépítő folyamatok alapján arra következtethetünk, hogy gravitációs vonzás lehet az elektron és az atommag között, pontosan úgy, ahogyan a bolygó és a nap között.

A tanulóban kialakulhat az a tévképzet, hogy az elektronok keringenek az atomban (*Springer,* 1995).

Thagard (1992) tanulmányozta a jó és rossz analógiák jellemzőit. Szerinte egy *jó analógiát jellemezheti a nagy jelentéstani hasonlóság, a szerkezeti megfelelés és a pragmatikus összefüggés.* Az analógiák rá tudják bírni a tanulót az anyagról való gondolkodásra, de az összehasonlítás korlátait világossá kell tenni. *Thagard* javasolja, hogy a tanárok mutassanak rá arra, ahol az analógia lerombol és nem helyes. Szerinte a tanároknak minden erejükkel azon kellene lenniük, hogy a tanulóknak már ismerős, megszokott anyaghoz használják az analógiákat, és meg kellene tisztítaniuk az analógok között lévő szemantikus és strukturális összefüggéseket, feltéve, hogy azok fontos, kívánatos magyarázatok.

A kutatók több területen (pl. a biológia területén) vizsgálták a tankönyvekben és a tanteremben használt analógiák pozitív és negatív hatásait (*Venville* és *Treagust*, 1997).

Túláltalánosítás

Spiro, *Feltovich*, *Coulson* és *Anderson* (1989) kimutatták, hogy a tanulók túlértékelhetik az analógiákat, és olyan elképzeléseik alakulhatnak ki, amelyek tudományosan helytelenek. Ennek az az oka, hogy az analóg (a hasonló) és a cél nem egészen ugyanazok, nem teljesen egyeznek meg. Fontos, hogy a tanárok világosan feltérképezzék a megkülönböztető jegyeket és körvonalazzák az analógiák határait. A szerzők javasolják még a többszörös (összetett) analógiák tanítás közbeni bevezetését is.

Bizonytalanság

Az analógia gyakran bizonytalan: gyakran homályos a válasz arra a kérdésre, hogy mi analóg mivel. Az analógia bizonytalan voltával nem feltétlenül csökken érdekessége és hasznossága, mégis különleges figyelmet érdemelnek azok az esetek, amelyekben az analógia fogalma eléri a logikai és matematikai fogalmak tisztaságát. A *teljesen tisztázott analógiáknak három típusát* különbözteti meg a szakirodalom (*Pólya*, 1988): (1) A hasonlóságnak világos értelme van, ha *a kapcsolatokat ugyanazon törvények szabályozzák.* (2) Az *izomorfia* (bizonyos kapcsolatokat megőrző, kölcsönösen egyértelmű leképezés) is az analógia teljesen tisztázott fajtája. (3) A teljesen tisztázott analógia egy harmadik fajtája a *homomorfia* (a módszeresen megcsonkított transzformáció egyik fajtája, amelyben korlátozott mértékben ugyan, de megőrződnek a relációk).

A tanulók saját analógiái

Wong (1993b) kimutatta, hogy a legtöbb analógiákkal foglalkozó vizsgálat kívülről (a tanár részéről) szolgáltatott analógiákra koncentrált, miközben az lenne szükséges, hogy kifejlődjön a tanulókban a saját analógiák alkotásának képessége.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy *a kisgyermekek termékenyek hasonlatok, metaforák és analógiák gyártásában, de hiányzik az a kritikai érzékük*, amely képessé tehetné őket ezek helyességének vagy helytelenségének megítélésére. A kritikai érzék megerő-

sítése segíthet abban, hogy tudatára ébredjenek analógiás gondolkodásuk helyes vagy helytelen voltának (*G. Havas, Demeter* és *Falus*, 1997).

Interpretálás

A magyarázatok megértését, interpretálását a közérthető analógiák és a nyelv egyaránt elősegítik. Nem könnyű azonban megtanulni, hogy egy ismerős szónak nem csupán egy, hanem több jelentése is van, és hogy egy adott kontextusban különböző jelentései lehetnek. Ez legalább annyira nehéz a gyerekek számára, mint egy új szó vagy fogalom megtanulása. A kognitív fejlődés bizonyos vonatkozásban a kontextusok szétválasztását, a kontextushatárok megtanulását is jelenti (*G. Havas, Demeter* és *Falus*, 1997). Ezzel magyarázható, hogy például az igék jelentéséből adódó eltérések egy tanári magyarázat esetében az állítások tanár által nem tervezett, téves értelmezésére vezethetik a tanulókat. (*White*, 1988).

Az analógiás és az induktív gondolkodás viszonya

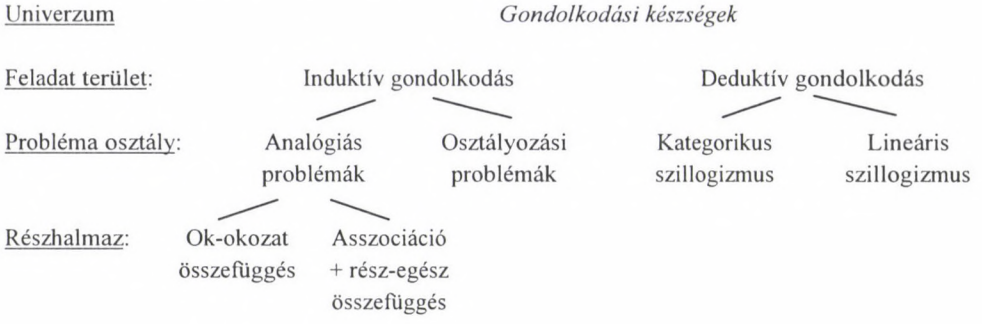
Az analógiás gondolkodás helyének, szerepének kijelölése a gondolkodáson belül, megkülönböztetése a gondolkodás más folyamataitól nem egyszerű és nem problémamentes.

Ismert, hogy az analógiás gondolkodás áthatja a mindennapi tapasztalatot. Analógiásan gondolkodunk, valahányszor úgy hozunk döntést valami új dologról a tapasztalatunkban, hogy párhuzamba állítjuk valami régivel. *Az analógiás gondolkodás az alábbi két feltétel valamelyikének fennállása esetén fordul elő*: (1) amikor két vagy több dolog legalább egy bizonyos szempontból hasonló, és feltételezzük, hogy valószínűleg más közös tulajdonságuk is van; vagy (2) amikor egy hétköznapi vagy ismert tényezőből következtetünk egy ismeretlen tényezőre, azok hasonlósága alapján (*Good*, 1981). A pragmatikai jelentőséggel bíró helyzetekben a következtetések létrejöttében központi szerepet játszó analógia az indukció kutatásának központi problémája (*Holland* és *mtsai*, 1986).

Az analógiát az indukció egyik legfontosabb összetevőjének tartják (*Csapó*, 1997). Számottevő átfedést mutattak ki az analógiás gondolkodás komponensei és más indukciós típusok komponensei között (*Sternberg*, 1977). Az induktív gondolkodás mechanizmusát feltárni kívánó vizsgálatok közül a legtöbb az analógiákkal foglalkozott (pl. *Sternberg* és *Gardner*, 1983; *Holyoak* és *Nisbett*, 1988; *Klauer*, 1990).

Az analógiákban való gondolkodás, az analógiák értelmezése és használata az induktív gondolkodásnak az a komponense, amelyik legjobban áthatja a megismerés más területeit. Ez az az összetevő, amelyik a legszélesebb körben befolyásolja a kognitív teljesítményeket (*Sternberg* és *Gardner*, 1983; *Holyoak* és *Nisbett*, 1988; *Stepich* és *Newby*, 1988; *Vosniadou* és *Ortony*, 1989). Az analógiáknak mind a humán tantárgyak, mind a természettudományok tanulásában fontos szerepük van. Különösen a verbális analógiák sokféle jelentős összefüggését sikerült kimutatni: pl. a tanulók tanulmányi eredményével (*Csapó*, 1994b, 1998), a tudás konvencionálisabb aspektusaival (*Kaufman*, 1979).

Más értelmezések szerint (pl. *Phye*, 1990) *az analógiás problémák az induktív gondolkodás egy speciális problémaosztályát képviselik* (l. 3. ábra).



3. ábra
Az induktív és deduktív készségek nem teljes hierarchikus struktúrája
(*Phye*, 1990. 827. o.)

Az induktív és analógiás gondolkodás *mérésének kialakult hagyományai vannak*. A vizsgálatok túlnyomó részben egyszerű papír-ceruza feleletválasztós teszteket használnak. A feladatokhoz többféle (figurális / ábrák /, képi / sematikus rajzok, képek /, geometriai, verbális, materiális / konkrét, manipulálható tárgyak / és numerikus) tartalmat használnak.

A vizsgálatok szerint az induktív (és a deduktív) műveletek *fejlődése főként serdülőkor előtt megy végbe*, illetve a fejlődés jelentős része az általános iskolás korra esik, a középiskola évei alatt viszonylag kevés a változás. Az induktív gondolkodás fejlődése elnyújtott S alakú görbével jellemezhető. A görbe inflexiós pontja az ötödik, illetve hatodik osztály idejére tehető, ez az életkor az, ahol a gyorsuló ütemű fejlődés lassulóra vált át. Az ötödik és a kilencedik osztály között belső átrendeződés megy végbe. Az iskolatípusok közötti különbségekből arra következtetnek, hogy *a tananyagnak, a tanulásnak, a minőségi oktatásnak fejlesztő hatása van. Az induktív gondolkodás* tehát *tanítható, fejleszthető képességnek tekinthető* (*Csapó*, 1994b, 1998). *Csapó Benő* (1994a, 1999) összegyűjtötte és leírta az induktív gondolkodás fejlesztését segítő hatásokat és érvényesítendő alapelveket a természettudományok tanításában. Felhívja a figyelmet az analógiák alkalmazásának lehetőségeire. Rámutat arra, hogy többféle célt szolgálhatnak az olyan gyakorlatok, amelyek egy felismert szabályt, törvényt, jelenséget úgy helyeznek el egy analógiában, hogy az a tudományos kontextus és a hétköznapi élet, a laboratóriumi környezet és a hétköznapi gyakorlat között verjen hidat.

Nagy Lászlóné

Az analógiás gondolkodás és a transzfer

Az analógiás gondolkodás (következtetés és transzfer) a hétköznapi és a tudományos problémamegoldásban egyaránt fontos szerepet játszik. Az analógia általában arra szolgál, hogy egy új területen alkalmazható tudást hozzon létre egy jobban értett forrástartományból átvitt tudás révén. A rendelkezésre álló tudás alkalmazása egy új helyzetben lényegét tekintve a transzfer kérdése. A tanulási transzfer mértéke pedig – mint az oktatás egyik következménye – a tanulási potenciál egyik operacionalizálható mértékének tekinthető (*Ferrara, Brown* és *Campione*, 1986; *Resing*, 1993).

Az analogikus gondolkodás folyamatainak megértése céljából több, különböző elemeket és korlátozásokat tartalmazó számítógépes modellt dolgoztak ki (összehasonlító bemutatásukat l. *Zsigmond* és *Csíkos*, 2000), melyek segítették az analógiás gondolkodás folyamatainak feltárását, részletesebb megismerését. Több kísérlettel is alátámasztották ezen modellek érvényességét. A továbbiakban összefoglaljuk e kutatások tanítás szempontjából fontos eredményeit.

Analogiás problémamegoldás

Az analógiás problémamegoldás nem más, mint egy ismert *forrás probléma* megoldásának hasznosítása egy új *célprobléma* megoldásához. *Az analógiás problémamegoldás öt alaplépését* különítik el általában: (1) a forrás és a cél mentális reprezentációjának megalkotása (reprezentáció); (2) a forrásnak, mint a célhoz potenciálisan releváns analógnak a kiválasztása (előhívás); (3) a forrás és a cél komponenseinek illesztése (illesztés); (4) az illesztés kiterjesztése a cél megvalósításához (adaptáció) és (5) következtetés (*Holyoak*, 1984; *Holyoak* és *Koh*, 1987). Megállapítják, hogy ezeknek a lépéseknek nem kell merev sorrendet tartaniuk, és sokféle kölcsönhatásban lehetnek egymással (pl. a kiválasztás lépése megkívánhat néhány előzetes illesztést). Az öt lépés közül a forrás analóg kiválasztásának értelmezése a legkevésbé tisztázott. A potenciálisan elfogadható forrás analógok kiválasztását több mechanizmus alapján tartják lehetségesnek. Keletkezhetnek a forrás analógok a cél szisztematikus átalakításával, de a forrást közvetlenül a tanár is nyújthatja (*Gentner* és *Gentner*, 1983). Több analógia-modell elkerülte az analógia-alkalmazás ezen lépésének vizsgálatát, egyszerűen feltételezte, hogy egy tanár adja a forrás analógot és jelzi annak relevanciáját a cél szempontjából (pl. *Burnstein*, 1986).

Általában nehéznek találjuk, hogy spontán módon hozzáférjünk különböző területekről származó releváns forrás analógokhoz. Többen is vizsgálták azokat a feltételeket, amelyek mellett képessé válunk spontán módon használni egy emlékezetben tárolt, ismert analógot, amikor új problémával találkozunk.

Holyoak és *Koh* (1987) azt tapasztalták, hogy a *spontán analógiás transzfer* előfordulása akkor a legvalószínűbb, amikor a célprobléma több vonásban megegyezik a forrás analóggal. Megállapították továbbá, hogy egy kizárólag absztrakt strukturális vonásokra alapozott analógia észrevétele ritka esemény a kezdő problémamegoldóknál.

Carbonell (1983) szerint a probléma-analógiák a kiindulási helyzetek, a célhelyzetek és a megoldás korlátain alapuló indexált sémák szerint rendeződnek el. Ezért a proble-

ma-orientált elsajátítás használatának fontos hatása van arra, hogy spontán tudjuk használni azt, amit már megtanultunk. A cél-szituáció valamennyi szempontját meg kell adni ahhoz, hogy egy analóg problémát megoldó személy képes legyen előhozni a kellő sémát. A célszituáció szempontjai ez esetben felidézési jelzőingerként szolgálnak (*Schank*, 1982).

Holyoak és *Thagard* (1989) a sémák szerepét emelik ki a különböző területek közötti transzfer közvetítésében. Úgy látják, hogy a sémák ebből a szempontból azért jelentősek, mert könnyebben felidézhetők, mint az egyedi problémák. Különösen akkor nehéz azonosítani a számba jöhető analógokat, ha azok egy nagy memóriarendszerben vannak elrejtve, s ha a forrás és a cél analóg kontextusa különböző, valamint ha több szempontból feltűnően különböznek.

Mások (pl. *Gick* és *Holyoak*, 1983; *Burnstein*, 1986) azt emelik ki, hogy a többforrású analógok segíthetik a távoli területekről származó analógok spontán észrevételét.

Az analógiás problémamegoldás többirányú reprezentációkat tartalmazó kognitív építkezést kíván meg, amely azonban koherens egésszé integrálódik. A keresés kétirányú folyamat (a problémahelyzet elemeiből előrefelé, illetve a céltól hátrafelé irányuló keresés), amely a tudás alkalmazásában bizonyos fokú párhuzamosságot kíván meg (*Holyoak* és *Thagard*, 1989).

Analógiás transzfer

A kutatók különbözőképpen vélekednek arról a kérdésről, mi lehet az analógiás transzfer közvetítője. *Gick* és *Holyoak* (1980) szerint ez közvetítője egy *általános „probléma-séma"*, amely két analógiából absztrahálható. A két analógiában közös absztrakt struktúra a probléma általános típusának egy reprezentációját előidéző alappá (támaszponttá) válik, amely révén hasonló megoldások válnak lehetségessé. Az *indukciós probléma-kategória* melléktermeke lehet annak a folyamatnak, amelyben egy analógiát egy probléma megoldásához használunk fel (*Winston*, 1980). *Gick* és *Holyoak* (1983) azt találták, hogy az indukciós probléma-kategória nagy szerepet játszik a távoli problématerületek közötti eredményes transzferben, vagyis a *világos indukciós séma elősegíti a transzfert*. Ez azt jelenti, hogy egy absztrakt probléma-kategória nagyobb mértékű területek közötti transzfert eredményez, mint egy egyszerű konkrét forrás analóg. Egy probléma-kategória szabályokat hoz létre a „mag-példák" osztályozásához, így a későbbi példák problématípusokba sorolhatók. *Az előzetes információ problémaorientáltsága*, azaz a transzfernek megfelelő feldolgozása az, ami elősegíti a problémamegoldást – ám ez csak akkor következik be, ha tartalmuk közös, és a folyamatok is hasonlóak. Az információ problémaorientált megszervezése, problematikus megfogalmazása a transzfer szempontjából döntő tényező (*Bransford, Franks, Vye* és *Sherwood*, 1989).

Az analógiás transzfer értelmezésének kétféle megközelítése terjedt el. A *szintaktikus megközelítés* (*Gentner*, 1983; *Falkenhainer, Forbus* és *Gentner*, 1986) szerint az, hogy mi kerül illesztésre a szituációk között, csak a tudásreprezentációk szintaktikai tulajdonságaitól függ, tekintet nélkül a tartományok speciális tartalmára vagy a megvalósítandó célokra. Az elmélet szerint az illesztés *három szintaktikai szabály* alapján valósítható meg: (1) a tárgyak tulajdonságainak teljes figyelmen kívül hagyásával, (2) a tárgyak kö-

zötti viszony megőrzésével, (3) az olyan viszonylatok preferálásával, amelyek egy koherens rendszer részei. Ez utóbbi szabályt nevezik a *szisztematikusság elvének. Gentner* (1989) szerint a forrás analóghoz való hozzáférést elsősorban a felszíni hasonlóság, az illesztést pedig a strukturális hasonlóság befolyásolja. A forrás analóghoz való hozzáférést a „memóriában való horgászáshoz" hasonlítja, ahol nem lehet tudni, milyen hal fog a horogra akadni. *Gentner* azt is kimutatta, hogy a fenti szabályoknak megfelelő analógiákat könnyebb megérteni és használni (*Gentner* és *Toupin*, 1986).

A *pragmatikus megközelítés (Holyoak*, 1985; *Holland* és *mtsai*, 1986) szerint az a hasznos forrás analóg, amelynek a megoldandó célproblémával közös, a céllal kauzálisan összefüggő tulajdonságai vannak. *Holyoak és munkatársai* kutatásaik alapján arra az eredményre jutottak, hogy spontán analógiás transzfer leginkább akkor fordul elő, amikor a célprobléma több – akár felszíni, akár mélyszerkezeti – vonásban megegyezik a forrás analóggal. Megkülönböztetésük szerint a forrás analóg spontán felidézését mind a felszíni, mind a strukturális hasonlóság befolyásolja, de ha már felidéződött az adekvát forrás analóg, akkor a további illesztést és alkalmazást csak a strukturális – s benne a pragmatikus – hasonlóság irányítja (*Gick* és *Holyoak*, 1983; *Holyoak* és *Koh*, 1987). *Holyoak* és *Thagard* (1989) az analógiás illesztésre vonatkozóan kidolgozták az analógia tényelméletét, amely a többi elmélettel szemben tekintetbe veszi a dolgok állását (a tényeket) és a jelentést. *Johnson-Laird* (1989) a kreatív gondolkodásban szerepet játszó mély analógiákkal kapcsolatban *Gentnerrel szemben* azt feltételezi, hogy nem a vak véletlen (random generálás) alapján történik a távoli forrástartomány releváns analógjának megtalálása, hanem az evolúcióhoz hasonlóan egy többfázisú folyamat során.

Phye (1990) a séma két szintjét azonosítja mint *az analógiás gondolkodási stratégiák memória-alapú transzferének alapját*: (1) egy *általános heurisztikus stratégiát* a verbális analógiák megoldására és (2) egy *cselekvési stratégiát* az ok-okozati analóg problémák egy specifikus osztályának megoldására.

Duncker (1945) óta ismert, hogy a jobb és a gyengébb problémamegoldók (a „szakértők", illetve az „újoncok") különbözőképpen reprezentálják a probléma-információt. A gyengébb problémamegoldók reprezentációja elsősorban a probléma feltűnő, felszíni vonásairól tartalmaz információt. A jobb problémamegoldók reprezentációja a felszíni információk mellett tartalmaz mélyszerkezeti információt is, ami a probléma absztrakt, a megoldás szempontjából fontos vonásait tartalmazza. Ez a mélystruktúra információ tartalmazza mind a magasabbrendű relációnális információt (amit az analógia szintaktikus elmélete hangsúlyoz), mind a problémamegoldási célokat (amit a pragmatikus elmélet hangsúlyoz). A kutatók szerint *a szakértelem is fontos meghatározója lehet az analógiás transzfernek* (pl. *Chi, Feltovich* és *Glaser*, 1981). *Novick* (1988) a szakértelem és a képesség nagy mértékű korrelációját mutatta ki. Véleménye szerint az egyéneket arra kell tanítani, hogy fordítsanak nagyobb figyelmet a probléma mélyszerkezeti vonásaira.

Az analógiás gondolkodás vizsgálata fejlődéslélektani szempontból

Bármely tantárgy tanításában fontos szempontként jelenik meg a tanulók életkori sajátosságainak figyelembe vétele, az ahhoz való alkalmazkodás például a tananyag, a tanítási módszerek, a szervezeti formák és az eszközök célszerű megválasztásával. Ezzel magyarázható, miért kapott oly különös figyelmet az értelmi fejlődés állomásainak feltárása, leírása a kutatók körében. *Piaget* óta (*Inhelder* és *Piaget*, 1984) napjainkig többen foglalkoztak a téma különböző területeivel, így az analógiás következtetés fejlődésének vizsgálatával.

Sternberg és *Gardner* (1982) összefoglalják az analógiás következtetés meta-összetevőivel kapcsolatos trendeket. Néhány lényeges megállapítás ezekből: (1) Fiatalabb gyerekeknél (3. és 6. osztályosok) a megoldandó probléma felismerésének kudarcát tapasztalták. Például a verbális analógia feladatok megoldása során erőteljesen támaszkodtak a szavak közötti asszociációkra, annak ellenére, hogy a feladat analógiás következtetés volt. (2) A fiatalabb gyerekek (*Piaget* elmélete szerint azok, akik még nincsenek a formális-műveleti szinten vagy még az ehhez vezető átmeneti szakaszban sem) nem képezik le az analógia feladatok megoldása során az analógia két fele között a magasabb szintű viszonyokat, mivel a leképezési összetevő vagy elérhetetlen vagy hozzáférhetetlen számukra. (3) Az analógia feladatok megoldásának stratégiája az életkor előrehaladtával egyre kimerítőbbé válik. Ez azt jelenti, hogy az idősebb gyerekek (*Piagetnél* azok, akik a formális-műveleti szakaszban vannak) hajlamosabbak arra, hogy egy adott analógia minden válaszalternatíváját végigkeressék, ahelyett, hogy azonnal kiválasztanának egy alternatívát, ami potenciálisan jónak tűnik. (4) A fiatalabb gyerekek egy sematikus-képi analógia feladat mindegyik ismertetőjegyét elkülönítve kódolják, majd mindegyik tulajdonság tekintetében egyedi összehasonlítást végeznek. A idősebbek inkább összekapcsolják egymással a tulajdonságokat és a sematikus képeket mint konfigurációkat, összképeket kezelik. Az analógiás gondolkodás fejlődésével tehát fejlődik az információ reprezentációja is. (5) Az életkor növekedésével csökken az analógia feladatok megoldására fordított idő és a javul a teljesítmény. Ezt az erőforrások jobb elosztásának tulajdonítják. Az idősebbek viszonylag több időt töltenek az ingerterminusok kódolásával, és kevesebbet az ezeken végzett műveletekkel. (6) A feladatok megoldását a legfiatalabb gyerekek is ellenőrzik, de az idősebbek sokkal ügyesebbek ebben a tekintetben. A meta-összetevők változása mellett találtak fejlődési különbségeket az összetevők végrehajtásának gyorsaságában és pontosságában is, de ezeknek jóval kisebb jelentőséget tulajdonítanak, és e különbségeket javarészt a meta-összetevők változásának tulajdonítják.

Vizsgálták azt is, hogy az analógok közötti hasonlóság típusa hogyan befolyásolja az analógiás gondolkodás folyamatait a különböző életkorú (pl. a 4–6 és 8–10 éves) gyerekek esetében (pl. *Gentner* és *Toupin*, 1986; *Chen*, 1996). Azt tapasztalták, hogy a tárgyi (felszíni) hasonlóság mindkét korcsoportnál elősegítette az analógiák vázolásának folyamatát, erősen hatott az analógiás illesztésre, de a relációrendszer előnyeit csak az idősebbek tudták kamatoztatni.

Goswami és *Brown* (1990) kimutatták, hogy már a 3–4 éves kisgyerekek is képesek magasabbrendű relációk, azaz A : B :: C : D típusú képi analógiák megoldására a szá-

mukra ismerős anyaggal. Az ilyen kicsik is helyesen kiválasztják az analógia hiányzó negyedik tagját akkor is, ha a felszíni hasonlóságot kiküszöbölik az analógok közül (pl.: madár : fészek :: kutya : és választási lehetőségek – ól, csont, macska, kutya).

Az analógiás feladatok megoldásában *számottevő egyéni különbségeket* mutattak ki. Hangsúlyozzák, hogy a verbális analógiák az intelligencia legjobb mércéi. Általában a megoldás sebessége az, ami jól elkülöníti egymástól az IQ tesztekben alacsonyan és magasan teljesítők csoportjait, a magasak javára. Szignifikáns korrelációkat kaptak az intelligencia g faktorával (*Sternberg* és *Gardner*, 1982, 1983).

Összegzés

Az analógiák mint oktatási eszközök segítik a tanulókat az új információ megszerzésében azáltal, hogy felhasználják, amit már tudnak. Az információfeldolgozási paradigmát használhatjuk keretként az analógiák tanulást elősegítő hatásának megértéséhez.

Az analógiák azáltal segítik elő az új információ megértését, hogy a tanulók meglévő tudásuk bizonyos részét mint egy „kognitív templátot" használják segítségként az új információ sémájának általánosításához. Az analógiák ezen az úton olyan formába alakítják át az új információt, hogy az könnyen kódolható és tárolható legyen a memóriában. Az analógiák segítik az információ felidézését is a memóriából, amennyiben a tárolt információ emlékezetbe idézésének folyamataihoz megfelelő támpontot szolgáltatnak.

A fogalmi analógiák egy új információ-részt kapcsolnak össze egy ismerős információ-résszel. A kutatók azt javasolják, hogy ezek alkalmazását részesítsük előnyben, mert gyorsan és könnyen létrehozhatók és bemutathatók. A fogalmi analógiák azonban nem tudják bemutatni a megadott tárgyhoz kapcsolódó információk között fennálló kölcsönös kapcsolatokat. Ezek az összefüggések az átfogó analógiák használatával mutathatók be, amelyek több fogalmi analóg reprezentációból, az anyaghoz illeszkedő (releváns) összefüggő fogalmakból épülnek fel. Az átfogó analógiák nehezebben hozhatók létre, de előnyös az alkalmazásuk, amennyiben több, egyszerű vázat tartalmaznak, amelyekkel az új információ összehasonlítható.

Bár már igen sokat tudunk az analógiás gondolkodás folyamatairól, azok még pontosabb feltárása és értelmezése továbbra is fontos kutatási feladat, mivel egyes alapkérdésekben (pl. az analógiás gondolkodás információfeldolgozási folyamatait illetően) a kutatók egymástól eltérően vélekednek, és e gondolkodás több alternatív elméleti modelljét is kidolgozták. Ezen modellek egymáshoz való közelítésére, a bennük fellelhető közös tulajdonságok felderítésére lenne szükség. Az analógiás transzfer folyamatainak teljes megértése pedig különböző tartalmú területek egész sorának vizsgálatát követeli meg.

A mérések azt mutatják, hogy az analógiás gondolkodásban – mint minden képességben – egyéni különbségek vannak. E különbségek (és ezek okainak) valamint az analógiás gondolkodás fejlődési folyamatának feltárása a hatékony tanítás egyik fontos feltétele.

A tanulmány a T 030555 számú OTKA pályázat támogatásával készült.

Irodalom

Abbot, V., Black, J. B. és Smith, E. E. (1985): The representation of scripts in memory. *Journal of Memory and Language*, **24**. 179–199.

Anderson, J. R. (1980): *Cognitive psychology and its implications.* Freeman and Company, San Francisco.

Bakos Ferenc (1976, szerk.): *Idegen szavak és kifejezések szótára.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Bán Sándor (1998): Gondolkodás a bizonytalanról: valószínűségi és korrelatív gondolkodás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest, 221-250.

Bartlett, F. C. (1932): *Remembering: A study in experimental and social psychology.* The MacMillian Company, New York.

Bejar, I. I., Chaffin, R. és Embretson, S. (1991): *Cognitive and psychometric analysis of analogical problem solving.* Springer Verlag, New York.

Bogojavlenszkij, D. N. és Mencsinszkaja, N. A. (1965): *Az iskolai ismeretelsajátítás pszichológiája.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Bransford, J. D., Franks, J. J., Vye, N. J. és Sherwood, R. D. (1989): Az instrukció új megközelítései: A bölcsességet nem lehet tanítani. In: Barkóczi Ilona (1993, szerk.): *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 213–241.

Brown, D. F. (1992): Using examples and analogies to remediate misconceptions in physics: Factors influencing conceptual change. *Journal of Research in Science Teaching*, **29**. 17–34.

Burnstein, M. H. (1986): A model of learning by incremental analogical reasoning and debugging. In: Michalski, R., Carbonell, J. G. és Mitchell, T. M. (szerk.): *Machine learning: An artificial intelligence approach* (Vol. 2). Kaufmann, Los Altos.

Carbonell, J. (1983): Learning by analogy: Formulating and generalizing plans from past experience. In: Michalski, R., Carbonell, J. és Mitchell, T. (szerk.): *Machine learning: An artificial intelligence approach.* Tioga Press, Palo Alto.

Chen, Z. (1996): Children's analogical problem solving: The effects of superficial, sructural, and procedural similarity. *Journal of Experimental Child Psychology*, **62.** 3. sz. 410–431.

Chi, M. T. H., Feltovich, P. J. és Glaser, R. (1981): Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science*, **5**. 121–152.

Clement, J. (1993): Using bridging analogies and anchoring intuitions to deal with students' preconceptions in physics. *Journal of Research in Science Teaching*, **30**. 1241–1257.

Collins, A. és Stevens, P. C. (1983): A cognitive theory of inquiry teaching. In: Reigeluth, C. A. (szerk.): *Instructional-design theories and models: An overview of their current status.* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 247–278.

Corroyer, D. és Mathieu, J. (1990): Statistical preconceptions during data analysis by naive subjects. *Learning and Instruction*, **2.** 2. sz. 551-565.

Curtis, R. V. és Reigeluth, C. M. (1984): The use of analogies in written text. *Instructional Science*, **13**. 99–117.

Curtis, R. V. (1988): When is a science analogy like a social studies analogy? A comparison of text analogies across two disciplines. *Instructional Science*, **17.** 169-177.

Csapó Benő (1994a): Az induktív gondolkodás fejlesztése és a vizsgák. *Új Pedagógiai Szemle*, **44.** 6. sz. 36–47.

Csapó Benő (1994b): Az induktív gondolkodás fejlődése. *Magyar Pedagógia,* **94.** 1–2. sz. 53–80.

Csapó Benő (1997): Induktív gondolkodás. In: Báthory Zoltán és Falus Iván (főszerk.): *Pedagógiai Lexikon II.* Keraban Könyvkiadó, Budapest, 40-41.

Csapó Benő (1998): Az új tudás képződésének eszköze: az induktív gondolkodás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest, 251–280.

Csapó Benő (1999): Improving thinking through the content of teaching. In: Hamers, J. H. M., Van Luit, J. E. H. és Csapó, B. (szerk.): *Teaching and learning thinking skills.* Swets and Zeitlinger B. V., Lisse, The Netherlands, 37–62.

Duncker, K. (1945): *On problem solving. Psychological Monographs.* **58**. (Whole No. 270).

Élesztős László (1993, főszerk.): *Magyar Nagylexikon.* Első kötet. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Falkenhainer, B., Forbus, K. D. és Gentner, D. (1986): The structure-mapping engine. In: *Proceedings AAAI-86.* Philadelphia, 272-277.

Fast, G. R. (1997): Using analogies to produce long term conceptual change: Overcoming high school mathematics students' probability misconceptions. Előadás az *Annual Meeting of the American Educational Research Association* konferencián. Chicago, március 24–28..

Ferrara, R. A., Brown, A. L. és Campione, J. C. (1986): Children's learning and transfer of inductive reasoning rules: Studies of proximal development. *Child Development*, **57**. 1087–1099.

Gentner, D. (1983): Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, **7**. 155–170.

Gentner, D. (1989): The mechanism of analogical learning. In: Vosniadou, S. és Ortony, A. (szerk.): *Similarity and analogical reasoning.* Cambridge University Press, Cambridge, 199–241.

Gentner, D., Falkenhainer, B. és Skorstad (1988): A metafora mint analógia. In: Barkóczi Ilona (1993, szerk.): *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 105–111.

Gentner, D. és Gentner, D. R. (1983): Flowing waters or teaming crowds: Mental models of electricity. In: Gentner, D. és Stevens, A. L. (szerk.): *Mental models.* Lawrence Erlbaum, Hillsdale, 99–129.

Gentner, D. és Holyoak, K. J. (1997): Reasoning and learning by analogy: Introduction. *American Psychologist*, **52.** 1. sz. 32–34.

Gentner, D. és Toupin, C. (1986): Systematicy and surface similarity in the development of analogy. *Cognitive Science*, **10**. 277–300.

G. Havas Katalin, Demeter Katalin és Falus Katalin (1997, szerk.): *Gyermekfilozófia. Szöveggyűjtemény I.* Korona Nova Kiadó, Budapest.

Gick, M. L. és Holyoak K. J. (1980): Analogical problem solving. *Cognitive Psychology*, **12**. 306–355.

Gick, M. L. és Holyoak K. J. (1983): Schema induction and analogical transfer. *Cognitive Psychology*, **15**. 1–38.

Glynn, S. (1996): Teaching with analogies: Building on the science textbook (National Reading Research Center). *Reading Teacher*, **49.** 6. sz. 490–492.

Gokhale, A. A. (1996): Using analogies to overcome misconceptions: A technology course example. *Journal of Technology Studies*, **22.** 1. sz. 10–14.

Gonzalez-Labra, M. J. és Balleteros-Jiminez, S. (1990): An analysis of item difficulty in the solution of geometric analogies. In: Mandl, H., DeCorte, E., Bennett, S. N. és Friedrich, H. F. (szerk.): *Learning and Instruction. European research in an international context.* Vol. 2.2. Analysis of complex skills and complex knowledge domains. 523-536.

Good, C. V. (1981, szerk.): *Dictionary of Education.* Harper and Row, New York.

Goswami, U. és Brown, A. L. (1990): Higher order structure and relational reasoning: Constrasting analogical and thematic relations. *Cognition*, **36**. 207–226.

Guzzetti, B. J., Snyder, T. E., Glass, G. V. és Gamas, W. S. (1993): Promoting conceptual change in science: A comparative meta-analysis of instructional intervetions from reading education and science education. *Reading Research Quarterly*, **28.** 2. sz. 116–159.

Györkösy Alajos (1994, szerk.): *Latin-magyar kéziszótár.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Halford, G. S. (1996): Relational knowledge in higher cognitive processes. Előadás *a Biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development.* konferencián, Canada, Quebec City, augusztus 12–16.

Halford, G. S. és Boulton-Lewis, G. M. (1992): Value and limitation of analogues in teaching mathematics. In: Demetriou, A., Shayer, M. és Efklides, A. (szerk.): *Neo-Piagetian theories of cognitive development: Implications and applications.* Routledge, London és New York, 183–209.

Halford, G. S., Maybery, M. T. és Bain, J. D. (1986): Capacity limitations in children's reasoning: A dual task approach. *Child Development*, **57**. 616–627.

Halford, G. S. és Wilson, W. H. (1980): A category theory approach to cognitive development. *Cognitive Psychology*, **12**. 346–411.

Holland, J. H., Holyoak, K. J., Nisbett, R. E. és Thagard, P. R. (1986): *Induction: Processes of inference, learning and discovery.* MIT Press, Cambridge.

Holyoak, K. J. (1984): Analogical thinking and human intelligence. In: Sternberg, R. J. (szerk.): *Advances in the psychology of human intelligence*, **2**. Erlbaum, Hillsdale.

Holyoak, K. J. (1985): The pragmatics of analogical transfer. In: Bower, G. H. (szerk.): *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 19). Academic Press, New York, 59-87.

Holyoak, K. J. és Koh, K. (1987): Az analógiás transzfer felszíni és szerkezeti hasonlóságai. In: Barkóczi Ilona (1993, szerk.): *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 59-78.

Holyoak, K. J. és Nisbett, R. E. (1988): Induction. In: Sternberg, R. J. és Smith, E. E. (szerk.): *The psychology of human thought.* Cambridge University Press, Cambridge, 50-91.

Holyoak, K. J. és Thagard, P. R. (1989): Az analógiás problémamegoldás komputációs modellje. In: Barkóczi Ilona (1993, szerk.): *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 79–60.

Inhelder, B. és Piaget, J. (1984): *A gyermek logikájától az ifjú logikájáig.* 2. kiadás. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Johnson, M. (1988): Az analógiás megértés néhány korlátja. In: Barkóczi Ilona (1993, szerk.): *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 147–162.

Johnson-Laird, P. N. (1989): Az analógia és a kreativitás gyakorlása. In: Barkóczi Ilona (1993, szerk.): *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 129–146.

Juhász József, Szőke István, O. Nagy Gábor és Kovalovszky Miklós (1989, szerk.): *Magyar értelmező kéziszótár.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Kaufman, G. (1979): *Visual imagery and its relation to problem solving.* Universitetsvorlaged Bergen, Oslo.

Klauer, K. J. (1990): A Process Theory of Inductive Reasoning Tested by the Teaching of Domain-Specific Thinking Strategies. *European Journal of Psychology of Education*, **5.** 2. sz. 191-206.

Kolodner, J. L. (1997): Educational implications of analogy: A view from case-based reasoning. *American Psychologist*, **52.** 1. sz. 57–66.

Korom Erzsébet (1997): Naiv elméletek és tévképzetek a természettudományos fogalmak tanulásában. *Magyar Pedagógia*, **97**. 1. sz. 19–40.

Korom Erzsébet (1998): Az iskolai tudás és a hétköznapi tapasztalat ellentmondásai: természettudományos tévképzetek. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás.* Osiris Kiadó, Budapest, 139–167.

Korom Erzsébet (2000): A fogalmi váltás elméletei. *Magyar Pszichológiai Szemle*, **55.** 2–3. sz. 179-205.

Langley, P. és Jones, R. (1988): A computational model of scientific insight. In: Sternberg, R. J. (szerk.): *The nature of creativity.* Cambridge University Press, Cambridge, 177–201.

Lénárd Ferenc (1987): *A problémamegoldó gondolkodás.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Mandler, G. (1985): *Cognitive psychology: An essay in cognitive science.* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.

Mayer, R. E. (1979): Can advance organizers influence meaningful learning? *Review of Educational Research*, **49**. 371–383.

Mayer, R. E. (1980): Elaboration techniques that increase the meaningfulness of technical text: An experimental test of learning strategy hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, **72**. 770–784.

Mayer, R. E. és Bromage, B. K. (1980): Different recall protocols for technical texts due to advance organizers. *Journal of Educational Psychology*, **72**. 209–255.

Minsky, M. (1975): A framework for representing knowledge. In: Winston, P. N. (szerk.): *The psychology of computer vision.* Mc Graw Hill, New York, 211–277.

Mulholland, T. M., Pellegrino, J. W. és Glaser, R. (1980): Components of Geometric Analogy Solution. *Cognitive Psychology*, **12.** 252-284.

Nagy József (1985): *A tudástechnológia elméleti alapjai.* OOK, Veszprém.

Nagy Lászlóné (1999): A biológiai alapfogalmak fejlődése 6-16 éves korban. *Magyar Pedagógia*, **99.** 3. sz. 263-288.

Newby, T. J. és Stepich, D. A. (1987): Learning abstract concepts: The use of analogies as a mediational strategy. *Journal of Instructional Development*, **10.** 2. sz. 20–26.

Newton, D. P. és Newton, L. D. (1995): Using analogy to help young children understand. *Educational Studies*, **21.** 3. sz. 379–393.

Nisbett, R. E., Krantz, D. H., Jepson, C. és Kunda, Z. (1983): The Use of Statistical Heuristics in Everyday Inductive Reasoning. *Psychological Review*, **90.** 4. sz. 339-363.

Norman, D. A. (1978): Notes toward a theory of complex learning. In: Lesgold, A. M., Pellegrino, J. W., Fokkema, S. D. és Glaser, R. (szerk.*): Cognitive psychology and instruction.* Plenum Press, New York, 39–48.

Norman, D. A., Gentner, D. R. és Stevens, A. L. (1976): Comments on learning schemata and memory representation. In: Klahr, D. (szerk.): *Cognition and instruction.* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 177–196.

Novick, L. R. (1988): Analógiás transzfer: folyamatok és egyéni különbségek. In: Barkóczi Ilona (1993, szerk.): *Analógiás gondolkodás. Szöveggyűjtemény.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 37–57.

Palmer, S. E. (1978): Fundamental aspects of cognitive representation. In: Rosch, E. és Lloyd, B. B. (szerk.): *Cognition and categorization.* Erlbaum, Hillsdale, 259–303.

Phye, G. D. (1990): Inductive problem solving: Schema inducement and memory-based transfer. *Journal of Educational Psychology*, **82.** 4. sz. 826–831.

Pittman, K. és Beth-Halachmy, S. (1997): The role of prior knowledge in analogy use. Előadás *az Annual Meeting of the American Educational Research Association* konferencián, Chicago, március 24–28.

Pólya György (1988): *A matematikai gondolkodás művészete I. Indukció és analógia.* Gondolat Kiadó, Budapest.

Reigeluth, C. M., Merrill, M. D., Wilson, B. G. és Spiller, R. T. (1980): The elaboration theory of instruction: A model for sequencing and synthesizing instruction. *Intructional Science*, **9**. 195–219.

Reigeluth, C. M. (1983): Instructional design: What is it and why is it? In: Reigeluth, C. M. (szerk.): *Instructional design theories and models: An overview of their current status.* Lawrence Erlbaum, Hillsdale.

Resing, W. C. M. (1993): Measuring inductive reasoning skills: The construction of learning potencial test. In: Hamers, J. H. M., Sijtsma, K. és Ruijssenaars, A. J. J. M. (szerk.): *Learning potential assessment. Theoretical, methodological and practical issues.* Swets and Zeitlinger, Amsterdam, 219–240.

Rumelhart, D. E. (1977): *Introduction to human information processing.* John Wiley and Sons, New York.

Rumelhart, D. E. és Norman, D. A. (1981): Analogical processes in learning. In: Anderson, J. A. (szerk.): *Cognitive skills and their acquisition.* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 335–359.

Rumelhart, D. E. és Ortony, A. (1977): The representation of knowledge in memory. In: Anderson, R. C., Spiro, R. J. és Montague, W. F. (szerk.): *Schooling and the acquisition of knowledge.* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 99–135.

Schank, R. C. és Ableson, R. P. (1977): *Scripts, plans, goals, and understanding.* Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.

Schank, R. C. (1982): *Dynamic Memory: A theory of reminding and learning in computers and people.* Cambridge University Press, New York.

Schoeman, S. (1997): Using the socratic method in secondary teaching. *NASSP Bulletin*, **81.** 597. sz. 19–21.

Snowman, J. (1996): Research in action: Becoming a better teacher. *Mid-Western Educational Researcher*, **9.** 2. sz. 28–31.

Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Coulson, R. L. és Anderson, D. K. (1989): Multiple analogies for concepts: Antidotes for analogy-induced misconception in advanced knowledge acquisition. In: Vosniadou, S. és Ortony, A. (szerk.): *Similarity and analogical reasoning.* Cambridge University Press, Cambridge, 498–531.

Springer, K. (1995): Acquiring a naive theory of kinship through inference. *Child Development*, **66.** 2. sz. 547–558.

Stavy, R. (1991): Using analogy to overcome misconceptions about conservation of matter. *Journal of Research in Science Teaching,* **28**. 305–313.

Stepich, D. A. és Newby, T. J. (1988): Analogical instruction within the information processing paradigm: Effective means to facilitate learning. *Instructional Science*, **17**. 129–144.

Sternberg, R. J. (1977): Az analogikus gondolkodást felépítő folyamatok. In: Pléh Csaba (1986, szerk.): *Az analogikus gondolkodást felépítő folyamatok. Jegyzet. Kézirat.* ELTE Bölcsészettudományi Kar, Általános Pszichológiai Tanszék, Budapest, 1-63.

Sternberg, R. J. és Gardner, M. K. (1982): Az emberi intelligencia általános faktorának komponenciális értelmezése. In: Pléh Csaba (1989, szerk.): *Gondolkodáslélektan II. Szöveggyűjtemény.* Tankönyvkiadó, Budapest, 247–276.

Sternberg, R. J. és Gardner, M. K. (1983): Unities in Inductive Reasoning. Journal of Experimental Psychology: General, **112.** 1. sz. 80–116.

Thagard, P. (1992): Analogy, explanation, and education. *Journal of Research in Science Teaching,* **29**. 537–544.

Thorley, N. R. és Stofflett, R. T. (1996): Representation of conceptual change model in science teacher Education. *Science Education*, **80.** 3. sz. 317–339.

Thorndyke, P. W. és Hayes-Roth, B. (1979): The use of schemata in the acquisition and transfer of knowledge. *Cognitive Psychology*, **11**. 82–106.

Tyree, R. B. (1994): Instructional materials for diverse learners: Features and considerations for textbook design. *Remedial and Special Education*, **15.** 6. sz. 363–377.

Venville, G. J. és Treagust, D. F. (1997): Analogies in Biology Education: A Contentious Issue. *American Biology Teacher*, **59.** 5. sz. 282-287.

Vosniadou, S. és Ortony, A. (1989): Similarity and analogical reasoning: A synthesis. In: Vosniadou, S. és Ortony, A. (szerk.): *Similarity and analogical reasoning.* Cambridge University Press, Cambridge, 1–7.

White, R. T. (1988): *Learning science.* Blackwel, Oxford UK és Cambridge USA.

Winston, P. H. (1980): Learning and reasoning by analogy. *Communications of the ACM*, **23**. 689–703.

Wittrock, M. C. (1979): The cognitive movement in instruction. *Educational Researcher*, **8**. 5–11.

Wong, E. D. (1993a): Understanding the generative capacity of analogies a tool for explanation. *Journal of Research in Science Teaching,* **30**. 1259–1272.

Wong, E. D. (1993b): Self-generated analogies as tool for constructing and evaluating explanations of scientific phenomena. *Journal of Research in Science Teaching*, **30**. 367–380.

Yook, K. B. és Maier, J. M. (1994): Systematic analysis of variables that contribute to the formation of analogical misconceptions. *Journal of Educational Psychology*, **86.** 4. sz. 589–600.

Zsigmond István és Csíkos Csaba (2000): Az analógiás gondolkodásról: Újabb eredmények és kutatási tendenciák. *Magyar Pszichológiai Szemle*, **55.** 1. sz. 63-80.

ABSTRACT

ERZSÉBET NAGY-ANTAL: A SURVEY OF RESEARCH ON ANALOGIES AND ANALOGICAL THINKING IN COGNITIVE SCIENCE

Recent findings in cognitive psychology and pedagogy have lead to intensifying research attention on analogical thinking, its role in analogical cognition and its application in education. The present study provides a survey of literature on analogies and analogical thinking, emphasising their role in the teaching-learning process. Several interpretations of analogies are discussed. Analogies are categorised from different aspects, their role in cognition is explored and problems encountered in their application are described. The development of analogical thinking is demonstrated. Alternative models proposed for information processing in analogical thinking are compared and contrasted. The relationship between analogical thinking and transfer is discussed as different approaches to the explanation of analogical transfer and the process of analogical problem solving are presented. The role of analogical thinking in the various kinds of cognitive ability is found debatable. Finally, findings are presented from studies in educational psychology on analogical thinking, highlighting individual differences. The study elaborates the notion that the information processing paradigm can be applied in two ways in understanding how analogies promote learning, as context or as a frame of interpretation. Analogies are described as aids to inductive thinking, to acquiring new knowledge, to paradigm change and to overcoming misconceptions.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 3. 275–302. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Nagy Lászlóné, Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológiai Szakmódszertani Csoport, H–6725 Szeged, Tisza Lajos krt. 103. E-mail: nagylne@sol.cc.u-szeged.hu

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 3. szám 303–313. (2000)

A PEDAGÓGIA (ÉS A PEDAGÓGUSOK) NORMAPROBLÉMÁJA

Zrinszky László
Pécsi Tudományegyetem, Felnőttképzési és Emberi Erőforrás Fejlesztési Intézet

A normativitás értelmezésének fő irányai a pedagógiában

Tanulmányunk címét a zárójelbe tett kiegészítés kivételével és a probléma „megoldatlanságára" való utalás elhagyásával *Jörg Ruhloff* terjedelmes monográfiájának címlapjáról idéztük (*Ruhloff,* 1979). A szerző könyvében azt igyekezett bebizonyítani, hogy bár az akkortájt, a hatvanas-hetvenes években (a német nyelvű pedagógiai irodalomban) legbefolyásosabb – szellemtudományi, empirista és kritikai-emancipatórikus – irányzatok nagy erőfeszítéseket tettek a hagyományos, alapvetően normatív-világnézeti jelleg leküzdésére, végül mindig visszaestek a túlhaladottnak hitt normativitásba.

Az úgynevezett normatív vagy preskriptív (előíró) pedagógia a neveléstudomány elsőrendű feladatának azt tartotta, hogy meghatározza a pedagógiai gyakorlat követendő szabályait (elveit, normáit). A normativitás tehát a *nevelői tevékenységre* vonatkozik, de az előírt magatartás csaknem mindig azt célozza, hogy a felnövekvők is *egységes normákat* kövessenek.

Többértelműség bujkál ebben a „normativitás" fogalomban.

1) A szó először is arra utal, hogy a nevelés valamilyen hirdetett és vállalt *értékrend* jegyében szerveződik. Ilyen értelemben beszélhetünk például keresztény, marxista, liberális nevelésről, illetve ezek normaállító elméleteiről.[1] Az elmélet az általánosság különböző szintjein fejezheti ki normatív követelményeit. Legáltalánosabb *a* nevelés *célmeghatározásának* szintje. Kifejtett formában már *Herbart* a Kellés-sel kapcsolta össze a nevelési célt, melyet – közismerten – *az erényben* látott. Ebből kívánta *levezetni* – miként korszakos jelentőségű művének címe is elárulja – az egész „*általános pedagógiát*" (*Herbart,* 1806). Ugyanakkor világosan megkülönböztette ettől a pedagógiát mint *valóságtudományt,* s mivel híressé vált megfogalmazása szerint a pszichológia „mutatja meg az utat, az eszközöket és az akadályokat" – a pedagógiának ezt a részét „pszichológiai pedagógiának" nevezte. A továbbiakban ez az elhatárolás, illetve tágabb értelemben az értékképzetekből le-

[1] Bár szoros az összefüggés, ezt a problématerületet célszerű elhatárolnunk a neveléstudomány értékrendi, ideológiai „semlegességének" problémakörétől. A tudomány semlegességének értelmezéséhez jó kiindulópontokat kínál *Evandro Agazzi*: A jó, a rossz és a tudomány (Pécs, 1992) c. műve (49–69.).

vezetett *filozófiai pedagógia* és a konkrét realitásokból kiinduló *empirikus pedagógia* kettősségének a problémája végigkísérte a neveléstudományi reflexiót. A válaszok lényegében háromfélék:

a) A pedagógia *egésze* normatív jellegű, mivel – ahogyan *Wolfgang Brezinka* jellemezte ezt a felfogást – „a 'pedagógia' lényeges problémái nem teoretikusak, hanem praktikusak. Elsődlegesen a célkitűzésről, a *kell* meghatározásáról, a nevelői gyakorlat számára nyújtott normaadásról van szó, ami egy valóságtudomány keretében egyáltalán nem oldható meg." (*Brezinka,* 1971. 118. o.)

Nem mindegy azonban a pedagógia szempontjából sem, hogy mit tartanak az értékek (vagy a Legfőbb Érték) forrásáról és létezési módjáról. Az ókortól máig élénk viták tárgyát alkotó filozófiai és teológiai értékfelfogások mellé a XIX–XX. században felsorakozó pszichológiai és szociológiai elméletek *magában az emberben* (értékalkotó és értéktulajdonító tevékenységében) látják az értékek alapját. Ennek szellemében állította például *Walter Tröger*, hogy nevelési célként a pedagógia általában valamely normát jelöl ki, mégpedig olyat, melyet egy *normaadó tekintély* legitimál a normateljesítő szubjektumok szemében. E norma célként kettősen funkcionál: meghatározza a *nevelői személyiség* diszpozíciórendszerének kell-állapotát, előírja a nevelőnek, hogy milyen eszmény felé igyekezzen közelíteni az *educandust*. Célképzése mégsem pusztán normák szerinti. Közrejátszik benne „antropológiai" felfogása is (ennek központjában valamilyen *emberkép* áll), valamint az a „pragmatikus terület", melyen nevelői tevékenységét kifejti (*Tröger,* 1974).

A normatív elméletek alapkérdése axiológiai jellegű: honnan származtathatók az értékek, s miből merítik erejüket. Az emberiségen – és az univerzumon – kívüli (transzcendens), hittel megragadott Tervből vagy a lényegében állandónak tartott emberi természetből, illetve a társadalmak történelmileg változó működéséből? Avagy minden érték szubjektív forrásból fakad? *Nietzsche* szavai szerint az új értékek feltalálása körül forog nesztelenül a világ. Bármelyik nézetet fogadjuk is el, a pedagógiában a normák meghatározott rendjének kell érvényre jutnia.

A normativitást a pedagógiai elmélet lényegi vonásaként tárgyalta – főként a hatvanas években – az angol „Educational Theory", „Sociology of Education" számos képviselője is. Például *Paul H. Hirst* egyik tanulmányában a következőket olvashatjuk: „a neveléselmélet gyakorlati ítéletekkel határozza meg, hogy mit kell és mit nem szabad tenni a pedagógiai munkában." (*Hirst,* 1970. 95., 99. o.)

b) A nem-normativista felfogást legegyszerűbben azzal jellemezhetjük, hogy a neveléstudományok elsődleges funkciója nem a normaadás, hanem *a nevelési valóság megragadása és leírása. Wolfgang Brezinka* szerint „a neveléstudomány informál 'a nevelési valóságról' vagy a nevelés szempontjából releváns tényállásról, de ebből nem vezethetők le arra vonatkozó útmutatások, hogy milyen célokat, milyen normákat (irányelveket, princípiumokat, cselekvési maximákat) *kell* követni, és milyen eszközökkel *kell* nevelni." (*Brezinka,* 1971. 151. o.) A pedagógusok és az oktatáspolitikusok dolga éppen abban áll, hogy

ezekre a kérdésekre válaszoljanak, ezekben döntsenek, és eszerint cselekedjenek. A lehetséges alternatívák közül úgysem csupán a neveléstudomány eredményeiből leszűrhető következtetéseikre hagyatkoznak, hanem befolyásolják őket a hagyományok, az adott körülmények, a pedagógiai divatok, saját nevelői és szociális tapasztalataik, általános műveltségi szintjük, személyes érték- és szokásrendjük, érzelmi-indulati tényezők stb. is, kívánatos azonban, hogy *pedagógiailag racionálisan* gondolkodjanak, kezdeményezzenek és reagáljanak.

A *pedagógiai tevékenységnek* végső soron itt is megvan a maga normatívája, ezt azonban nem egyedül és közvetlenül a neveléstudomány határozza meg vagy kínálja fel.

c) Harmadikként vehetjük számba a két egymást tagadó álláspont valamilyen összse-egyeztetését, kombinációját. Jelentheti ez a herbarti „vegyes" megoldást: a pedagógia kettéválasztását egy „elméleti" és egy „gyakorlati" részre (természetesen azzal a kikötéssel, hogy ezek legalábbis nem mondhatnak egymásnak ellen), de jelentheti a neveléstudomány olyan strukturálását is, melyben a „pedagógiai tények" és a normák szerves egységet alkotnak.

Figyelmet érdemel *Max Frischeisen-Köhler* sok évtizeddel ezelőtti javaslata: válasszuk el egymástól a „normatív pedagógia" fogalmát és „a pedagógia normatív feladatait" (*Frischeisen-Köhler,* 1917. 14. o.).

2) Részben, de korántsem a maga egészében kapcsolódik a valamely értékrendhez való kötődésként (vagy az értékelő és értékhirdető jelleg elvi tagadásaként) értelmezett pedagógiai normativitás fogalmához az a jelentéstulajdonítás, mely szerint a normatív pedagógia *egyetlen pedagógiai* irányt szab, vagyis nem engedi meg, hogy a nevelő szabad elhatározásai szerint neveljen, oktasson.

3) Az egészében vett nevelési gyakorlat – melyen a neveléstudomány többnyire az intézmények erre kiképzett specialistáinak működését érti – mindig is elvárta az elmélettől, hogy egyértelmű tartalmi orientációt és végrehajtási (módszertani) útbaigazításokat adjon, azaz legyen nagymértékben normatív, vagy legalábbis legyenek nyilvánvaló normatív konzekvenciái. A pedagógiai elméletalkotók nagy része ugyanerre törekszik, legalábbis *Durkheim* ezzel jellemezte a nevelés teoretikusainak – köztük a legjelentősebb újítóknak – a munkásságát. „Céljuk nem annak leírása vagy megmagyarázása, hogy mi van vagy mi volt, hanem annak meghatározása, hogy minek kell lennie... Nem azt mondják nekünk: íme ez van és ennek ez a miértje, hanem azt, hogy íme azt kell tenni." (*Durkheim,* 1980)

A részletekbe menő cselekvés-előírásokat azonban nem szívesen fogadják azok a pedagógusok, akik számára sokat jelent saját szakmai autonómiájuk, és akik belátják, hogy a nevelési tényezők számossága, változatossága és a pedagógiai helyzetek sokfélesége nem is teszi lehetővé tevékenységük szoros irányítottságát. Minél uniformizáltabb a nevelés, annál kevésbé hatékony. „Differenciális tanításelméleti" művében pregnánsan fogalmazta ezt meg *Báthory Zoltán*: *„A pedagógia a különbségek világa."* Ezért rótta fel az egységesítő-központosító oktatásirányítást támogató pedagógiaelméletnek, hogy „végletesen normatív beállítottságával" ezt a szemléletet erősítette. (*Báthory,* 1992. 73–75. o.)

„A gyakorlat elsőbbségének" elvéből sem feltétlenül következik, hogy a neveléstudomány egyetlen igazi feladata a pedagógiai munka optimalizálásának az a fajta elősegítése, mely a nevelőknek megadja a műveleti szabályokat (rendelkezésükre bocsátja vagy teorémáival támogatja „jogerős" elrendelésüket). *Erich Weniger*, aki a szellemtudományi pedagógiában híven követte *Schleiermacher* tanítását a gyakorlat primátusáról, azt is kifejtette, hogy vannak idők, amikor az elmélet a gyakorlat előtt halad, de ekkor sem jelenhet meg olyan normatív rendszerként, mely képes lenne a praxist teljesen szabályozni. (*Weniger,* 1990. 29–44. o.)

4) A *nevelési* normák sohasem jelennek meg önmagukban, hanem mindig más típusú – erkölcsi, politikai, jogi és egyéb – cselekvésnormákba ágyazottan, ezért a pedagógia normativitása nem sajátlagos. Mindamellett vannak olyan kitüntetett problématerületek, melyek saját szempontú kidolgozása nélkülözhetetlen a nevelés elmélete és gyakorlata számára. Ilyen a normák belsővé tételének elősegítése, a személyiségrendszer belső szabályozó mechanizmusainak intencionált befolyásolása, a normatudat és a magatartás viszonyának alakulása-alakítása, a kogníció normáinak fejlesztése.

Normák és parancsok

A normativitás *különböző erősségű* lehet: a folyamatos sor a kizárólagosság, az abszolút Kellés feltétlen követelésétől az alternatív megoldások ajánlásáig terjedhet, de mindenképp azt a feladatot rója az elméletre, hogy egyértelműen megmondja, mi a helyes, és mi az, ami elkerülendő. Az egyértelműség viszonylagos. *Heller Ágnes* különbséget tett a csak egyféleképpen betartható *„szabályok"*, és a *„normák"* között, melyek lehetnek a szabályokra hasonlító, de azoknál általánosabb *„konkrét normák"*, és a szabályoktól minőségileg különböző, nagy vonalakban orientáló *„absztrakt normák"* (*Heller,* 1990). Nevelési normák *jogilag* azonban nem attól válnak *kötelezővé,* hogy „szabályokat" fogalmaznak meg, hanem attól, hogy pontos követésüket *hatalmi beavatkozással* elrendelik.

Némiképp hasonló a helyzet a nevelő—növendék viszonylatban. De nem azonos!

Etikai főművében *Max Scheler* különbséget tesz az „eszményi Legyen" és minden más Legyen között. És ami szempontunkból különösen fontos: „a *valódi*" és a *„pedagógiai parancsok"* között.

Scheler szerint a pedagógiai parancsok csupán „látszatparancsok", valójában *„tanácsok"*. „A tanács lényege a következő forma: 'számodra a legjobb, ha azt teszed, és én azt akarom, hogy a számodra legjobbat tedd'... Minden pedagógiai látszatparancsnak ezért az a korlátja, hogy csak annyiban jogosak, ha a nevelőnek az a meggyőződése, hogy az érettnek és fejlettnek gondolt növendék *önmagától* azt tette volna, amit parancsoltak neki." (*Scheler,* 1979. 313–314. o.) Ez az erkölcsfilozófiai szempontból tovább tagolt és mélyített gondolat a pedagógia számára a nevelés eltérő stratégiáit idézi fel: a kényszerítő autoritarianizmus, a fentiek értelmében vett és a pedagógiai szakirodalomban legtöbbször a lewini iskola nyomán meghonosodott „demokratikus vezetési stílus", valamint a valódi tanácsoktól való tartózkodás (a „laissez-faire") stratégiáját. Egy láb-

jegyzetben maga *Scheler* is foglalkozik a kérdés pedagógiai vetületével, „értelmetlennek" bélyegezve azt a kísérletet, hogy „a nevelőt teljhatalommal lássák el *tekintélyelvi* parancsok kiadására – amint ez például a herbarti pedagógia szelleméből fakad" (*Scheler*, 1979. 314. o.).

A pedagógia mint normatudomány és mint valóságtudomány

Bár a normatív jelleget nem az adja meg, hogy valamely pedagógiai rendszer elvontabban vagy konkrétabban határozza meg a nevelői tevékenység műveleti szabályait, a gyakorlathoz közelebb álló pedagógiákban hagyományosan több a nyílt (és többé-kevésbé imperatív jellegű) előírás.

Normativitás uralta a nevelési eszmélést abban a korábbi állapotában, melyben még nem létezett szigorú értelemben vett neveléstudomány, hanem a felhalmozott tapasztalatok és a „józan ész" segítségével igyekeztek válaszokat megfogalmazni a gyakorlatban felmerülő – és valamelyes reflexiót feltétlenül megkívánó – alapkérdésekre: *mire* kell nevelni, és *hogyan lehet* a kitűzött célokat elérni. Ennek a helyzetnek a meghosszabbítása a neveléstudományok fokozatos kialakulása után a pedagógia feladatkörének *normativista redukciója.* Ez ellen főleg a pedagógiát valóságkutató tudományként értelmező nézetek nevében léptek fel. *Winnefeld* szerint a neveléstudománynak „normatudományból" „reális tudománnyá" kell válnia.

A szellemtudományi pedagógia, ahogyan *Wilhelm Dilthey* híres művéből – „Egy általános érvényű pedagógiai tudomány lehetőségéről" (*Dilthey,* 1962) – kitűnik, szembeszállt a korábbi századok egyetemességre törő, egyben hangsúlyosan normatív felfogásával. Azzal az elgondolással, hogy a nevelés célja, a tantárgyak értékei és az oktatás módszerei teljesen különböző népek és korok számára egységesen határozhatók meg. E tévedés eredetét *Dilthey* az ember egyetemes és változatlan „természeti" lényként való felfogásában jelölte meg. Így minden egyes ember számára egyazon – racionálisan megragadható – jog, vallás, erkölcs, esztétika, politikai gazdaságtan stb., és egy „természetes" pedagógia érvényes. De a konkrét történeti ember életének normái nem vezethetők le az időtlen természeti lény képzetéből.

Mégis: a *szellemtudományi pedagógia* egy ponton túl feladta a *megértésre* törő eredeti célját, és olyan *feladatokra* világított rá, melyek a normatív pedagógia új fajtáját jelentették. A történelmi lét értelmességének tételezésével vezérlő normáját adta a pedagógiai valóság *„helyes"* látásmódjának.

Az *empirista* („tapasztalattudományi") pedagógia fő célja egy tudományosan megalapozott „tiszta" neveléstechnológia létrehozása. Ezzel viszont az optimálisan hatékony pedagógiai beavatkozást kívánja szolgálni. A normaproblémát elkerülni vélik azáltal, hogy az egzakt módszerekkel feltárt „igazságra" hivatkoznak – és a technológiára koncentrálnak –, de a „hatékonyság" szükségképpen magába rejt egy „szupernormát", melyről nekik is dönteniük kell.

Az emancipatórikus pedagógia normaellenes normativitása

Max Horkheimer „Hagyományos és kritikai elmélet" (*Horkheimer,* 1977) című művével indult el a Kritikai Elmélet, melyből az *emancipatórikus pedagógia* kinőtt. Célja nem csupán a tudás gyarapítására irányult, hanem „*az ember emancipációjára* a rabszolgává alacsonyító viszonyokból" (*Horkheimer*, 1968. 194. o.). Az emancipatórikus pedagógia tulajdonképpeni kezdete a *Klaus Mollenhauer* szerkesztésében kiadott „Nevelés és emancipáció" (*Mollenhauer,* 1968) című kötet.

Az emancipatórikus pedagógia két fronton indult harcba:

1) az értékmentességet hirdető empirikus neveléstudomány ellen.

2) a szellemtudományi pedagógia ellen.

Mollenhauer szerint a neveléstudomány tárgya „a nevelés az emancipáció követelményének alávetve" (*Mollenhauer*, 1968. 11. o.), ahol az emancipáció nemcsak a pedagógiai kutatás megítélési kritériuma, hanem a pedagógiai gyakorlaté is. Különösen a 70-es években bontakozott ki vita körülötte, a következő tématerületeken:

Mit értsünk „emancipáción" (vagy „nagykorúságon")?

Szó szerint: „felszabadulás az uralom alól". De mit nevezünk itt uralomnak? Általában a normák alól való mentességet? *Lutz Rössner* irónikusan jegyezte meg, hogy ha így értelmezzük az emancipációt, akkor egy kéjgyilkos viselkedését is a felszabadultság jeleként méltathatunk (*Rössner,* 1972. 612. o.).

És nem foglal-e magába minden nevelés szükségképpen uralmi viszonyt abban az értelemben, hogy például a szülő több kezdeményezési, cselekvési és ellenőrzési lehetőséggel rendelkezik, mint gyermeke? Az uralom, az emancipáció, a nevelési célként kitűzött „nagykorúság" legalábbis további konkretizálásra szorul.

Az emancipáció követelésének megokolása.

Mollenhauer – a habermasi nyomvonalon haladva – azt a nézetét fejtette ki, hogy „az észnek érdeke fűződik a nagykorúsághoz, a cselekvési autonómiához és a dogmatizmustól való megszabaduláshoz. Mint tudományos gyakorlat... tartalmazza a racionalitás akaratát" (*Mollenhauer,* 1968. 67. o.).

Hermann Giesecke – Adornóhoz csatlakozva – megkísérelte az emancipatórikus pedagógia történelemfilozófiai megalapozását. A történelemben – véleménye szerint – egy előrehaladó „demokratizálódási folyamat" ismerhető fel, melybe az emancipáció követelése és az ennek megfelelő nevelés is beletartozik.

Miképpen operacionalizálhatók ezek az általános kritériumok?

Lutz Rössner szerint elengedhetetlen feltétel, hogy ezt az átfogó célt egyértelműen írják le, tehát bizonyos viselkedéseket megkívánjanak, másokat kizárjanak. Más szóval: az emancipatórikus pedagógia képtelen megszabadulni az általa nemkívánatosnak tartott normativitástól. Ezzel szemben az emancipatórikus pedagógia hívei az ilyen konkretizálási törekvések jogosultságát tagadják. Ezzel ugyanis éppen attól az esélytől fosztanák meg az individuumokat és a csoportokat, hogy cselekvéseiket maguk határozzák meg. „Az 'emancipáció' mint nevelési cél nem oparacionalizálható; az emancipáció kommunikatív fogalom." (*Rössner,* 1972. 50. o.)

Azt láthatjuk tehát, hogy az emancipatórikus pedagógia – mivel szabaddá akarja tenni az embert – a meggyökeresedett normák nagy részét megtagadja és programjává teszi a hatalmak és ideológiák ellen forduló „kritikai racionalitást", ámde nem mentes a normatív „hittételektől". *Ruhloff* szerint négy dogmára épül az emancipatórikus irány:

- hit az ember mások feletti uralmának értelmetlenségében,
- hit abban, hogy az ember nembeli történetében megvan a fejlődés lehetősége egy tökéletesebb ésszerűség felé,
- hit abban, hogy az igazságosság követelményei beteljesíthetők, ha az emberek megértik egymást,
- hit egy demokratikus történelmi fordulat abszolút értelmében.

Az ilyen koncepcionális háttér csakis normatív struktúrát eredményezhet, mely nem sokban különbözik a múlt neveléselméleteinek kifejtett és magától értetődőként vállalt normativitásától.

A megvitatásra és megegyezésre építő pedagógiai normaelmélet

Képviselőik fő tézise, hogy a meghatározott cselekvéseket, illeltve normákat ne „monologikusan" hozzák létre, hanem az érintettek elvi egyetértésével. *Habermas* e vonatkozásban „általános és kényszermentes konszenzusról" beszél. A döntés arról, hogy mit jelent a nagykorúság és az emancipáció – *diskurzus* útján jön létre.

Ehhez a kommunikációhoz egyenlő esélyű partnerekre van szükség. *Habermas* 1971-ben pontosította „az ideális beszédhelyzet" korábban bevezetett fogalmát. Ez voltaképpen maga a kommunikációs struktúra, mely „csak akkor működik kényszerek nélkül, ha minden lehetséges résztvevő számára adottak a szimmetrikusan felosztott esélyek arra, hogy megválasszák és gyakorolják a beszédaktust..." (*Habermas,* 1971. 137. o.)

A „kommunikatív pedagógia" törekvései visszhangozzák ezeket a gondolatokat. *Eckhard König* fejtegetései szerint az együttélés és egymással folytatott beszéd bizonyos *normáinak* elismerésén alapul minden érvelés. Ezek nem változtathatók tetszés szerint.

Az oktatási döntések kialakítása és felülvizsgálata – követelik a konszenzuselmélet pedagógiai képviselői – ne legyen monologikus, hanem kivétel nélkül minden érintett (tanuló, szülők, tanárok, szakmai és érdekvédelmi szervezetek stb.) vegyen részt ezekben a folyamatokban.

Ámde az *absztrakt elvektől* a *konkrét döntésekig* hosszú, gyakran bonyolult átmenet vezet. A konszenzuselmélet éppen erre az *útra* kevés figyelmet fordít. Fölöttébb problematikus az interszubjektív diskurzushoz szükséges esélyegyenlőség kivitelezése is. Az eltérő *hatalmi és tekintélyi pozíciók,* valamint a karakterjellemzők és az eltérő életvilágok, kommunikációs képességek különbségei rendszerint áthághatatlan akadályokat jelentenek.

A tárgyalt nehézségek elemzése alapján *Ruhloff* azt a következtetést vonta le, hogy ha a normativitáson túllépni kívánó pedagógiák mindegyike végül is visszatér a régi struktúrához, akkor hiábavaló volt az egész kritikai fáradozás, és oktalan dolog annyira kárhoztatni a korábbi felfogásokat. Arra is gyanakodhatunk a normatív karakter makacs

vissza-visszatérésének láttán – ezt a szerző mondja –, hogy a pedagógiai normaprobléma *elvileg megoldhatatlan.* Vagyis nem létezhet olyan pedagógiai elmélet, melyből – legalábbis világnézeti-metafizikai *előfeltevései* folytán – ne következnének implicit vagy explicit *előírások.* A magunk részéről ezt az állítást fogadjuk el, hozzátéve, hogy a különféle irányzatokban a normativitás eltérő erősségű, s hogy a neveléstudományok egyes ágazataiban korántsem azonos mértékben érvényesül. Sem ez, sem a sok meddő vita nem elegendő alap azonban ahhoz, hogy a normaprobléma megoldhatatlanságára következtessünk.

Dualizmusok

A hangsúlyosan normatív pedagógiákra jellemző a *deduktív* építkezési mód. Valamely általános – leginkább filozófiai szintű – gondolatrendszer következményeként jutnak el a konkrétabb szintekre, végül a tevékenységi szabályokig.

A pedagógiai rendszerező művek nagy része azt a már érintett megoldást választja, hogy elkülöníti egymástól az elméleti kifejtést és a normatív gyakorlati következtetéseket. Például *Émile Planchard* a tudományos pedagógia két síkjáról írt: a *leírás síkjaként* szólt mindarról, ami *a pedagógiai megismerést* szolgálja, és *normatív síkként* azokról a következtetésekről, melyek a célravivő pedagógiai cselekvés szabályait állapítják meg. (*Planchard,* 1963)

Ugyancsak elterjedt a neveléstudomány egészének gyakorlati és normatív jellegűvé minősítése. Ez gyakran az ún. *alap-* és *alkalmazott* tudományok megkülönböztetéséből indul ki. A neveléstudomány alkalmazott tudományként való felfogásában történetileg sokat változott az alapozó tudomány(ok) körének megjelölése. Évszázadokon át uralkodó álláspont volt, melynek ma is vannak hívei, hogy a pedagógiát döntő mértékben a filozófia alapozza meg, különösen azok az ágazatai, melyek a maguk elvont módján, de éppen a normák jellegével, forrásaival, indokolásával foglalkoznak (etika, jogbölcselet, esztétika, vallásbölcselet). Közismertek azonban a „tényállások" megragadásának nehézségei is, különösképp az embertudományokban és az emberek közi kapcsolatokban.

Mindazokat a fenntartásokat, melyek az említett megoldási kísérletekkel kapcsolatban elmondhatók, áthidalni próbálja a neveléstudomány „kettős jellegét" valló elgondolás. Ez egyaránt tulajdonít e tudománynak valóságkutató (tény- és törvényfeltáró), valamint normatív szerepet. Itt nem válnak külön az elméleti és az előíró jellegű részek és kutatások, hanem szervesen egymásba olvadnak. Mindamellett az egyensúly ezekben a kísérletekben is rendre felbillen. Például *Weszely Ödön* a pedagógia kettős természetét elismerve, végső soron mégis normatételező, filozófiai jellegű diszciplínát látott benne, mondván, hogy „minden tevékenység irányítója valamely értékfogalom, célképzet", ezzel szemben a természettudományok – a pszichológia és a szociológia is – az oksági viszonyokat kutatják (*Weszely,* 1923). *Rudolf Lochner*, aki a húszas évek végétől a hatvanas évek elejéig ugyancsak a „kettős jelleg" álláspontját képviselte, érvelésének súlypontját a másik irányba helyezte, mondván, hogy a normativitás a tudományelőtti, gya-

korlati neveléstanokban jelenik meg, a par excellence neveléstudomány viszont értékmentes, tisztán teoretikus (*Lochner,* 1963).

Az újabb hazai szakirodalomban *Mihály Ottó* tette kritika tárgyává azt a széleskörűen elterjedt felfogást, mely a neveléstudománynak – különválasztottan – megismerő és normaalkotó funkciót tulajdonít. A különválasztás módot ad arra, hogy a neveléstudományba foglalt normatív elemek kevésbé függjenek a tudományos megismerés eredményeitől, mint más meghatározóktól, vagy éppenséggel teljesen önállósuljanak. A bírált konkrét esetben – ez a Közép- és Kelet-Európában megvalósult „úgynevezett szocialista rendszer" uralkodó gyakorlatát jelenti – ily módon a napi politika vélt vagy valódi érdekei kerekedtek a tudományos megismerő funkció fölé. *Mihály Ottó* tagadja továbbá a neveléstudomány norma*alkotó* funkcióját. „A neveléstudomány 'pusztán' segít(het) a pedagógiai tevékenység (gyakorlat) számára abban, hogy megfogalmazzon, elfogadjon és érvényesítsen bizonyos szakmai normákat és segíthet abban, hogy a nevelés szemszögéből eligazodjon az értékek általánosabb tartományaiban, de *maga mint tudomány egyetlen alapvető funkcióval rendelkezik, és ez a megismerés, a feltárás."*

Azt is hangsúlyozza *Mihály Ottó*, hogy „a neveléstudomány ab ovo gyakorlati orientáltságú, mert a pedagógiai praxis megismerésére irányul, *és ezzel segíti-segítheti* a praxisban részt vevők tevékenységét" (*Mihály,* 1999. 345., 346. o.). A terminusok más rendje szerint úgy is megfogalmazható ugyanez, hogy a neveléstudomány elsődleges *funkciója* a gyakorlat – óhatatlanul normatív – támogatása, melyet annyiban teljesít, amennyiben megismer, feltár, magyarázatokat és paradigmákat alkot, ütköztet és nyílvánosságra bocsát. Az így értelmezett normativitás elvileg kizárja a tudományon kívüli intenciók tudományos mezben való érvényesítését. Egyszersmind megmarad az emberi világ e tartományának *megértését* szolgáló funkciója is, amiben semmivel sem különbözik a többi (nemcsak tudományos) kogníciótól.

A neveléstudomány normativitásának problémája messze vezet. Az értékkutatásokat és -elemzéseket kerülő tudományos próbálkozások nemcsak a pedagógia alapfeladatától távolodnak el, hanem hozzájárulnak az érvényüket vesztő múltbeli értékek és normák fenntartásához is. Az NSZK-beli úgynevezett pozitivizmus-vitában *Rolf Dahrendorf* a szociológiáról állapította meg, de a pedagógiára is (és bizonyára még inkább) áll, hogy ha „megkísérli kivonni magát a gyakorlati értékítéletek vitája alól, a fennálló megörökítésének eszközévé válik". (Idézi *Bayer,* 1989)

E ponton még inkább kitűnik, hogy ezek a pusztán teoretikusnak látszó problémák közvetlen közelről és nagyon lényeges pontokon érintik a mindennapos pedagógiai gyakorlatot, nemkülönben az erre való felkészülést.

A témakör, melyben tallóztunk, monográfiát igényel. De csak akkor, ha minden lényeges elágazását nyomon akarjuk követni. Az alapképlet ugyanis nagyon egyszerű. Normák nélkül nem létezik sem nevelés, sem neveléstudomány. „A nevelés folyamatos beavatkozást jelent az ember természeti adottságainak különböző rétegeibe" – mutatott rá *Angelusz Erzsébet* a pedagógia elsődleges antropológiai tényére. (*Angelusz,* 1996. 120. o.) A továbbiakban már a társadalmi-környezeti adottságok dominálnak, miközben a nevelés mindig sajátos beavatkozás, *szabályozás* marad. A pedagógiai gyakorlat – bármilyen célokat állít maga elé, bármilyen eszközöket használ fel, és bármilyen ered-

ményeket ér is el – lényege szerint szabályozó rendszer. Alanyaihoz és önmagához eszerint viszonyul. Minden ízében normákhoz kötődik – más kérdés, hogy e normák mennyire elvontak vagy konkrétak. A nevelési jelenségek megértése is csak normatív szűrőáteresztő rendszerek közbeiktatásával mehet végbe. Mégsem indokolatlan a parancspedagógiák (valamint szelídebb alternatíváik) és a kutatópedagógiák különválasztása. Az utóbbiak nemcsak azt vizsgálják, mennyiben és mivel járulhatnak hozzá a személyiségek és közösségeik fejlődéséhez, hanem azt is, mi minden és hogyan determinálja a nevelői szándékokat és cselekedeteket. A pedagógiai gyakorlat esetről esetre megoldandó nagy kérdése pedig abban áll, miképpen fejeződnek és fejeződjenek ki a normaállítások. Ez elvezet az implicit (szándékolatlan vagy rejtett) és a nyílt (de nem feltétlenül szavakba foglalt) nevelői intenciók alternatívájához.

A pedagógusokban működő önkéntelen „nevelési tervek" és nevelői reagálások kevéssé igényelnek teoretikus meggondolásokat. Ezek valamilyen akkumulált halmaza természetesen kifejti a maga háttér-hatását, de csak kivételesen nyújt közvetlen cselekvési útmutatást. Még kevésbé garantálja a távlataiban pozitív következményeket. A pedagógusok döntéseiben ezért is játszik olyan nagy szerepet saját belső normarendszerük.

Irodalom

Angelusz Erzsébet (1996): *Antropológia és nevelés.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Báthory Zoltán (1992): *Tanulók, iskolák — különbségek. Egy differenciális tanításelmélet vázlata.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Bayer József (1989): *Az érték antinómiái.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Brezinka, W. (1971): *Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft. Eine Einführung in die Metatheorie der Erziehung.* Verlag Julius Beltz. Weinheim/Berlin/Basel.

Dilthey, W. (1888): *Möglichkeit einer allgemeingültigen pädagogischen Wissenschaft.* In (1962): *Gesammelte Schriften.* Bd. VI. *Die Geistige Welt* 2. Hälfte. Vandenhoek und Ruprecht, Stuttgart/Göttingen.

Durkheim, É. (1911): *A pedagógia természete és módszere.* In: Durkheim, É. (1934; 1980): *Nevelés és szociológia.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Frischeisen-Köhler, M. (1917, 1962): *Philosophie und Pädagogik.* Beltz, Weinheim.

Habermas, J. (1971): *Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz.*In: J.Habermas/N.Luhmann: *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie. Was leisstet die Sytemforschung?* Suhrkamp Verlag. Frankfurt/M.

Heller Ágnes (1990): *Az igazságosságon túl.* Gondolat, Budapest.

Herbart, J. F. (1806; 1971): *Allgemeine Pädagogik aus dem Zweck der Erziehung abgeleitet.* Beltz, Weinheim/Berlin/Basel.

Hirst, P.H. (1963/64. Magyarul 1970): *Filozófia és neveléselmélet.* In: *Irányzatok a polgári pedagógiában.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Horkheimer, M. (1968): *Kritische Theorie.* Bd. II. Fischer Verlag, Frankfurt/M.

Horkheimer, M. (1937; 1977): *Traditionelle und Kritische Theorie.* Fischer Verlag. Studienausgabe. Frankfurt/M.

Lochner, R. (1963): *Deutsche Erziehungswissenschaft.* Andon Haim, Meisenheim.

Mihály Ottó (1993): *A neveléstudomány helyzete*. In: Mihály Ottó (1999): *Az emberi minőség esélyei*. Okker-Iskolafejlesztési alapítvány. Budapest.

Mollenhauer, M. (1968, szerk.): *Erziehung und Emanzipation*. Juventa, München.

Planchard, É. (1963): *Introduction a la pédagogie*. Nauwelaesrts, Louvain/Paris.

Rössner, L. (1972): *„Emanzipatorische Didaktik" und Entscheidungslogik*. Zeitschrift für Pädagogik. (Weinheim).

Ruhloff, J. (1979): *Das ungelöste Normproblem der Pädagogik. Eine Einführung*. Quelle und Weyer. Heidelberg.

Scheler, M. (1927, magyarul 1979): *A formalizmus az etikában és a materiális értéketika*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Tröger, W. (1974): *Erziehungsziele*. Ehrenwirth, München.

Weniger, E. (1929): Theorie und Praxis in der Erziehung. In: Weniger, E. (1990): *Ausgewählte Schriften zur Geisteswissenschaftlichen Pädagogik*. Beltz, Weinheim/Basel.

Weszely Ödön (1923): *Bevezetés a neveléstudományba*. Eggenberger, Budapest.

ABSTRACT

LÁSZLÓ ZRINSZKY: SETTING NORMS: A PROBLEM IN EDUCATION – A PROBLEM FOR EDUCATORS

The problem of defining norms is discussed as a philosophical one in education, in the context of other crucial theoretical issues. Different interpretations of norm setting in education are compared, including endeavours aimed at the exclusion of this very act. Features focusing on the orientation of educational activities are found to be impossible to be eliminated either from the science of education or from direct reflections on educational practice. At the same time, however, an emphatic norm setting, which involves regulation beyond what is justifiable and which, consequently, enforces uniformity, does not contribute to effective education. This view is close to that of Jörg Ruhloff's, a distinguished monographer of the issue, with one major difference. The author does not find the problem unresolvable even though at present several competing answers are known. Education is seen here as a continuous and indispensable intervention, even when the decisive impulses are expected to be made by the subjects of education. Therefore a function of influencing mind and action, indispensable though not exclusive, is attributed to all levels of theory.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 3. 303–313. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Zrinszky László, H–1133 Budapest, Tutaj u. 1/a

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 3. szám 315–330. (2000)

OKTATÁSÜGYI VÁLTOZÁSOK KELET-KÖZÉP-EURÓPÁBAN AZ 1990-ES ÉVEKBEN

Kelemen Elemér
Eötvös Loránd Tudományegyetem, Tanítóképző Főiskolai Kar

A tanulmány a kelet-közép-európai térségben a rendszerváltozást követő évtizedben lezajlott oktatásügyi változásokat, ezek fontosabb mozzanatait és tendenciáit mutatja be. Az áttekintés – praktikus okokból, a szakirodalmi tájékozódás lehetőségeit is figyelembe véve – a térség négy államára, az úgynevezett „visegrádi négyekre" (Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia) korlátozódik, s csak esetenként érinti a térségbe tartozó más országokat. A változásokat hat témakörben: a jog és az igazgatás, a finanszírozás, az iskolaszerkezet, a műveltségi anyag és a tantervek, a pedagógusok, továbbá néhány speciális probléma vonatkozásában vizsgálja és elemzi. A téma feldolgozása során az oktatástörténet, az oktatáspolitológia és a pedagógiai komparatisztika sajátos szempontjait és módszereit elegyíti.

A témaválasztást a személyes szakmai kíváncsiságon és az oktatáspolitikai érdeklődésen túl az a történelmi és politikai indíttatású meggyőződés motiválta, hogy közös „térségi esélyeink" kölcsönös érdeklődést és tájékozottságot igényelnek egymás dolgai iránt, és Európába tartó együttes igyekezetünk nem nélkülözheti az önismereten alapuló közös fellépés és érdekérvényesítés összetartó erejét sem. „Sorsunk mind össze van torlódva" – mondhatjuk a költő szavaival (*József Attila*: A Dunánál). Közös a múlt és a félmúlt történeti determinációja, közös ebben történelmi fejlődésünk alapkérdése: a perifériának a centrumhoz, a többszörösen leszakított, hátrányos helyzetű térségnek az anya-Európához való viszonya. Közös volt egy évtizede a kiszakadás eltökélt szándéka Jalta és Potsdam béklyójából és közös a – hol közelebbi, hol távolabbi – remény a „visszatérés", az uniós csatlakozás kedvező esélyeit illetően. Azért is fontos ez az egymásnak kontrollt kínáló kölcsönös tájékozottság, hogy a saját történelmi kaleidoszkópjaink által eltorzított, szubjektív és érvényüket veszített európai fantomképek helyett a mai Európa új etalonjaival mérhessük magunkat – az oktatásügy terén is.

A *történelmi előzményeket* tekintve, térségünk fejlődésének meghatározó közös vonása az európai keresztény kultúra jegyében született, ezeréves államiság, s ennek nyomán az iskolaügy évszázadokon át tartó, azonos típusú fejlődése, amely teljes szinkronitást mutat a korabeli Európa keresztény, majd keresztyén iskolakultúrájával. A politikai – hatalmi – erőviszonyok következtében hasonlóak a megkésett polgárosodás sajátosságai is: az iskolaügy birodalmi keretek között végbement modernizációjának és a nemzeti művelődés igényének évszázados konfliktusaiból megszülető, euro-konform polgári közoktatási rendszer létrejötte a XIX. század utolsó harmadában. (Megjegyzendő, hogy a

lengyel oktatásügy fejlődése a történelmi körülmények folytán más utat járt végig, míg a szlovákoké – az önálló nemzetállami fejlődés híján – nélkülözni, illetve elviselni volt kénytelen a modern polgári tömegoktatás kiterjedésével összekapcsolódó, erőteljes nemzeti jelleget.) A XX. századi kelet-közép-európai fejlődést – az új történelmi helyzetnek és politikai berendezkedésnek megfelelően – egyfelől a tömegoktatás többé-kevésbé demokratikus kiterjedése, az iskoláztatás színvonalának növekedése, másfelől az iskolaügy hangsúlyozottabb „nemzeti" karaktere, s ez utóbbiból fakadó verseny- és kompenzációs kényszer jellemzi. Ez (is) magyarázza az 1920-as években a térségben lezajlott iskolareformok eltérő jegyeit, így például a „demokratikusnak" minősített csehszlovák tanügyi változásokkal szemben a klebelsbergi iskolapolitika „konzervatív" vonásait. Ez a jelenség egyébként ideológiai szempontból is eltérő értelmezési lehetőségeket kínál a második világháború előtti „polgári korszaknak" mint történeti mintának az országonként eltérő megítéléséhez, s nehezítheti a közös gyökerű problémák felismerését és feldolgozását, a tájékozódás és a fejlődés egységes, európai irányainak vállalását.

Kétségtelen viszont, hogy a két világháború közötti rövid időszak különbözőségei feloldódtak a szovjet fennhatóság következő évtizedeiben. A térség iskolapolitikájának „közös nevezőjét" a szovjet birodalom szempontjai határozták meg. Az állami monopóliummá kisajátított iskolarendszer az ideológiai kohézió, a szocialista állampolgári nevelés intézményévé degradálódott, amelynek egységes szervezetét és tartalmát a bürokratikus és centralizált pártállami felügyelet volt hivatva biztosítani.

Az államosított és központosított közoktatás ugyanakkor elvitathatatlan eredményeket mutatott fel térségünk országaiban is a tömegoktatás kiterjesztésével; általánossá és kötelezővé tette a nyolcosztályos alapiskolát, kiterjesztette a szakképzést is magába foglaló középfokú oktatást, majd – belső korlátokkal szabályozottan – a felsőoktatást is. A rendszer pozitívumai közé számíthatjuk – részben az előzményekkel, részben az erőteljes központi irányítással és ellenőrzéssel (is) magyarázhatóan – a teljesítményelv érvényesülését, a nemzetközileg is elismert oktatási teljesítményeket.

A szocialista korszak évtizedeit ugyanakkor végigkísérték az autonómia és a nemzeti szuverenitás visszaállítására irányuló sikertelen politikai kísérletek (Magyarország: 1956; Csehszlovákia: 1968; Lengyelország: 1981), a gazdasági mozgástér növelésére és az oktrojált társadalmi szerződés revíziójára irányuló folytatólagos próbálkozások, amelyek – végső fokon – széles társadalmi bázisát teremtették meg a bekövetkező rendszerváltásnak. Ennek a folyamatnak volt szerény, de számottevő sikereket is felmutató részterülete a kelet-közép-európai pedagógustársadalom megújuló gerillaháborúja szakmai szuverenitásának illetve az iskola autonómiájának, valamint az iskola és társadalmi környezete között megbomlott egyensúlyi helyzet visszaállítására, megteremtésére. Ez a törekvés nyilvánult meg a pedagógiai kísérletek és az innováció megélénkülésében az 1980-as években, főképpen Lengyelországban és Magyarországon. A környező országokban, de a birodalom egészében is erős visszhangot keltő, szimbolikus kifejezése volt ezeknek a szándékoknak az 1985. évi magyar oktatási törvény.

Az 1990-es fordulat, a Szovjetunió kényszerű visszavonulása és a „birodalom" összeomlása teljes körű – gazdasági-társadalmi és politikai – *rendszerváltozáshoz* vezetett a térség országaiban; ez jelentette hátterét s feltételeit is egyben a következő évek oktatásügyi változásainak. A kialakuló független államok – a trianoni és a párizsi békerend-

szerek keretei között, bár néhány ponton (Csehország és Szlovákia szétválása, Jugoszlávia permanens széthullása) azokat is érvénytelenítve – a kölcsönös gyanakvás és bizalmatlanság szellemében élték meg az önállóság nehéz, belpolitikai feszültségekkel is terhes első éveit. A belpolitikai változások útkeresései nem voltak mentesek a választott (nemzeti) történeti és nemzetközi minták és tájékozódási irányok adaptációjának szükségszerű konfliktusaitól. Az önálló állami lét attribútumainak és a sajátos utak keresésének kényszere szükségképpen hozta magával a különféle – vallási és nemzeti – fundamentalizmusok időszakos előtérbe kerülését, ami az együttműködés helyett az egymás ellen fordulás szélsőséges megnyilvánulásait is előidézhette, amint ezt a balkáni konfliktus vagy a belpolitikai viták esetenként más országokban is tapasztalt polgárháborús jellege egyaránt igazolják.

Mindezen – máig fenyegető – konfliktusok, válság- és veszélyhelyzetek ellenére a térség országaiban, mindenek előtt a vizsgálódás tárgyául választott „visegrádiak" esetében, a rendszerváltozást követően gyors ütemben ment végbe a polgári demokrácia intézményrendszerének kiépülése. Az eltérő gyökérzetű politikai érdekek és célok különbözősége a többpártrendszer és a parlamentizmus keretei között érvényesül; szegényes történelmi tapasztalataink és bizonytalan mintáink ellenére kibontakozott és megerősödött az önkormányzatiság. (Bár a hozzá való viszony bármely pillanatban polarizálni képes a más minták szerint szocializálódott térségi társadalmakat és az eltérő értékrendeket követő politikai pártokat, ami – különösen a parlamenti választásokat követő belpolitikai fordulatok nyomán – hektikus változásokat gerjeszthet, amint erre ugyancsak bőséges példatárral szolgál szűkebb és tágabb környezetünk.) Végül – a privatizációval együtt járó súlyos megrázkódtatások közepette – megtörtént a társadalmi-állami tulajdon-monopólium lebontása, a piacgazdaság kiépülése. Ennek egyik súlyos következménye viszont a térség átmenetinek remélt, de tartósnak bizonyuló gazdasági leértékelődése és növekvő kiszolgáltatottsága a nemzetközi piacon; a nemzeti össztermék drasztikus csökkenése, majd – visszaesésekkel súlyosbított – lassú növekedése, amely általában nagymértékű inflációval párosult és éveken át a gazdasági összeomlás fenyegetettségét idézte elő. Másik – és még súlyosabb – következmény a kedvezőtlen gazdasági körülmények nyomasztó társadalmi hatása, amely a lemaradás általános tendenciáján túlmutatóan a térség társadalmainak erőteljes és nehezen tolerálható differenciálódását, évtizedek óta nem tapasztalt munkanélküliséget és tömeges méretű elszegényedést eredményezett, s a társadalom alsó rétegeinek leszakadását, kilátástalan helyzetét hozta magával. Ebben az összefüggésben válhat kérdésessé a rendszerváltás – minden utópizmusa ellenére is – biztatónak tűnt politikai ígérete, hogy tudniillik az oktatás „nemzeti ügy", aminek a felkarolásával országaink – a képzett és konvertálható munkaerő révén – esélyt teremthetnek önmaguk számára a globalizálódó világ európai és világpiacain és a társadalmi lét egyéb színterein való helytállásra (v.ö. *Cerych*, 1997; *Konczky*, 1996; *Halász* és *Lannert*, 1998).

A következőkben arra keresünk választ, mi teljesült ezekből a politikai ígéretekből. Közelebb vittek-e, visznek-e bennünket, kelet-közép-európai országokat az elmúlt évtized oktatásügyi törekvései és eredményei a nagyvilágban zajló folyamatokhoz, a sokat emlegetett európai etalonokhoz, amik végül majd szigorú kritériumait jelentik a türelmetlenül sürgetett csatlakozásnak, a várva várt „uniós létnek".

Az oktatásügy jogi szabályozása és a tanügyigazgatás

A térség országainak e tekintetben kétszeresen is súlyos örökséggel kellett szembenézniük, hiszen a hagyományos és az elmúlt évtizedekben erőszakosan megerősített állami szerep újraértelmezésével, tanügyi vonatkozásban a kontinentális oktatásügyi jogalkotás és tanügyigazgatás *Napóleon*ig visszavezethető – és a szocialista pártállam centralizált és bürokratikus gyakorlatával szentesített – tradícióival kellett megbirkózniuk; miközben Európa mindinkább eltért ezen hagyományoktól, sok minden átvett – tanügyi vonatkozásban is – a decentralizáló angolszász gyakorlatból.

A változás elemi igényét jelzi, hogy a rendszerváltást követően valóságos robbanás következett be: az előző évtizedek párthatározatokkal irányított, törvények nélküli és törvényen kívüli gyakorlatával szemben 1990-ben Csehországban, Szlovákiában és Magyarországon, 1991-ben pedig Lengyelországban is *új oktatási törvények* kerültek elfogadásra. (Magyarországon a rendszerváltás új alaptörvénye valójában 1993-ban született meg; későbbi, gyakori korrekciója azonban a törvény korszakos alapvonásait is érintő politikai-társadalmi közmegegyezés sajnálatos hiányára utal, s jelzi a történelmi érték- és mintaválasztásnak nemzetközi tendenciákat figyelmen kívül hagyó, befolyásoló szerepét.) Közös vonása volt ezen új oktatási törvényeknek a nyilvánosság és a társadalmi legitimáció; a törvényeket demokratikusan választott döntéshozó szervek alkották és adott volt a társadalmi beleszólás, a véleménynyilvánítás demokratikus lehetősége.

Az évtized elején elfogadott magas szintű jogszabályok lényeges és újszerű oktatáspolitikai és tartalmi változásokat indukáltak. Közös jellemzőjük volt *az állami iskolamonopólium felszámolása*, az iskolafenntartás korábbi pluralizmusának visszaállítása, a helyi közösségek iskolafenntartó szerepének erősítése, valamint az egyházi, alapítványi és magániskolák létesítésének és fenntartásának törvénybe iktatása. (Lengyelországban a nemzeti hagyományoknak megfelelően a restaurációban nagyobb szerep jutott a katolikus egyháznak, Csehországban és Szlovákiában viszont változatlanul erőteljes maradt a területi hatóságokkal megosztott állami szerepvállalás.)

Nagy viták kísérték *az iskolai autonómia* erősítésére irányuló törvényalkotási szándékot. E tekintetben az önigazgató iskolák korábbi jugoszláv mintákra hivatkozó, szélsőséges álláspontjától a szigorú állami kontrollig terjedő nézetek egyaránt előtérbe kerültek. Magyarországon az utóbbi időkig nagy hangsúlyt kapott az iskola – társadalmi környezetével összekapcsolt – autonómiája, a helyi pedagógiai programok, helyi tantervek elfogadottsága. Csehországban viszonylag korlátozott az iskolák mozgástere (a tantervtől mintegy 10%-os eltérést engedélyeznek); Lengyelországban és Szlovákiában napjainkban tervezik az intézmények szakmai önállóságának bővítését.

A korábbi évtizedek „hivatal-típusú" iskolájával szemben az új oktatási törvények hangsúlyozzák a *nevelésben-oktatásban érdekelt csoportok* – a pedagógusok, a szülők, a tanulók (hallgatók) – *bevonásának*, részvételének szükségességét az iskolával kapcsolatos helyi döntésekbe. Eltérő álláspontok érvényesülnek azonban a helyi társadalom intézményeinek, vagy e célra létrehozott szervezeteinek illetékességét és szerepkörét illetően (a szlovák iskolatanácsok és a magyar iskolaszékek, ellentmondásos fogadtatásuk és működési nehézségeik ellenére, beváltották a hozzájuk fűzött reményeket. A másik

két országban ez mindmáig mérlegelés és viták tárgya, ami különösen meglepő Lengyelországban, ahol komoly szociológiai indíttatású kísérleti előzményei voltak „az iskola és társadalmi környezete" újszerű kapcsolatrendszerének.)

Tanügyigazgatási vonatkozásban a korábbi szisztémák eltérő ütemű és mértékű lebontását figyelhetjük meg, a társadalomirányítási és közigazgatási decentralizáció ellentmondásos folyamatainak függvényében. Magyarországon – ismétlődő viták és időszakos visszarendeződési kísérletek közepette – megszűnt a hagyományos szakfelügyelet, és lépések történtek a központi és a helyi irányítás összehangolt tevékenységén alapul, ún. kétszintű irányítás bevezetésére, ami egyébként – az angolszász minták nyomán – az európai gyakorlatban is előtérbe került az utóbbi évtizedekben. Csehországban, Lengyelországban és Szlovákiában – történeti mintákhoz és a közelmúlt hagyományaihoz igazodóan – napjainkban is tovább él az erős központi irányítás, amit dekoncentrált oktatásügyi hatóságok segítenek. (Csehország: területi oktatási tanácsok és a Cseh Szakfelügyelet; Lengyelország: területi oktatási „kuratóriumok", de lényegében ilyen intézmény volt a 90-es évek elején a hazai „TOK", a területi oktatási központ, s napjainkban rajzolódik ki a területi értékelési és vizsgaközpontok hasonló jellegű szerepköre is.)

Ezen a téren figyelhető meg leginkább az „európai minta" nemzeti hagyományoktól és időszerű politikai szándékoktól sem független, eltérő interpretációja. Az oktatásügy átmeneti helyzetében megmutatkozó problémák és üzemzavarok (romló feltételek, minőségi visszaesés, elbizonytalanodás stb.) kezelésére, elhárítására kézenfekvőnek tűnhet a bevált intézményekhez és eljárásokhoz való ragaszkodás, illetve a kétszeresen is „hagyományos" tanügyigazgatási-felügyeleti rendszer reinkarnációjának kísérlete, ami nem független az állami szerepvállalásnak, a különböző politikai filozófiákhoz és politikai érdekekhez kötődő, eltérő értelmezésétől sem.

Minden bizonnyal kívánatos lenne térségünkben az *állami szerepvállalásnak* politikai csoportérdekektől, hatalmi megfontolásoktól és pártharcoktól független újragondolása. Az elérendő célt – az európai gyakorlatnak megfelelően – a jogharmonizációra is törekvő jogi szabályozásban, az oktatásügyi stratégia és a fejlesztési prioritások meghatározásában, a minőségbiztosítás elveire alapozott, új típusú tartalmi szabályozásban, a finanszírozás átfogó megoldásában, valamint a pedagógusképzés, a továbbképzés, a pedagógiai szolgáltatások és a pedagógiai információs rendszer támogatásában, fejlesztésében és a közvetlen beavatkozásoktól tartózkodó közhatalmi magatartásban jelölheti ki az állam korszerű szerepét az oktatásügy vonatkozásában is. A nemzetközi értékelések ugyanis következetesen rámutatnak a kelet-közép-európai országok e téren tapasztalható gyengéire, és a csatlakozás szigorú feltételeként tartják számon a kívánatos korrekciókat az állami befolyásolás jogi és közigazgatási eszközrendszerét illetően (A jogi szabályozás és a tanügyigazgatás kérdéseit illetően l. *Cerych*, 1997; *Halász*, 1996; *Konczky*, 1996; *Halász* és *Lannert*, 1998).

Az oktatásügy finanszírozása

A kelet-közép-európai gazdaság átmeneti állapota és súlyos helyzete – országonként jelentős különbségeket és nagy hullámzásokat mutatva – meghatározó módon nyomta rá a bélyegét az oktatásügy anyagi viszonyainak alakulására. A finanszírozást illetően új és helyeselhető elvként jelent meg a *közös teherviselés és a költségmegosztás* követelménye az állam, a különböző iskolafenntartók, mindenekelőtt az erre kötelezett önkormányzatok és a „fogyasztók" között. E tekintetben egyébként jelentős eltérések mutatkoznak az egyes országok között; Lengyelországban például az önkormányzatok anyagi szerepvállalásának mértéke mindössze fele a magyarországi, illetve a csehországi aránynak.

Ebben az összefüggésben merült fel az első években – Magyarországon különösen erőteljesen – az *oktatás „piacosításának"* kérdése. Ennek képtelensége az adott viszonyok közepette, s ezzel arányban az állam elháríthatatlan felelőssége az oktatás finanszírozását illetően azonban csakhamar nyilvánvalóvá vált.

A hivatkozási alapul szolgáló „európai minták", azaz az állam közvetlen és közvetett gazdasági szerepe egyébként különösen ellentmondásos; mi több, az utóbbi években határozott tendencia mutatkozik az állam oktatási kiadásainak radikális csökkentésére, a pénzügyi befektetések átláthatóságának, gazdasági racionalitásának érvényesítésére, új szponzorok bekapcsolására, illetve az oktatás „innovációs képességének" és „hatékonyság iránti érzékenységének" növelésére.

Ezekkel a tendenciákkal összecseng az a cseh, szlovák és magyar törekvés, hogy az állami támogatás mértéke a tanulói (hallgatói) létszámhoz igazodó, úgynevezett *„normatív támogatás"* legyen. Ennek az egyébként helyes elvnek a következetes érvényesítését azonban a közös, alapvető probléma, a *forráshiány* gátolja. A gazdasági helyzet hullámzását, illetve időszakos romlását az oktatásügyi ráfordítások alakulása némi fáziskéséssel, illetve a visszaesés tartósnak mutatkozó tendenciájával képezte le. A témával foglalkozó gazdasági elemzések az oktatási ágazat helyzetének *folyamatos romlásáról*, a nemzetközi viszonyítás adatainak kedvezőtlen alakulásáról, a kelet-közép-európai országok oktatásügyének relatív és abszolút értelemben egyaránt nyugtalanító *elszegényedéséről* számolnak be. A helyzetet a beruházások és fejlesztések elmaradása, valamint a működés és fenntartás vegetáció-szintű, alacsony színvonala jellemzi. Különösen súlyos probléma ebben az összefüggésben a pedagógusbérek romlása, nemzetközi összehasonlításban különösen szembeötlő, alacsony értéke.

Súlyos konfliktusok forrása az *oktatás ingyenességének* deklaratív fenntartása, miközben a szülőkre háruló terhek – a lakosság egyre szélesebb köreiben – meghaladják a költségmegosztásból természetesen következő anyagi felelősségvállalás reális mértékét.

Feltűnő és egyre általánosabb jelenség az egyes települések és kistérségek közötti aránytalanságok felerősödése, a gazdasági, társadalmi és földrajzi törésvonalak kirajzolódása, s mindezek halmozott megnyilvánulásaként a *„hátrányos helyzetű térségek"* szaporodása. Ezek természetesen nem új keletű, hanem mélyebb gyökerű, többnyire nemzetiségi és etnikai színezetű problémák, ami még inkább aláhúzza a társadalmi robbanással is fenyegető, romló állapot tarthatatlanságát.

Az oktatásfinanszírozás térségi gondjait illetően a hazai és a nemzetközi elemzők egyaránt rámutatnak a gazdasági-társadalmi fejlődés haszonélvezőinek, a régi-új gazdasági és politikai elitnek az oktatásügy problémái iránti érdektelenségére és közönyére, nemcsak a kérdés financiális összefüggéseit, hanem nemzetgazdasági jelentőségét, politikai megítélését és a felelősségvállalás módját, mértékét illetően is. Egyre inkább jellemző, hogy saját gyermekeik iskoláztatását az állami közoktatási rendszeren, sőt az adott állam határain kívüli elitintézményekben oldják meg (A finanszírozás kérdéseiről l. *Cerych*, 1997; *Halász*, 1996; *Konczky*, 1996; *Halász* és *Lannert*, 1998).

Iskolaszerkezeti változások

Az oktatási rendszer egyes fokozatait és a különböző intézménytípusokat illetően az alábbi változásokat figyelhetjük meg.

Az *óvoda* – a kezdeti évek vitái, sőt felszámolási kísérletei ellenére – az iskoláskor előtti nevelés stabil és meghatározó intézménye maradt a térség országaiban. Szerepét, fontosságát mind egészségügyi, mind pedagógiai vonatkozásban, különösen az utolsó év iskolaelőkészítő funkcióját hangsúlyozva, az új oktatási törvények is kiemelik. Az óvoda látogatottsága – európai mércével mérve különösképpen – igen magas; Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában 95 százalék körüli. Egyedüli kivétel Lengyelország, ahol ez az arány – történeti és társadalmi okokra visszavezethetően – mindössze 35 százalékos.

Az *alapfokú iskoláztatás* tekintetében két markáns tendenciát állapíthatunk meg. Az egyik a *tankötelezettség* kiterjesztése az eddigi nyolc évvel szemben kilencre (Lengyelország, Szlovákia), illetve – talán hagyományainkból eredő nemes utópiaként – Magyarországon 6-tól 18 éves korig. Csehországban – egyedüli kivételként – a korábban tíz éves tankötelezettséget az iskolarendszer szerkezetéhez igazítva 10-ről 9 évre csökkentették.

A másik lényeges változás a korábbi monolit iskolarendszer alapját jelentő általános iskola egyeduralmának és *hagyományos szerkezetének felszámolása*, illetve „megszüntetve megőrzése", ami az egyaránt kilenc évfolyamos cseh, szlovák és lengyel alapiskolában eltérő belső szerkezeti megoldásokra vezetett vagy vezet. A cseh iskola az eddigi 1–4 + 5–8-as tagolással szemben öt évfolyamot szán az alapozó szakaszra, s erre épül az új iskola négyévfolyamos „felső" tagozata, a 6–9. osztály. Szlovákiában a belső határ változatlanul a negyedik osztály után húzódik. Lengyelországban a 3+5 évfolyamos belső tagolódású nyolcévfolyamos általános iskolát éppen napjainkban váltja fel – felmenő rendszerben – a skandináv modellt követő, 3+3+3 évfolyamos belső osztatú kilenc évfolyamos alapiskola. Magyarországon 1990 után a nyolc- és a hatosztályos gimnáziumok térhódításával az általános iskolának lényegében négy-, hat- és nyolcévfolyamos mutánsai jöttek létre. A tantervfejlesztési elképzelések ugyanakkor hatévfolyamúnak tételezték fel az ún. kezdő vagy alapozó szakaszt. Az oktatási törvény legutóbbi módosítása (1999) viszont ismételten megerősítette a nyolcévfolyamos általános iskolát mint a magyar közoktatás alapintézményét, de nem zárta ki az átlépés szabályozott lehetőségét sem – a ne-

gyedik és a hatodik évfolyam után – a nyolc-, illetve a hatévfolyamos középiskolába. (Érdekesség, hogy a balti államok a svéd modell következetes adaptációjával tizenkétévfolyamos általánosan képző iskolává fejlesztették a korábbi szovjet típusú, tízosztályos „középiskolát".)

Az iskolarendszer és – szervezet leglátványosabb változásait a *középfokú oktatás átalakulása* hozta, főképpen Magyarországon, ahol is 1990-ben a közoktatás addigi „monolit" szervezetének megszüntetésével – a korábbi négyosztályos gimnázium mellett – törvény által is elismerést nyertek a korábban kísérleti jellegű hat- és a polgári korszak hagyományait felidéző nyolcosztályos gimnáziumok. Csehországban és Szlovákiában ugyancsak megkettőződött az alsó-középfokú oktatás intézményrendszere, miután ott is rehabilitálták a hagyományos nyolcosztályos gimnáziumot. Lengyelországban viszont változatlanul fennmaradt a nyolc-, illetve a jövőben kilencévfolyamos alapiskolára épülő középfokú képzés. Tanulságos odafigyelni érvelésükre: nem szeretnék visszacsempészni közoktatási rendszerükbe a korai, tízéves kori iskola- és pályaválasztási kényszert. (Ez az álláspont egyébként összecseng azzal az elterjedt hazai véleménnyel, hogy az 1990-es iskolareform a magyar közoktatási rendszernek a tizenkétévfolyamos általános képzés irányába történő fejlesztése helyett, ami a belső differenciálás változatos lehetőségeit kínálhatta volna – a régi középiskola restaurációjának nosztalgikus és némiképpen anakronisztikus lépésével –, a kisebb ellenállás irányába mozdította el a magyar iskolarendszer spontán fejlődését.)

A másik szembeötlő változás az elmúlt években a *középfokú oktatásban részt vevő tanulók* egyenletesen *növekvő aránya* mellett a *teljes középfokú képzést nyújtó*, azaz a továbbtanulásra jogosító érettségivel záruló iskolatípusokban (gimnázium, szakközépiskola) továbbtanulók jelentős *aránynövekedése*. (Az abszolút növekedést ugyanis a kedvezőtlen demográfiai mozgások szinte egész térségünkben, de főképpen Lengyelországban és Magyarországon ellensúlyozzák.) Ez az arány Magyarországon jelentősen (68%), Lengyelországban kisebb mértékben (56%) meghaladja az adott korosztály 50%, Csehországban és Szlovákiában viszont még valamivel alatta marad (46,48%).

A fenti tendenciával függ össze (főleg nálunk és a lengyeleknél – a drasztikus keresletcsökkenés a szocializmus tipikus) és a „nagyüzemi gazdálkodás" fejlesztésének jegyében túlpreferált – középfokú intézménye, a szakmunkásképző iskola iránt. A *szakképzés*ben egyébként más vonatkozásban is korszakos szerkezetváltásnak, valóságos rendszerváltozásnak lehetünk tanúi: a szakképzés kitolódik az általános képzést (s legfeljebb szakmai előképzést) nyújtó tizedik iskolai év utáni időszakra, s részben a tanulók 16. évét követően folyik, részben – s növekvő mértékben – pedig áttevődik az érettségi utáni magasabb kvalifikációt nyújtó képzési formákra (technikusképzés, fél-felsőfokú képzés stb.).

A *felsőoktatás* terén az új oktatási törvények az *autonómia* kérdését helyezték a fejlesztés középpontjába. Az oktatási kormányzatok nagy erőfeszítéseket tettek a továbbtanulás korábbi korlátozásainak feloldására, a felsőoktatásban résztvevők korosztályukhoz viszonyított arányának gyors és látványos növelésére. Ezen a téren már néhány év alatt jelentős változás következett be; a korábban csaknem azonos, 10% körüli felsőoktatási beiskolázási arány az évtized derekára Csehországban és Szlovákiában 15, Lengyelországban 17, Magyarországon mintegy 20%-ra növekedett. A kedvező tendencia e tekin-

tetben a felzárkózás esélyét és reális lehetőségét mutatja – belátható időn belül – a fejlettebb európai államok színvonalára.

A gyorsabb ütemű előrehaladást két tényező akadályozhatja. Az egyik: a közoktatásban fenyegető visszaesés és minőségromlás, ami a felsőoktatás merítési bázisát veszélyezteti; a másik: a felsőoktatást sújtó feltételhiány, az oktatók növekvő túlterheltsége és fokozódó eláramlása.

A felsőoktatás gyorsabb ütemű offenzíváját gátolja a nem-egyetemi típusú képzési formák lassú térhódítása; Csehországban és Lengyelországban gondot jelent a merev egyetemi struktúrák továbbélése, a kétszintű képzés (főiskola, egyetem) teljes elkülönülése és szembetűnő színvonalkülönbsége, nálunk az úgynevezett akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú képzés nehézkes elterjedése.

Több országban napirendre került a felsőoktatás széttagolt intézményhálózatának gazdasági és szakmai szempontokkal és érvekkel alátámasztott *integrációja*. Magyarországon ezt az évek óta elhúzódó folyamatot a közelmúltban politikai indíttatású adminisztratív-gazdasági intézkedések juttatták végső stádiumába; Csehországban a folyamat visszafogottabb, s az integráció szakmai érveit számottevő gazdasági előnyök támasztják alá. (Szlovéniában viszont radikális megoldással a ljubljanai egyetem irányítása alá vonták össze az ország valamennyi felsőoktatási intézményét.) (Az iskolaszerkezeti változásokról l. *Cerych*, 1997; *Kotásek*, 1996; *Konczky*, 1996; *Halász* és *Lannert*, 1998; *Ladányi*, 1996).

Tartalmi-tantervi változások

Az oktatási rendszer átfogó jogi szabályozásával és az iskolaszerkezet kisebb-nagyobb mértékű átalakításával egyidejűleg jelentős változások indultak el az iskolai tevékenység tartalmi szabályozásának módját és eszközeit illetően is. Lényegében hasonló szándékok nyilvánultak meg a korábbi *közvetlen állami befolyásolás csökkentésére, az iskolák mozgásterének növelésére*. Ennek mértékét azonban, amint erre az oktatásügyi irányítás és a tanügyigazgatás alakulásának folyamatait elemezve rámutathattunk, az állami szerep megítélésével és újraértékelésével kapcsolatos, gyakran változó politikai szempontok – országonként eltérő módon – erőteljesen befolyásolták.

Az új, általában *nemzeti*nek nevezett *tantervek* közös vonása, hogy alaptantervi jellegűek, tehát mértéktartónak bizonyultak az előírt tananyag mennyiségének meghatározásában, a hagyományosan egységes bemeneti szabályozással szemben a kimenetre, azaz a tantervi követelmények meghatározására tevődött át a hangsúly és az – ugyancsak hagyományosnak tekinthető – ismeretközpontúsággal és tananyag-közvetítéssel szemben nagyobb figyelmet fordítottak a tanulói tevékenységre, a készségek és képességek fejlesztésére.

E célok tekintetében talán a legmesszebbre mutató próbálkozás a magyar nemzeti alaptantervet (NAT-ot) jellemezte, amely az alapkövetelményekben kifejeződő központi elvárások mellett a tananyag kiválasztásában és belső arányaiban, de még a tantárgyi struktúrát és az időkereteket illetően is nagy teret engedett a helyi tantervekben megtes-

tesülő lokális társadalmi-szakmai igényeknek. E két szintű szabályozási kísérlet, amely egyben a dezintegrálódó intézményrendszer egységes tartalmi szerkezetét volt hivatva meghatározni, nemzetközi szempontból is figyelmet érdemlő próbálkozás volt a hagyományos, kontinentális típusú szabályozás és az angolszász tantervi gyakorlat előnyeink és értékeink kiegyensúlyozott érvényesítésére. (A jelenleg folyó restauráció az ún. kerettantervek közbeiktatásával, a nemzeti alaptanterv és a helyi tantervek háttérbe szorításával – a tanügyigazgatás felerősödő centralizációs törekvéseinek részeként – az európai gyakorlatban meghaladott, hagyományos tantervi szabályozás irányába tett konzervatív oktatáspolitikai törekvésnek minősíthető.) A lengyel tanterv-politikára az óvatos kivárás, a hosszabb ideig tartó szakmai előkészítés és az anyagi megalapozottság jellemző; az új nemzeti alaptanterv bevezetése összekapcsolódik a napjainkban végbemenő iskolaszerkezeti reformmal, s a korábbinál nagyobb teret ad a helyi iskolai sajátosságok érvényesülésének. A cseh és a szlovák tantervekben változatlanul túlsúlyban maradtak a központi előírások, amelyektől az iskolák mintegy 10%-os mértékben térhetnek el.

Közös és pozitív vonása a kelet-közép-európai tantervi megújulásának a *dezideologizálás* és a *depolitizálás* határozott *szándéka*, amelynek szükségszerű velejárója volt a korábban tagadott nemzeti és vallási szempontok és értékek – olykor szélsőséges törekvésekben is testet öltő – erőteljesebb megnyilvánulása. A változások nem voltak mentesek – főképpen Lengyelországban és Magyarországon – a kultúrharc időszakos megnyilvánulásaitól sem; ezeket elsősorban a hitoktatás tantervi és iskolai megoldásai, illetve a világnézeti semlegesség értelmezése körüli viták gerjesztették.

Az új tanterveket azonban túlnyomó részt a *megújuló tananyag* korszerűsége és tudományossága, az európai gyakorlattal harmonizáló polgári értékrend és etikai normák, a *humanizmus* és a *demokratizmus* érvényesülése jellemzi.

A műveltségi anyag hangsúlyai az úgynevezett *nemzeti tárgyak* szerepének megerősödésével párhuzamosan a *korszerű, új műveltségi területekre* (informatika, idegennyelv-oktatás) helyeződtek; átfogó igény mutatkozik a vallásoktatástól elkülönülő etikai ismeretek, értékek iskolai közvetítése iránt. Kevésbé sikeres törekvés az új feladatok és tudományos-pedagógiai szempontok alapján egyaránt fontosnak vélt komplexitás, az új műveltségelemek elrendezése, a tananyag-koncentráció, netán a hagyományos tantárgyi struktúrák átalakítása. E tekintetben a magyar nemzeti alaptanterv ment a legmesszebbre a szétaprózódott tantárgyi rendszert integráló műveltségi területek meghatározásával; ezt a folyamatot azonban a szervezet tehetetlensége és a konzervatív iskolai gyakorlatot erősítő oktatáspolitika – időszakosan – lefékezte.

A rendszerváltozást követően – elsősorban a 80-as évek pedagógiai kísérletei és innovációs próbálkozásai révén „fellazított" Magyarországon és Lengyelországban – nagy érdeklődés mutatkozott a különböző *alternatív pedagógiai eljárások*, főleg a *reformpedagógia* egyes régebbi vagy új *irányzatai* iránt, – a Waldorf-pedagógiától a Freinet-mozgalmon át a Gordon-módszerig terjedően. Néhány irányzat, a „pedagógiai divatok" múltán is kiterjedt nemzetközi kapcsolatrendszerbe ágyazottan, fennmaradt; gazdagítja, színesíti az elmúlt évtizedek uniformizált iskolai gyakorlatából nehezen kitörő térség oktatásügyi-pedagógiai palettáját.

A monolit iskolarendszer „egytankönyvűségét" az elmúlt évtizedben a spontán módon kialakult s némileg öntörvényűen fejlődő *tankönyv-piac* olykor zavarba ejtő bősége

– és tarkasága – váltotta fel, elsősorban Magyarországon. A tantervi átalakulás bizonytalanságai, az értékelési rendszer fogyatékosságai a tankönyvek minőségét, értékállóságát illetően nagy mértékű szóródást eredményeztek; a tankönyv-engedélyezés és értékelés korszerű rendszerének kiépülése késve és ellentmondásosan követte a tankönyvpiac öntörvényű változásait.

A tantervektől elválaszthatatlan *értékelési és vizsgarendszer* kiépítése ugyancsak késlekedve és nehézkesen folyik. Oktatási szakértők megállapításai szerint e tekintetben nagyfokú óvatosság és idegenkedés jellemzi a térség országait, ami összefügg a felügyelet és az ellenőrzés hagyományos formái iránt megnyilvánuló nosztalgikus ragaszkodás erős megnyilvánulásaival, az állam oktatásügyi szerepének túlbecsülésével. Az oktatásügyi *minőségbiztosítás* nemzetközi gyakorlatának új eredményei és módszerei csupán az utóbbi években kerültek az érdeklődés előterébe; alkalmazásukra, meghonosításukra elsősorban Magyarországon mutatkozik értékelhető szándék.

Az iskolai munkának a tantervek és az oktatás korszerűsítésén túlmutató általános és közös gondja a társadalmi átalakulás megrázkódtatásaival és az értékrend és értékzavar társadalmi méretű problémájával összefüggésben az *iskolai nevelőmunka* világnézeti és etikai irányvesztése, a pedagógusok elbizonytalanodása.

Ez a bizonytalanság a történelmi átalakulásnak és az iskola korszakos tartalmi és szervezeti átalakulásának természetes velejárója; közös tendencia azonban – szemben az előző évtized új utakat kereső társadalmi és szakmai aktivitásával – a visszahúzódás, a változásoktól való idegenkedés és a *pedagógiai konzervativizmus* felerősödése, aminek részben szakmai (képzési-továbbképzési), nagyrészt azonban súlyos gazdasági-társadalmi okai vannak (A tantervi változásokról l. *Kaller*, 1996; *Cerych*, 1997; *Halász* és *Lannert*, 1998).

A pedagógus-kérdés

Némi túlzással azt mondhatnánk, hogy a pedagógusok, akik a kelet-közép-európai oktatásügyi változások főszereplői voltak, talán a legfőbb vesztesei ennek az átalakulásnak. Helyzetüket – általánosságban – az *erkölcsi és anyagi elismerés hiányára* visszavezethető elkedvetlenedés, megfáradás, a köz- és az iskolaügyektől való elfordulás és növekvő pályaelhagyás jellemzi. Ebben, minden bizonnyal nagy szerepet játszott az a csalódás és kiábrándulás is, amit az oktatásüggyel kapcsolatos, hangzatos politikai ígéretek üres jelszóvá silányulása, beteljesületlensége idézett elő.

A jövedelmi viszonyok alakulásának meghatározó tendenciája a *pedagógus-keresetek relatív romlása* és növekvő arányú elmaradása a vállalkozói szféra átlagától. A bérek relatív nagyságának nemzetközileg elfogadott mutatója, az egy főre eső GDP-hez történő viszonyítása alapján megállapítható, hogy amíg ez az arány az OECD-országokban 1–1,7-szeres, Magyarországon – rétegenként eltérően – 0,5–0,7; a térség más országaiban ehhez hasonló vagy ennél valamivel magasabb. A csatlakozással kapcsolatos uniós értékelések ezt a problémát Magyarország esetében – Bulgáriához és Romániához hasonlóan – hangsúlyozottan jelzik. Ez az állapot a *pedagóguspálya alacsony társadalmi elismertségét* mutató közvélemény-kutatások adataiban is tükröződik. A felnőtt lakosság körében

gét mutató közvélemény-kutatások adataiban is tükröződik. A felnőtt lakosság körében – egy nemzetközi összehasonlító vizsgálat alapján – nálunk a legmagasabb azoknak az aránya, akik szerint a pedagógus-szakma egyáltalán nem örvend megbecsülésnek.

Az alacsony bérekkel szemben felhozható ellenvetések, hogy tudniillik ezekben az országokban, európai összehasonlításban, viszonylag alacsony az óraszám és – Lengyelország kivételével – kevesebb az egy pedagógusra jutó tanulók száma is, azért tűnnek problematikusnak, mert az iskolák rossz anyagi ellátottsága miatt lényegesen rosszabbak a munkafeltételek és csekély a kiegészítő munkaerők száma, illetve aránya.

A helyzet megoldását nehezíti a probléma kezelésére vonatkozó *stratégiai elgondolások hiánya*, illetve a foglalkoztatás kérdésében erősnek tűnő érdekképviseletek következetes fellépése az esetleges létszám-leépítések ellen. (Lengyelországban a status quo fő biztosítékát az ún. Pedagógus Charta ereje jelenti.)

A közoktatás átalakulása erős kényszert jelentett a pedagógusképzés szervezeti és tartalmi megújítására, a pedagógus-továbbképzés és a pedagógiai szolgáltatások új és hatékony rendszerének kiépítésére.

A *pedagógusképzés* egyes területeinek szintje és időtartama nagyjából megegyezik a térség országaiban (óvónők: hároméves főiskolai, Csehországban és Szlovákiában egyetemi képzés; tanítók: négyéves – Lengyelországban hároméves – főiskolai, illetve egyetemi képzés; alapiskolai tanárok három vagy négy év – főiskolán vagy egyetemen; középiskolai tanárok: ötéves egyetemi képzés). Lengyelországban nagy erőfeszítéseket igényelt a korábbi – alulképzettséget eredményező – két–három éves „fél-felsőfokú" képzési formák felszámolása; fejlesztési cél az egyetemi keretek között megvalósuló, differenciált időtartamú és tartalmú képzés megoldása. Csehországban és Szlovákiában egyetemi keretek között – három-, négy-, illetve ötéves az óvónők, az alapfokú iskolai pedagógusok és a középiskolai tanárok képzése. A főiskolai jellegű tanítóképzés időtartamát Magyarországon – alapos kísérleti előkészítés után – 1995-ben emelték négy évre.

A pedagógusképzés fejlesztésének egyik központi kérdése mind a négy országban az *elméleti és a gyakorlati képzés* helyes arányának kialakítása, a korábbi képzési gyakorlat enciklopedikus és teoretikus jellegének fokozatos meghaladása, illetve a gyakorlati képzés hatékony formáinak kialakítása. A másik időszerű kérdés az általános iskola felső tagozatára, illetve – az elsősorban – középiskolai tanításra felkészítő, egymástól sok tekintetben elkülönülő, kétszintű *tanárképzés egységesítése*, a kétféle képzés eltérő szakmai értékeinek megőrzésével, ötvözésével.

Nagy átalakuláson ment át az elmúlt években valamennyi országban a *pedagógusok továbbképzése*, kirajzolódnak egy új rendszer körvonalai. A változásokhoz, az új feladatokhoz történő rugalmas alkalmazkodás és az átképzésnek az alapképzéshez viszonyított „olcsósága" kialakította, illetve megerősítette a továbbképzés sok hasonlóságot mutató sajátos *intézményhálózatát*. Csehországban és Szlovákiában – részben az egyetemek és más intézmények közötti koordináció ellátására, részben speciális képzési-átképzési feladatokra (nyelvtanár-képzés, orosztanárok átképzése) regionális központok jöttek létre; a lengyelországi területi központok feladatai között – a demográfiai felfutás időszakában – évekig a képesítés nélküli pedagógusok képzése-átképzése állt. Magyarországon a regionális pedagógiai intézetek és a pedagógusképző felsőoktatási intézmények között oszlik meg a továbbképzés feladata. Nálunk indult meg elsőként a törvény által kötelezővé

tett pedagógus-továbbképzés minőségellenőrzési rendszerének (akkreditációjának) nemzetközi normákhoz igazodó kiépítése (A pedagógusok életviszonyairól, képességükről és továbbképzésükről l. *Leclercq*, 1996; *Nagy*, 1998; *Cerych*, 1997; *Halász* és *Lannert*, 1998; *Koncky*, 1996).

Egyéb problémák

Az áttekintés végén néhány, az oktatásügyet (is) érintő, bár illetékességén messze túlmutató problémára szeretnénk jelzésszerűen kitérni.

A gazdasági-társadalmi problémák sajátos leképeződése, a *szociokulturális hátrányok* robbanásszerű növekedése és halmozódása – mind a négy országban – már-már az alkotmányokban rögzített alapjog, a művelődéshez való hozzáférhetőség teljes körű érvényesülését veszélyezteti. Nem előzmények nélküli társadalmi (és kulturális) jelenség ez, hiszen a gyökerek mélyen visszanyúlnak az előző rendszerbe. A rendszerváltozást követően drámai gyorsasággal lezajló folyamatok azonban váratlanul érintették a társadalmi problémák iránt kevéssé érzékeny új eliteket; nem születtek átfogó gazdasági-társadalmi stratégiák, illetve ezekhez kapcsolódó konkrét oktatáspolitikai, oktatásfejlesztési tervek sem a helyzet orvoslására. A hátrányos helyzet összetett jelensége ma a kelet-közép-európai társadalmak egyik neuralgikus pontja, az állapotok további romlása súlyos társadalmi polarizációval és társadalmi robbanással fenyeget, egyik akadályává válhat az uniós csatlakozásnak.

A helyzetet súlyosbítja, hogy a „hátrányos helyzet" alapvetően társadalmi meghatározottságú jelensége elsősorban Szlovákiában és Lengyelországban, de a környező térség több országában is (Románia, Jugoszlávia, Ukrajna) elfojtott, rosszul kezelt *nemzetiségi és* szinte valamennyi államban megoldatlan *etnikai problémákkal* társul (Magyarország, Szlovákia, Csehország); így a kérdés rendezésére irányuló stratégiáknak komplex válságkezelő programként kell(ene) működniük, amelyeknek csupán egyik, bár témánk szempontjából meghatározó eleme a speciális, felzárkóztató-fejlesztő szociális, nevelési-oktatási és nyelvi programok kimunkálása és az ezekhez szükséges feltételek nagyvonalú biztosítása.

Átfogó – és az előbbi kérdéskört nagyrészt magába foglaló – társadalmi problémává nőtte ki magát az iskolai és az iskolán kívüli *gyermek- és ifjúságvédelem* táguló felelősségi rendszere. Az egészségügyi problémák (mint például az újra támadó tébécé), a gyermekéhezés, az alkoholizmus és a drogfogyasztás terjedése, az aggasztóan növekvő gyermek- és ifjúkori bűnözés a leépülő és a tanórán kívüli nevelés lehetőségétől és eszközeitől megfosztott és elszegényített iskola számára – olykor már az alaptevékenységnek minősített tanórák keretében is – megoldhatatlan feladatot jelent. A gyermekvédelmi indíttatású pedagógiai programok gyarapodása, a prevenciós szándék megjelenése az iskolák alapdokumentumaiban (helyi tantervek, pedagógiai, szülői közösségi programok stb.) inkább a kétségbeesett szakmai erőfeszítés, mintsem a hatékony orvoslás eszközei, amelyek csak az államilag támogatott átfogó, társadalmi programok részeként lehetnek sikeresek.

Hasonló súlyú társadalmi kérdés a *speciális nevelésre* szorulókkal kapcsolatos intézményes bánásmód. Itt a probléma egyik, sajátos oktatásügyi vetülete az elkülönítés és/vagy az integrált nevelés kérdése. Az elmúlt évtizedek mesterségesen kiépített válaszfalai nemcsak fizikai, elsősorban szemléleti akadályokat képeznek. Örvendetes viszont a sémákból kitörő pedagógiai problémakezelés erősödő elmélete és gyakorlata: a megelőzés, a differenciáló fejlesztés fokozatos térhódítása és ennek nyomán a pedagógiai elvvé erősödő tolerancia.

Az itt elmondottak is alátámasztják azt a következtetést, hogy az oktatás, az iskola jövője – ebben az összefüggésben különösen – alapvető társadalmi probléma, aminek megoldása valóban „nemzeti sorskérdéseink" közé tartozik (l. *Cerych*, 1997; *Konczky*, 1996; *Halász* és *Lannert*, 1998).

* * *

Alig tíz esztendő rövid időszak a kelet-közép-európai intézményes nevelés ezeresztendős történetében ahhoz, hogy megbízható mérleget vonjunk az „oktatásügyi rendszerváltozás" eddigi teljesítményéről, eredményeiről és problémáiról. Az elmondottakból kedvező és biztató, kedvezőtlen és nyugtalanító tendenciák egyaránt kiolvashatóak. A térség oktatási rendszereinek változásaiban kitapintható ellentmondások, a belső feszültségek növekedése ez utóbbiakat látszik felerősíteni. Különösen akkor, ha a konok tényeket „az oktatás európai dimenziójának" *Maastrichtban* megfogalmazott követelményeivel (1992) vagy az Európa Bizottságnak az oktatásról és képzésről kiadott „Fehér könyve" igényeivel, „a tanuló társadalom" (euro)víziójával vetjük össze (ld. *Faure*, 1997; *Mitter*, 1998; *Setényi*, 1996).

Az ezredforduló új kihívásai – az információs társadalom, a gazdasági globalizáció és a tudományos-technikai civilizáció hármas „sokkja" – új célkitűzéseket támasztanak az integrálódó és az integrálódni kívánó nemzeti oktatási rendszerek fejlesztésével és a fejlesztését felelős politikai elitekkel szemben:

- az új ismeretek elsajátításának lehetőségét (és az új ismeretek elismerésének egységes rendszerét, „európai akkreditációját");
- az iskola közelítését a gazdasághoz;
- a kirekesztődés és a lemorzsolódás elleni harcot (azaz a felzárkózást segítő „második esély" iskolájának a megteremtését);
- három európai uniós nyelv ismeretét, s mindezek feltételeként
- új közgazdasági szemléletet: a tőkebefektetés és az oktatási befektetés azonos elbírálását. (*Oktatás-rejtett kincs*, 1997)

A szembetűnően erős kontraszt pesszimista zárógondolatokat sugall. Úgy tűnik, hogy az elmúlt évtized – a tíz év előtti remények és bizakodások ellenére – nem hozott átütő eredményeket; az oktatásügy régi-új rendjének sikeres alapozását nem követte annak látványos, európai léptékű fejlődése, felzárkózása. A búcsúzó XX. század – fittyet hányva *Elen Key* jóslatára, hogy tudniillik a „gyermek százada" lesz – megannyi dilemmánkat, megoldásra váró problémáink halmazát, önmagunk iránti kételyeinket és szorongásainkat örökül hagyja a következő évszázadra, a következő évezredre.

Ambivalensnek látszik Európa viszonya is térségünkhöz, az európai fogadókészség. Az „Agenda 2000" eurojelentése kétségtelenül bizakodóan és biztatóan ítéli meg a „vi-

segrádi négyek" közül Magyarország, Csehország és Lengyelország kilátásait: „nem várható komoly probléma" (l. *Dokumentum*, 1997). Ez a jóindulat és segítőkészség jellemzi általában az országainkkal foglalkozó oktatásügyi szakértőket is, akik a fejlesztési elképzeléseket illetően a minőségi szempontok erőteljesebb érvényesítésére biztatnak. Az európai munkaerőpiaci igények és előrejelzések azonban mindennek ellentmondanak, ellenérdekeltséget sejtetnek a „magasan kvalifikált", „konvertálható" kelet-közép-európai munkaerő iránti keresettel vagy akár az erre épülő helyi-térségi gazdaságfejlesztési elképzelésekkel szemben.

Ebben a feszült és ellentmondásos helyzetben Kelet-Közép-Európa népeinek, államainak nem lehet más esélye, csak az egymást segítő összefogás és – minden megosztó külső vagy belső törekvéssel szemben – a térségi érdekek közös képviselete. Ehhez viszont jól kellene ismernünk egymás múltját és gondjait, a közös sors hátrányait és előnyeit, s mindezek ismeretében kellene összehangolni érdekeinket és terveinket az oktatásügy terén is.

Irodalom

Cerych, Ladislav (1997): Educational Reforms in Central and Eastern Europe: process and outcomes. *European Journal of Education*, **32**. 1. sz. 75–96.

Dokumentum (1997): Országjelentések: Bulgária, Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia (Agenda 2000'). *Educatio*, 3. sz. 573–586.

Faure, M. M. (1997): Le livre blanc sur l'éducation et la formation: objectifs, commentaires, bilan et perspectives. *Revue Internatioanle d' Éducation*, 16. sz. 113–118.

Fehér könyv az oktatásról (1996) Bev. Setényi János. Dokumentum. *Educatio*, 4. sz. 687–712.

Halász Gábor (1996): Changes in the Management and Financing of Educational Systems. *European Journal of Education*, **31**. 1. sz. 57–71.

Halász Gábor és Lannert Judit (1998, szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról.* Országos Közoktatási Intézet, Budapest.

Kallen, D. (1996): Curriculum Reform in Secondary Education: planning, development and implementation. *European Journal of Education,* **31**. 1. sz. 43–55.

Kotásek, J. (1996): Structure and Organisation of Secondary Education in Central and Eastern Europe. *European Journal of Education*, **31**. 1. sz. 25–42.

Koucky, J. (1996): Educational Reforms in Changing Societies: Central Europe in the period of transition. *European Journal of Education*, **31**. 1. sz. 7–24.

Kozma Tamás (1994): Nemzetközi trendek, 1990–94. *Educatio*, 1. sz. 3–13.

Ladányi Andor (1996): Felsőoktatási intézményrendszerek. *Educatio*, 4. sz. 578–584.

Leclercq, Jean-Michel (1996): Teachers in a Context of Change. *European Journal of Education*, **31**. 1. sz. 73–84.

Lukács Péter (1994): Közoktatási paradigmák. *Educatio*, 1. sz. 14–26.

Mitter, W. (1998): Globaliesierung in Bildungswesen zwischen Realität und Utopie. *Bildung und Erziehung*, **51**. 1. sz. 101–118.

Nagy Mária (1998): Teacher Training in Central and Eastern Europe. *European Journal of Education*, **33**. 4. sz. 393–406.

Oktatás - rejtett kincs (1997): A Jacques Delors vezette Nemzetközi Bizottság jelentése az UNESCO-nak az oktatás XXI. századra vonatkozó kérdéseiről. Osiris Kiadó és Magyar Unesco Bizottság, Budapest.

ABSTRACT

ELEMÉR KELEMEN: CHANGES IN EDUCATIONAL POLICY IN EASTERN CENTRAL EUROPE IN THE 1990S

The study presents the main processes and tendencies of change in educational policy in Eastern Central Europe during the decade following the political turning point of 1990. The survey covers the „Visegrad Four" (the Czech Republic, Poland, Slovakia and Hungary). The introduction outlines the common features of the countries in the region in terms of education, highlighting the contradictory political and economic effects of the change in the system. The changes in educational policy of the last decade are examined in six areas: (1) educational law and administration, (2) funding for education, (3) changes in the school system, (4) changes in content and curriculum, (5) issues concerning teachers, (6) other problems (disadvantaged family backgrounds, ethnic and minority issues, child and youth care and special education). The conclusion emphasises the need for regional co-operation and coordinated improvement.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 3. 315–330. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Kelemen Elemér, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kar, H–1126 Budapest, Kiss J. alt. u. 40.

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 3. szám 331–342. (2000)

12–14 ÉVES TANULÓK SZÁMÍTÓGÉP-HASZNÁLATA

Sikné Lányi Cecília
Veszprémi Egyetem, Képfeldolgozás és Neuroszámítógépek Tanszék

A számítógéppel segített tanítás és tanulás módszerei az 1990-es években az Európai Unió országaiban és az Egyesült Államokban az oktatási innováció középpontjába kerültek. A kutatások két fő téma köré csoportosulnak: az oktatás leghatékonyabb módszereinek kimunkálása és a „Net nemzedék", a számítógép fejlődésével együtt felnőtt, ennek használatára szocializálódott fiatalok az informatikai környezethez kötődő tanulási és szabadidős szokásainak megismerése (*Kárpáti*, 1997, 1998a). A kilencvenes évek végén az Internetes eszközökkel segített oktatás olyannyira tömegessé vált, hogy elegendő adat gyűlt össze annak megítélésére, milyen képességekkel és személyiségjegyekkel kell rendelkeznie diákjainknak ahhoz, hogy sikeresen vehessenek részt az elektronikus kommunikációban. Számos vizsgálat eredményeit összegezve az alábbiak tűnnek a legfontosabbaknak:

- *Világos érdekeltségi rendszer (clear payoff):* a tanuló pontosan tudja, mit nyerhet, ha részt vesz az elektronikus levelezésben. Erre feltétlenül szükség van ahhoz, hogy vállalja a technika elsajátítását. A programokban már részt vett diákok pozitív visszajelzései (melyekből pl. kiderül, hogy a bonyolultabb problémákat könnyebben elsajátították és megtanultak frappánsan fogalmazni) sokat segítenek.
- *A technofóbia legyőzése*: sosem volt még szükség arra, hogy ennyien egyszerre kényszerüljenek egy új technika elsajátítására. Az inkompetencia-élmény és az egyes beállítottságokkal kapcsolatos közkeletű sémák („bölcsész nem ért a technikához") pszichikai gátat képeznek, amelyet az egyénnek át kell hidalnia.
- *Kulturális – személyes kompatibilitás*: sokan vannak, akiknek életstílusával, értékrendszerével, énképével összeegyeztethetetlen az elektronikus kommunikációban való részvétel. Sokan hiszik, hogy „a technika" végső soron árt személyes kapcsolataiknak, elszegényíti közléseiket és végső soron negatív tartalmakat visz egész életükbe. Nem ritkán évek kellenek, míg az egyén belátja, hogy nem mindig és nem szükségszerűen rossz, ami első közelítésben taszító. Számos esetben ez a belátás túl nagy én-feladást jelentene, ezért valószínűleg sohasem érkezik el. Ha inkompatibilis az egyéni élet-kultúrával, a technika – s vele a csak általa közvetíthető tartalmak és kapcsolatok sora – meghátrálásra kényszerül.
- *Megfelelő irányítás (scaffolding),* a lehetőségek és célok pontos kijelölése. Ha új képességek kialakítására van szükség, az egyénnek segítségre van szüksége annak felmérésére, melyek is ezek és milyen út vezet hozzájuk. A lazán megfogalmazott

instrukciók, a ködös célok és a segítség hiánya a legtörekvőbbeket is elriasztja az új kommunikációs formákkal való kísérletezéstől.

– *Személyes mondanivaló és közlési stílus*, amelyre a hagyományos iskolai tanítási helyzetekben ritkábban van szükség, mint a folyamatos megmérettetést jelentő csoportos elektronikus tudásszerzés közegében. Ahogyan – sajnos – nem igaz, hogy minden gyermek egyformán fejleszthető, mindenkit mindenre meg lehet tanítani, az sem tartható állítás, hogy minden fiatalnak van mondanivalója az oktatás során felmerülő kérdésekkel kapcsolatban. Sok egyéni kutatómunka, felkészülés kell ahhoz, hogy a diákok képesek legyenek közléseket létrehozni. Az elektronikus tanulási környezet megadja a lehetőséget a szükséges információk megszerzésére, de a mondás szerint a lovat oda lehet vezetni a folyóhoz, ám ivásra már nem lehet kényszeríteni. Sokan egyszerűen kellő *belső motiváció* hiányában válnak a vitacsoportokat csak olvasókként látogató „kívülállókká". A *közlés stílusa* szintén tanulandó, hiszen a levelezés más szövegelemeket, fordulatokat és szerkezeteket alkalmaz, mint az élőbeszéd (*Kárpáti*, 2000a).

Az 1999/2000-es tanév első félévében felmérést végeztünk a 12–14 éves korosztályban a gyerekek számítógép használatáról. A számítógép-használat iskolai és iskolán kívüli tartalmát és idejét feltérképezve arra is kíváncsiak voltunk, milyen szoftvereket használnának szívesen, milyen tartalmi és formai megoldásokat szeretnének a fiatalok. Végül két játékprogram alapján vizsgáltuk, van-e különbség fiú-, illetve leánytanulók, illetve a bal-, illetve jobbkezes tanulók számítógép-használatában.

A vizsgálat menete

A vizsgálatban összesen 161 matematika és általános tantervű 6. és 8. osztályos tanuló vett részt. A vizsgálatban két DOS alatt futó programot („*Hova*") (*Pap*, 1997), „Labirintus" (*Sik*, 1996) és egy Windows alatt futó programot („*Geometria*") próbáltunk ki. Ebben a tanulmányban csak a DOS alatt futó programok vizsgálatát és a kérdőív feldolgozását mutatjuk be. A következőkben röviden bemutatjuk ezeket a programokat. A „*Hova*" *oktatóprogram* elsősorban a térszemléletet fejleszti. A dobás ikonra kattintva ahányat dobtunk, annyit mehetünk előrę egy társasjáték mezőin. Attól függően, hogy milyen színű mezőre léptünk, a feladat lehet szöveg kiegészítése, geometriai alakzatok, állatfigurák és Magyarország megyéinek elhelyezése. A program az egérkattintásokat számolja, ugyanis amikor a felhasználó rákattint egy elhelyezendő alakzatra, azt a program elforgatja, így az egér jobb gombjának kattintgatásával kell ismét megfelelő irányba forgatni, majd a bal gombra kattintással a kijelölt helyre letenni.[1]

Pedagógus és pszichológus szakértői vélemények szerint (ezeket összegzi: *Pap*,1999) a „*Hova*" című oktató-fejlesztő szoftver nemcsak több képességet fejleszt, hanem nagy-

[1] Ha minimális egérkattintással (csak annyival, amennyi szükséges) dolgozunk, akkor a végén 100%-os teljesítményt ír ki, ha a szükségesnél több kattintás történt (azaz az alakzatokat többször forgattuk el) a 100%-hoz viszonyítva kevesebb lesz a végén kiírt teljesítmény, így a jutalomként rajzolt bicikli nem ér célba, csak valahány százalékában jut el az úton a kijelölt célig. A program „C" nyelven íródott és DOS-os környezetben fut.

szerű játék is. Amikor egy programot értékelünk, fontos szempontként kell figyelembe vennünk, hogy számos iskolában nagyon alacsony teljesítőképességű gépek állnak rendelkezésre, nem mindegy tehát, hogy az milyen gépen futtatható. Az sem elhanyagolható, hogy a nagyon is megterhelő iskolai munkát mennyire tehetjük vele játékosabbá, élvezetesebbé. Mindkét szempontból kiválóan megfelel ez a program. Öröm vele dolgozni. Kiváló grafikai megjelenítése, színei, változtatható nehézségi fokozatai sokszínű alkalmazást tesznek lehetővé. A tanulási nehézséggel küzdő, figyelemzavarban szenvedő gyermekek fejlesztése érdekében ez a szoftver könnyen kezelhető, az egérrel vezérelhető menüket tartalmaz. A *vizuális észlelés* képességét fejleszti az alak-háttér megkülönböztetés gyakoroltatásával. Fantáziát, kreativitást fejleszt és fokozza a figyelemkoncentrációt. Mindezek a lehetőségek nem zárják ki, hogy az ép gyermekek tanulását is megkönnyítse, ismereteit gyarapítsa.

A „*Hova*" programban nyújtott teljesítményt (a feladat megoldása során végzett műveletek számát) többszempontú varianciaanalízissel vizsgáltuk. Arra a kérdésre kerestünk választ, hogy találunk-e különbséget korosztályonként, illetve a fiúk és a lányok és a bal- és jobbkezes tanulók között a térbeli tájékozódás színvonalában. Geometriai transzformációkat: elforgatást és párhuzamos eltolási műveleteket kellett végrehajtani ahhoz, hogy a feladatbeli alakzatot a tanuló a kijelölt helyre beilleszthesse (*Sikné*, 2000).

1. táblázat. A felmérésben részt vett tanulók száma és a „Hova" program eredményének átlag adatai

	Fő	*„Hova" átlag (%)*
Balkezes	15	86,55
Jobbkezes	146	82,55
Fiú	85	83,21
Lány	76	82,59
6. osztályos	75	83,22
8. osztályos	86	82,92

A „*Hova*" program az egérkattintásokat számolta, ha minimális egérkattintással (amennyi szükséges minimálisan az objektumok elforgatásához és behelyezéséhez) oldotta meg a tanuló a feladatot, akkor a teljesítménye 100%. Ha ennél többször sikerült, akkor a teljesítmény értéke annyival távolabb került a 100%-tól, amennyivel többször kattintotta az egeret az objektum elhelyezéséhez. Tehát itt a jobb teljesítmény, a jobb eredmény a nagyobb szám. Az *1. táblázatból* az látszik, hogy a balkezes tanulók térbeli tájékozódása 4%-al jobb, mint a jobbkezeseké (a térbeli tájékozódás központja a jobb agyfélteke, amely a balkezet irányítja). A program szerint a fiúké 0,7%-al, jobb, mint a lányoké, a 8. osztályosoké pedig 0,3%-al jobb mint a 6. osztályos tanulóké. De a többszempontos varianciaanalízis szerint igazán szignifikáns különbséget ($p < 0,05$) csak a bal- jobbkezességnél találtunk, ezt mutatja a *2. táblázat* első sora. A balkezes csoportot

nem érdemes fiúk és lányok szerint bontani, mert ez már túl kevés elemű minta lenne (10 fiú és 5 lány).

2. táblázat. A „Hova" program eredményeinek többszempontos variancia-analízise

Szóródás oka	*Szignifikancia*
kéz	0,03
nem	0,51
osztály	0,96
Kéz*nem	0,33
Kéz*osztály	0,72
Nem*osztály	0,77
Kéz*nem*osztály	0,76

A „*Labirintus*" oktatóprogram szavakkal illetve számokkal is játszható. Ezt rögtön az indulás után megkérdezi, majd rákérdez a játéktérként használandó labirintus méretére. Ezután kirajzolja a labirintust, amibe a kirakandó szó betűi, illetve az összerakandó matematikai művelet számai és jelei „kincsként" vannak elrejtve. Ezeket a kincseket kell a labirintus kijáratához a lehető legrövidebb idő alatt kivinni. A feladat megoldása után a program kiírja, hogy mennyi idő alatt oldottuk meg a labirintusban való bolyongást. Ezután a megtalált kincsekből kell egy mozgó keretbe a megfelelő helyre a megfelelő betűt, számot, vagy matematikai művelet jelét beilleszteni. Ez az utolsó feladat már nem időre fut, mégis nagy izgalommal rakosgatják a gyerekek a megfelelő helyre a beillesztendő objektumokat. A program „C" nyelven íródott és DOS-os környezetben fut (*Sikné* és *Pap*, 1996).

A 90-es években az iskolai szoftverek ugrásszerű fejlődésének lehetünk tanúi, ám ezek színvonala számos kívánnivalót hagy maga után. (A középiskolákba eljuttatott szoftvercsomagok beválásvizsgálatáról vö. *Kárpáti*, 1999; *Kárpáti* és *Varga*, 2000); A vizsgálatokból kiderül, hogy a fiatalok szívesen veszik az „*edutainment*" típusú, a kalandjátékokra emlékeztető oktató programokat. A népszerű akadályleküzdő játék elemeit örömmel fedezik fel a gyerekek a szórakoztató oktatás „*Labirintus*" játék kísérletünkben használt változatában. (A játékkal végzett pedagógiai munka során kiderült, hogy minden korosztály, az óvodástól az érettségiig szeret labirintusban kalandozni.) A matematikai szabályok begyakorlásának nehéz és hosszú, a gyermekeket szinte elviselhetetlenül megterhelő időszakát könnyítheti meg ez a program. Egyszerűen kezelhető, alacsony hardverigényű programról van szó, amelyet a súlyos részképesség zavarban, diszkalkuliában, diszlexiában szenvedő gyermekek számára is megfelelő. A tanítás-tanulás folyamatában gyakran nem marad idő a képességfejlesztésre, ezért fontos minden olyan kezdeményezés, amely éppen a képességek, a készségek fejlesztését szolgálja. A gyermekek tanulási nehézségeinek okai között gyakran szerepel a vizuális észlelés képességének fejletlensége. A „*Labirintus*"-ban kalandozva egyszerre alakul e képesség a műveletekben megszerezhető készségekkel. Az alak és háttér megkülönböztetése, a vizuális memó-

ria, a térbeli helyzet észlelése olyan, a térszemlélet szempontjából fontos gondolkodási műveletek, amelyeket e program kiválóan fejleszt. A szem-kéz koordináció és a figyelem fejlesztése, a lényeges információk kiválasztása a diszkalkulia terápia fontos elemei. Nagyon fontos szempontként értékelhető, hogy a begyakorlással járó monotónia tűrését e szoftver kiválóan elősegíti, az értékelés, a hibák visszajelzése gyors és egyértelmű, de nem bántó (*Pap*, 1999).

A „*Labirintus*" program eredményeit (a labirintusból való kijutás időeredménye másodpercben) a többszempontos varianciaanalízissel vizsgáltuk, arra a kérdésre választ keresve, hogy találunk-e különbséget osztályonként, fiúk – lányok, illetve bal- és jobbkezes tanulók között a térbeli tájékozódásban (*Sikné*, 2000).

3. táblázat. A felmérésben részt vett tanulók száma és a „Labirintus" program eredményének átlag adatai

	Fő	*Labirintus átlageredménye (másodpercben)*
Balkezes	15	56,05
Jobbkezes	146	55,18
Fiú	85	53,75
Lány	76	56,95
6. osztályos	75	55,95
8. osztályos	86	54,66

A *3. táblázatból* az látszik, hogy a jobbkezes tanulók 0,9 másodperccel előbb találtak ki a labirintusból, mint a balkezes tanulók. A fiúk 3,2 másodperccel előbb, mint a lányok, és a 8. osztályos tanulók pedig 1,3 másodperccel előbb, mint a 6. osztályos tanulók. De a többszempontos varianciaanalízis szerint igazán szignifikáns különbség ($p < 0,05$) csak a fiúk és lányok között volt a fent említett csoportok közül, ezt mutatja a *4. táblázat*. A balkezes csoportot nem érdemes nemek szerint felbontani, mert ez már túl kevés elemű minta lenne (10 fiú és 5 lány).

4. táblázat. A „Labirintus" program eredményeinek többszempontos variancia-analízise

Szóródás oka	*Szignifikancia*
kéz	0,49
nem	0,03
osztály	0,23
Kéz*nem	0,08
Kéz*osztály	0,29
Nem*osztály	0,88
Kéz*nem*osztály	0,63

A kérdőív fontosabb és érdekesebb kérdéseit mutatjuk be ebben a részben. *Az otthoni számítógéphozzáférés* adatait mutatja be az *5. táblázat*. Látszik, hogy a gyerekek több mint felének van otthon lehetősége számítógéppel ismerkedni, játszani, „dolgozni". Így nem meglepőek a „*Hova*" és „*Labirintus*" felmérésének adatai.

5. táblázat. A gyermekek hány százalékának van otthon számítógépe

Válasz-típus	*Osztály szerinti bontásban*			*Nemek szerinti bontásban*			
	6. osztály	*8. osztály*	*összesen*	*fiú*	*lány*	*összesen*	*%*
Nincs	31	34	65	37	28	65	40,4
Van	44	52	96	48	48	96	59,6
Összesen	75	86	161	85	76	161	100

Az egyik kérdés arra kereste a választ, hogy *mire használják a gyermekek leginkább a számítógépet*. Nem meglepőek az adatok, hiszen közismert, hogy ez a korosztály legfőképpen játékra használja a gépet (57,1%), de elég sokan szövegszerkesztésre (22%), és tanulásra (28%) is. Legkevesebben az Interneten való böngészést említették (a gyerekek 83,2%-ának nincs lehetősége otthon internetezni), bár ezt a tevékenységet nagyon szívesen gyakorolták a vizsgálat szüneteiben is.

Miért játszanak a gyerekek a számítógéppel? Ennél a kérdésnél kérdőívünkön több válasz-lehetőségből lehetett választani. A *6. táblázatban* összegzett eredmények szerint a legfőbb ok a kikapcsolódás, ezt követi, a „nem tudok kimenni a szabadba" válasz (mivel a felmérés novemberben volt, amikor a Veszprémből kivezető utakat a hófúvás miatt le szokták zárni, és ebben az időpontban kezdődött a rossz idő). A harmadik ok a versengés, a játékprogramokban tárolt korábbi eredmények felülmúlásának lehetősége. Megnyugtató adat, hogy csak minden tizedik tanuló tartja a legjobb játszótársnak a gépet, ugyanennyien tartják magukat „függőnek", aki nehezen tud kilépni a játék világából. Elgondolkodtató viszont, hogy minden ötödik diák számára a játékprogrambeli „virtuális partner" jelenti a társat az üres lakásban.

Más vizsgálatokból tudjuk, hogy a számítógépes játék interaktív tevékenység, amely szabályok és manipulációk alkalmazását, bonyolult virtuális eszközök kezelését és a korábbi játékfázisok emlékezetben tartását igényli. Nagy szerepe van a stratégiai gondolkodásnak és a térbeli tájékozódásnak is. Mindezért a számítógépes nemzedék (vagy közkeletűbb, a Világhálóra utaló névvel: a *Net Nemzedék*) gondolkodásmódja, értékvilága nem hasonlít a televízión nevelkedett nemzedékekéhez. Mint a *7. táblázatból* látható, igényesebb, sokrétűbb értékrendről van szó, amelyre az oktatásban is építhetünk.

6. táblázat. „Miért játszol számítógéppel?"

Azért játszom, mert ...	*Fő*	*%*
Unatkozom	40	24,8
Nincs jobb elfoglaltságom	23	14,3
Kikapcsolódom	83	51,6
Eltereli a gondolataimat	30	18,6
Szomorú vagyok	9	5,6
Elegem van a többiekből	9	5,6
Nem tudom abbahagyni	21	13
Meg akarom dönteni a rekordom	48	29,8
Számítógép a legjobb játszótárs	18	11,2
Rossz az idő, nem tudok kimenni	56	34,8
Egyedül vagyok otthon	31	19,3
Egyéb	30	18,6

7. táblázat. A kommunikációs kultúra különbségei a rádiós-tévés és számítógépes világban (Kárpáti, 2000a)

Rádiós – tévés kultúra	*Cyberkultúra – a Net Nemzedék kultúrája*
1. Sugárzott (*broadcasted*)	1. Létrehozott, alakított (*constructed*)
2. Néző – szerep (passzív befogadás)	2. Aktív részvevő – szerep
3. Elterjedés „demokratikus", szinte minden otthonban jelen van	3. Hozzáférés társadalmi helyzettől illetve az iskola ellátottságától függ
4. Készítése drága, sok embert igényel	4. Megtanulható, egyedül is művelhető
5. Értékközvetítő	5. Értékmentes, semleges illetve többféle érték egyidejű megismerését biztosítja
6. Lineáris, kevéssé tagolt információáradat: könnyen manipulálható	6. Információ-források végtelen gazdagsága, elágazó, strukturált rendszerek
7. A használó néz – átkapcsol – kikapcsol	7. A használó válogat, szerkeszt, összehasonlít, kritizál

Kérdőívünk következő kérdése arra kereste a választ, mit éreznek a 12–14 éves fiatalok a számítógéppel való foglalatosság (játék, munka) után? Erre a kérdésre is több választ is lehetett adni. A *8. táblázatban* a legtöbb érték örvendetesen pozitív válasz, amely szerint a „számítógépezés" élénkít, elégedetté tesz és ismereteket is közvetít.

8. táblázat. „A számítógépezés után a következőket érzem"- kérdésre adott válaszok

A számítógépezés után a következőket érzem	*Fő*	*%*
Fáradt vagyok	29	18
Feszült vagyok	6	3,7
Élénk vagyok, feldob	54	33,5
Elégedett vagyok	48	29,8
Boldog vagyok	26	16,1
Új eredmények elérésére sarkall	33	20,5
Tanulok a játékból	46	28,6
Fáj a fejem	39	24,2
Fáj a szemem	18	11,2
Egyéb	24	14,9

Az informatikai kultúra hatása nyilvánvaló módon a felhasznált gépek és programok minőségén múlik. Kíváncsiak voltunk arra, hogy a gyerekek milyen számítógépes játékokat ismernek és mivel játszanak leginkább. A válaszokból kiderült, hogy leginkább a repülős és autós – *szimulációs* jellegű – illetve az *ügyességi* és a háborús (*stratégiai*) játékokat kedvelik. Mindegyik típus fejlesztő hatású, ha megfelelő színvonalú feladatokat tartalmaz.[2]

A diákok arról is nyilatkoztak, hogy számukra mi a fontos egy oktatóprogramban: a beépített játéklehetőség, a rajzfilmre emlékeztető animált betétek, a szöveges-állóképes magyarázatok, a gondolkodtató kérdések, a rövid filmbetétek vagy más, az oktatási és játékprogramokra is jellemző megoldás. A válaszban 1–6 osztályzatokat kellett adniuk (*6* a legjobb, *1* a legrosszabb jegy), ennek eredményét tartalmazza a *9. táblázat.*

9. táblázat. Mi fontos egy oktatóprogramban?

	6		*5*		*4*		*3*		*2*		*1*	
	fő	*%*	*fő*	*%*	*fő*	*%*	*fő*	*%*	*fő*	*%*	*fő*	*%*
Játék	40	24,8	17	10,6	30	18,6	22	13,7	19	11,8	11	6,8
Animáció	24	14,9	28	17,4	41	25,5	25	15,5	18	11,2	4	2,5
Magyarázat	53	32,9	26	16,1	18	11,2	24	14,9	11	6,8	8	5
Kérdés	12	7,5	28	17,4	28	17,4	28	17,4	32	19,9	12	7,5
Videó	6	3,7	35	21,7	20	12,4	32	19,9	33	20,5	13	8,1
Egyéb	8	5	7	4,3	4	2,5	8	5	19	11,8	87	54

[2] Ezen felmérés előtt egy TDK dolgozat (*Hényel, Kocsis, Nagy* és *Varga*, 1999) keretében végeztünk előfelmérést, amelyet 200 gyerek töltött ki (koruk szerinti megoszlás szerint 11%-a 8–11 év, 34%-a 12–14 év és 55%-a 15–18 év közötti). A „rangsor" első helyén a repülős autós játékok állnak, a második hely a háborús játékoké, míg a harmadik helyre jutnak az ügyességi játékok. Saját adataink szerint (161 fő 12–14 év között), első hely a repülős és autós játékoké, a második hely az ügyességi játékoké és „csak" a harmadik helyre szorulnak a háborús játékok.

A fiatalok 87%-a szívesen venné, ha a szoftverben hangzó anyagok is lennének. A *10. táblázatban* összegeztük a 12–14 évesek véleményét arról, hogy ha egy oktató programban van hang, akkor aláfestő zene vagy magyarázat legyen-e vagy mindkettő.

10. táblázat. Aláfestő zene legyen vagy magyarázat vagy mindkettő?

	Fő	*%*
Aláfestő zene	30	18,6
Magyarázat	29	18
Mindkettő	74	46
Nem tudom	25	15,5

Egyértelmű, hogy a gyerekek szeretnének hangot egy programba és nemcsak magyarázatként, hanem aláfestő zeneként is. Abban is egyetértés van a 12–14 évesek között, hogy jobb oktatóprogrammal tanulni, mint hagyományos módszerekkel és taneszközökkel (11. táblázat).

11. táblázat. Jobb így oktatóprogrammal tanulni?

	Fő	*%*
Igen	137	85,1
Nem	2	1,2
Nem tudom	16	9,9

Kérdőívünk következő kérdéséből kiderült, hogy a fiatalok 91%-a más tantárgyakban is szívesen szeretne oktatóprogrammal tanulni (*12. táblázat*).

12. táblázat. „Szívesen használnál-e más tantárgyakból is oktatóprogramot?" kérdésre adott válasz

	Fő	*%*
Igen	147	91,3
Nem	8	4,96
Nem tudom	6	3,72

Összegzés

A számítógéppel segített tanulás nemzetközi szakirodalmának eredményei megerősítik jelen vizsgálatunk tapasztalatait. *Kárpáti* (2000b) az *oktatási informatika* eszközei elsősorban a következő területeken alkalmazható hatásosan:

- Javítja az írott szöveg megértését;
- Fejleszti az írás-készséget, sőt, korrigálja a társadalmi hátrányokat;
- Javítja az IQ teszttel mért intelligenciát;
- Fejleszti a szociális érzékenységet, mivel élő kapcsolatba hoz a társadalom különböző rétegeivel;
- Fejleszti a térszemléletet és a vizuális memóriát;
- Kialakítja és fejleszti a stratégiai gondolkodást a tervezés, kognitív térképalkotás és gondolati struktúra-képzés műveleteivel;
- Globális gondolkodásra nevel, mert sokféle kultúrával és értékrenddel ismertet meg;
- Jelentősen növeli a koncentrációs képességet.

A leglátványosabban az írás-olvasás és az idegen nyelvek tanítása területén használhatóak fel a géppel segített oktatási környezetek. A számítógéppel segített tanulási kísérletek metaelemzése szerint a teljesítmény 30%-kal javul a hagyományos osztályteremben oktatottakhoz képest. Számos olyan tantárgy van, ahol a tapasztalatszerzés mással nem pótolható eszköze a gép. Mivel vizsgálatunk a térérzékelés képességére is kiterjedt, a következőkkel bővíthetjük a számítógéppel segített tanítás és tanulás előnyeinek sorát:

- Az oktatóprogramok használata fejleszti a térbeli tájékozódás képességét, bár szignifikáns különbség mutatható ki a bal- és jobbkezes tanulók illetve a fiú és leány tanulók térbeli tájékozódásának minőségében (hasonló vizsgálatok összefoglalóját vö.: *Kárpáti*, 1999).
- Különbségek vannak a különböző életkorú tanulók otthoni számítógép használatában, bár az egész korosztályra jellemző, hogy azért játszik multimédiás játékokkal, mert ez a tevékenység motiválja és szeretné megdönteni a rekordját. Ilyen játékos feladatok az oktatási szoftverekbe is beépíthetők, s mint a bemutatott szoftverek példája mutatja, az alkalmazás itt is sikeres.
- A 12–14 éves korosztály a multimédiás taneszköznél igényli a játékos animációs magyarázatokat és az aláfestő zenét.
- A vizsgált korosztály egyértelműen előnyben részesíti a multimédiás taneszközöket a hagyományos eszközökkel szemben.

Mindezek alapján javasolható a digitális taneszközök kidolgozása és iskolai kipróbálása minden tantárgyra és a nyomtatott taneszközökkel párhuzamos bevezetése az oktatási gyakorlatba.

Irodalom

Hényel Daniella, Kocsis Zoltán, Nagy Bálint és Varga István (1999): *Felmérés a számítógépes játékok fiatalokra gyakorolt hatásáról.* TDK dolgozat, Veszprémi Egyetem, Veszprém

Kárpáti Andrea (1997): Számítógéppel segített tanulás. *Iskolakultúra*, 4. sz. 97–106.

Kárpáti Andrea (1998a): Számítógép az oktatásban külföldön – akciók, irányzatok, tanulságok. In: *SULINET Konferencia előadásai.* Okker Könyvkiadó, Budapest, 7–21.

Kárpáti Andrea (1999): Oktatási szoftverek minőségének vizsgálata. *Új Pedagógiai Szemle*, 11. sz. 25–37.

Kárpáti Andrea (2000a): *Képességfejlesztés KIT környezetben Sulinet Konferencia 2000 előadásai.* Megjelenik: Okker Könyvkiadó, Budapest.

Kárpáti Andrea (2000b): *A kommunikációs és információs technológiák és az oktatás minősége.* Az OECD nemzetközi kutatási programjának ország-tanulmányai. „Multimédia az oktatásban" Konferencia kötete, CD-ROM kiadvány, Computer Panoráma Kiadó, Budapest

Kárpáti Andrea és Varga Kornél: (2000): *Digitális taneszközök az iskolában – az első országos online felmérés eredményei.* Networkshop'99 Konferencia kötete, CD-ROM kiadvány, Budapest

Pap István Zsolt (1997): *Számítógéppel támogatott oktatás az általános iskolában, diplomadolgozat.* Veszprémi Egyetem, Veszprém.

Pap Józsefné (1999): *Közoktatási szakértő pedagógiai és pszichológiai véleménye.* Veszprém.

C. Sik-Lányi (1996): Development of Computer teaching programs for special treatment of backward children in Hungary, Knowledge Transfer-'96 International Conference. London, July 22–26., 183–189. London.

Sikné Lányi Cecília és Pap Józsefné (1996): *Informatika a speciális szükségletű gyermekek oktatásában.* Agria Media '96 Információ technikai és Oktatástechnikai Konferencia és Kiállítás. 109–115, Eger.

Sikné Lányi Cecília (2000): *Multimédiás oktatóprogramok tervezésének műszaki, ergonómiai kérdései.* PhD disszertáció, Veszprémi Egyetem, Veszprém, 111–126.

ABSTRACT

CECILIA SIK-LÁNYI: A SURVEY OF COMPUTER LITERACY AMONG 12- TO 14- YEAR-OLD STUDENTS

In the second phase of the Hungarian Schoolnet project (a government effort to hook up all secondary schools and 40% of elementary schools to the Internet), provision of content and innovation of methodology seem to be the focal points of development. For the development and implementation of successful ICT methods it is necessary to have appropriate information on students' computer usage, skills and access. The present study analyses the computer usage patterns of 12- to 14-year-old students through interviews as well as using two educational computer games. The usage patterns of boys and girls are explored, skill levels are examined by age, gender and left- vs. right-handedness, and possible strategies for educational software development are discussed.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 3. 331–342. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Sikné Lányi Cecília, Department of Image Processing and Neurocomputing, University of Veszprém, H–8200 Veszprém, Egyetem u.10. E-mail: lanyi@almos.vein.hu

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 3. szám 343–366. (2000)

A TANTÁRGYAKKAL KAPCSOLATOS ATTITŰDÖK ÖSSZEFÜGGÉSEI

Csapó Benő
Szegedi Tudományegyetem, Pedagógiai Tanszék

A pedagógiai kutatás érdeklődési körének átrendeződésében az egyik jellemző tendencia a társas és az affektív tényezők előtérbe kerülése. Megfigyelhető ez a hangsúlyeltolódás a pedagógiai értékelés terén is: egyre nagyobb figyelmet kap a tanulás eredményességét befolyásoló, a teljesítményeket meghatározó affektív tényezők vizsgálata. Az érdeklődés súlypontjának átrendeződése egyrészt annak tulajdonítható, hogy a kognitív területek, a teljesítmények és a tudásszintmérés terén felhalmozott óriási empirikus anyag mellett már egyre nehezebb alapvetően új összefüggéseket feltárni, másrészt viszont éppen az iskolai teljesítmények sokoldalú elemzése mutatta meg, hogy nem lehet kielégítően megmagyarázni a tanulók eredményeit, ha a kutatás megmarad a kognitív terület belső összefüggéseinek elemzésénél. A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök, a motiváció, az énkép, az attribúciók, a tanuláshoz való viszony, a pályaválasztási szándék, az életcélok különkülön vagy együttesen igen erős befolyást gyakorolhatnak arra, hogy egyes tantárgyakból, egy szűkebb vagy tágabb tudásterületen milyen eredményeket érnek el a tanulók. Az affektív tényezők vizsgálatához kedvező lehetőséget teremt az is, hogy a kognitív terület kutatásában hosszabb idő alatt kialakult módszereket itt már azonnal és rutinszerűen lehet alkalmazni.

Az affektív tényezőkön belül is kiemelkedő jelentőségű a tanulók attitűdjeinek tanulmányozása. Az attitűdökkel kapcsolatos eredmények két fő kutatási területről származnak. Az egyik esetben maguk az attitűdök, azok szerkezete, fejlődése érdekli a kutatókat, és tárgyuk tanulmányozásához kifinomult módszereket és eszközöket használnak, melyek között az esettanulmány, az interjú és a részletes kérdőív segítségével történő adatgyűjtés egyaránt megtalálható. A vizsgálatok második köre alapvetően az iskolai teljesítményekkel foglalkozik, és ebben a kontextusban a tantárgyi attitűdök a teljesítményeket befolyásoló szerepük miatt válnak érdekessé. Az attitűdök ilyen irányú elemzése épít az elsőként jellemzett kutatások eredményeire, de alkalmazott jellegénél fogva nem tekinti céljának az elméleti vagy pszichológiai jellegű alapkérdések vizsgálatát. Ugyanakkor, mivel már szinte minden jelentősebb nemzetközi és hazai tudásszintmérés vagy képességvizsgálat kötelező kiegészítő elemévé vált az attitűdökkel kapcsolatos adatok felvétele, ebből a forrásból nagy adatbázisok alapján elvégzett elemzések eredményei állnak rendelkezésünkre.

Ebben a tanulmányban a tantárgyakkal kapcsolatos attitűdöket állítom az elemzés középpontjába, mégpedig az említett két irány közül a második módszerei szerinti attitűd-

vizsgálatot alkalmazom. A tantárgyi attitűdökről mint a tanulmányi teljesítmények meghatározóiról lesz szó; az adatok felvétele ebben az esetben is tudásszintméréshez illetve képességek vizsgálatokhoz kapcsolódik. Az elemzés azonban annyiban hasonlít az elsőként említett kutatási irány orientációjára, hogy mégis az attitűdök kerülnek az elemzés centrumába: a tantárgyi attitűdöket mint a tanulást és a teljesítményeket befolyásoló tényezőket vizsgálom.

Mivel az attitűdvizsgálat egyre inkább hozzátartozik a különböző felmérésekhez, szükség van arra, hogy ennek technikáit, az eredmények közlésének normáit kialakítsuk és a különböző adatfelvételek során egymással összehasonlítható eredmények elérésére törekedjünk. Ezért fontos az egyszerűség, az egyértelműség, a könnyű megismételhetőség és az alapos dokumentáció.

A tantárgyi attitűdök rendszeres elemzésének a szűkebb értelemben vett befolyásukon, a tanulásra gyakorolt közvetlen hatásukon túl is fontos szerepe lehet. Az, hogy a tanulók melyik tantárgyakat szeretik vagy nem szeretik, fontos jelzése az adott tantárgy tanításában tapasztalható pedagógiai-módszertani kultúra színvonalának. Rendszeres mérésük jelezheti, ha valamely tantárggyal gond van, és megmutathatja az iskolai reformok hatását, például új tankönyvek, taneszközök bevezetésének eredményességét, de egyes innovációk negatív hatását is. Ugyanakkor az attitűdök azt is megmutathatják, hogy milyen affektív feltételek között folyik az egyes tantárgyak oktatása, mely tantárgyak népszerűbbek egy-egy korosztály körében, mit szeretnek a fejlettebb képességekkel rendelkező tanulók, és milyen merítési bázisra számíthatunk a felsőoktatási intézmények egyes szakjain.

Ezek a szempontok mindenképpen indokolják az attitűdök alakulásának elemzését, időbeli változásuk dokumentálását. E tanulmány másik célja az, hogy egy országos reprezentatív mintán végzett adatfelvétel felhasználásával bemutassa, milyenek voltak a tanulók tantárgyi attitűdjei 1999-ben.

Az attitűdökkel kapcsolatos korábbi vizsgálatok

Tekintettel a tanulmány alapkérdéseire, az előzmények áttekintését az iskolai tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök vizsgálatára korlátozhatjuk. A tantárgyi attitűdök fogalmának értelmezésében azt a széles körben elfogadott álláspontot vehetjük alapul, mely szerint az attitűd általános beállítódást, valamilyen cselekvésre való készenlétet jelent. Mivel a tantárgyi attitűdök felmérésére alkalmazott kérdőívek többnyire közvetlenül is azt a kérdést teszik fel, hogy mennyire szeretnek a tanulók egy adott tantárgyat tanulni, a tantárgyi attitűdöt mint a tantárggyal kapcsolatos általános beállítódást, illetve annak tanulására való készenlétet értelmezhetjük. Köznapi értelemben az attitűdvizsgálatok a tantárgyak kedveltségét, népszerűségét jellemzik, és – azonos módszerek alkalmazása esetén – különböző (országok közötti, tantárgyak közötti, azonos tárgyakkal kapcsolatos időbeli) összehasonlításokra teremtenek lehetőséget.

A tantárgyi attitűdök magyarországi felmérésekben

A tantárgyak kedveltségéről az ezerkilencszázhetvenes évek elejéig visszanyúlóan rendelkezünk adatokkal. Már az első IEA felmérésekhez kapcsolódóan sor került az attitűdök vizsgálatára. A magyarországi eredményeket *Ballér Endre* (1973. 653. o.) közölte. A 14 éves korosztályban a kedveltségi sorrend akkor (a népszerűség csökkenése) a következő volt: irodalom, élővilág, történelem, földrajz, fizika, számtan-mértan, kémia, nyelvtan, orosz. Másfél évtizeddel később *Báthory Zoltán* (1989. 1167. o.) öt tantárgyat vizsgálva a biológia, történelem, matematika, fizika sorrendet találta. *Orosz Sándor* több felmérést is végzett Veszprém megyei mintákon az ezerkilencszázkilencvenes évtizedben. Bár elsősorban az iskolából kikerülő tanulók tudásszintjével foglalkozott, részletesen elemezte a tanulók attitűdjeit és azoknak a teljesítményekkel való kapcsolatát is (*Orosz*, 1991, 1991, 1992a, 1992b, 1998).

Az újabb felmérések közül kiemelkednek (talán éppen e tárgy problematikus jellege miatt) azok a fizikához fűződő elemzések, amelyek e tantárgy kedveltségét tágabb kontextusba helyezik. Például más affektív tényezőket (énkép, motiváció) is bevonnak az elemzésbe, illetve kísérletet tesztnek a kedveltség (adott esetben az elutasítás) okainak feltérképezésére (*Józsa,* 1998, 1999; *Józsa, Papp* és *Lencsés,* 1996; *Papp* és *Józsa,* 2000).

A tantárgyi attitűdök vizsgálata szerepel a Monitor felmérésekben is. Az 1997-es adatfelvétel kapcsán *Bánfi Ilona* a matematikával kapcsolatos attitűdöket közli nemek szerint bontásban. Azok százalékos arányát adja meg, akik a „szereti" illetve a „nem szereti" lehetőségekkel válaszoltak a feltett kérdésre. A 4., 8., 10. és 12. évfolyamokra megadott adatok a „szereti" válasz fokozatos csökkenését (fiúk: 67, 38, 27, 37; lányok 65, 36, 24, 29), illetve a „nem szereti" válaszok arányának növekedését jelzik (fiúk: 7, 17, 22, 20; lányok: 6, 15, 25, 27). A 12. évfolyam adatait kivéve – amelyek némi javulást tükröznek – az adatok összességében azt mutatják, hogy a tanulók az iskolában töltött évek növekedésével egyre kevésbé szeretik a matematikát (*Bánfi,* 1999).

Saját felméréseinkben az itt részletesebben bemutatandó technikát kisebb mintákon korábban már többször is alkalmaztuk. Az 1995-ben elvégzett adatfelvétel során egy szegedi mintán a 7. és a 11. évfolyamokon elemeztük az iskolai tudás különböző komponenseinek szerveződését, és a háttérváltozók között szerepeltek a tantárgyi attitűdök is (*Csapó*, 1998). Ugyanezt az adatgyűjtési módszert alkalmaztuk 1999-ben, amikor az iskolai tudás elemzését kiterjesztettük a humán területekre, illetve 2000-ben az idegen nyelvi tudás országos színvonalának felméréséhez kapcsolódóan (ez utóbbi eredményeinek publikálása folyamatban van).

Az iskolában elsajátított tudás szerveződésével kapcsolatos kutatási koncepciónkat és mérőeszközeinket átvéve 1999-ben a Pécsi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézetének kutatócsoportja egy Baranya megyei mintán megismételte és újabb szempontok felvételével gazdagította vizsgálatunkat. A tantárgyi attitűdök felmérését egy nyolc dimenziós, ellentétpárokat (változatos-egyhangú, pihentető-fárasztó, kellemes-kellemetlen, fontos-felesleges, könnyű-nehéz, érdekes-unalmas, hasznos-haszontalan, jó-rossz) tartalmazó skála használatával terjesztette ki. A pécsi eredmények szerint a nyolc dimenzió átlagából képezett mutató a hetedik évfolyamon még kiegyenlített képet mutat, de a tize-

negyedik évfolyamon már – a szegedi eredményekkel összhangban – a nyelvtan, a kémia és a fizika a többi tantárgytól leszakadva a lista végén áll (*Kocsis,* 2000. 5. o.).

A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök nemzetközi kontextusban

A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök nemzetközi összehasonlítására alkalmas a harmadik nemzetközi matematika és természettudomány felmérés (Third International Mathematics and Science Study – TIMSS) keretében végzett attitűd-vizsgálat. Ennek során – a mi felmérésünkhöz hasonlóan – azt kérdezték a tanulóktól, mennyire szeretik az egyes tantárgyakat. A válaszokat viszont – eltérően a mi technikánktól – négyfokú skálán kérték (nagyon nem szeretem, nem szeretem, szeretem, nagyon szeretem).

1. táblázat. A TIMSS vizsgálatban felvett tantárgyi attitűdök átlagainak transzformált értékei (Mullis és mtsai, 1997; *Martin* és mtsai, 1997; *Beaton* és mtsai, 1996a, *4.14. táblázatai alapján számítva)*

Ország	*4. évf. mat.*	*4. évf. termt.*	*8. évf. mat.*	*Ország*	*4. évf. mat.*	*4. évf. termt.*	*8. évf. mat.*
Anglia	4,11	3,85	3,74	Kuvait	4,59	4,49	4,00
Ausztrália	3,96	3,91	3,31	Lettország	3,90	3,79	3,39
Ausztria	3,88	4,02	3,24	Litvánia	–	–	3,13
Belgium (Fl.)	–	–	3,43	*Magyarország*	*3,94*	*3,96*	*3,21*
Belgium (Fr.)	–	–	3,51	Németország	–	–	3,20
Ciprus	4,58	4,25	3,59	Norvégia	3,85	3,83	3,35
Csehország	3,94	3,94	3,04	Oroszország	–	–	3,54
Dánia	–	–	3,81	Portugália	4,32	4,39	3,49
Franciaország	–	–	3,41	Románia	–	–	3,49
Görögország	4,54	4,49	3,60	Skócia	4,07	3,95	3,55
Hollandia	3,54	3,56	3,16	Spanyolország	–	–	3,35
Hong Kong	3,89	4,14	3,38	Svájc	–	–	3,48
Irán	4,69	4,64	3,95	Svédország	–	–	3,28
Írország	4,08	3,79	3,56	Szingapúr	4,29	4,13	3,83
Izland	4,41	4,00	3,70	Szlovákia	–	–	3,20
Izrael	4,06	3,98	3,46	Szlovénia	4,19	4,16	3,36
Japán	3,62	4,00	3,15	Thaiföld	4,29	4,05	3,78
Kanada	4,18	3,84	3,55	USA	4,08	4,08	3,52
Kolumbia	–	–	3,66	Új-Zéland	3,96	4,00	3,55
Korea	3,75	4,1	3,33				

Az eredmények a 4. évfolyamon a matematika (*Mullis* és mtsai, 1997. 137. o.) és a természettudomány (*Martin* és mtsai, 1997. 122. o.), valamint a 8. évfolyamon a matematika (*Beaton* és mtsai, 1996a. 126. o.) esetében azonos formában, a válaszlehetőségek gyakoriságai szerint állnak rendelkezésre. Ezekből a gyakoriságok súlyozásával átlagot számolva és az általunk használt ötfokozatú skálára transzformálva (5/4-del szorozva) az 1. táblázatban összefoglalt adatokat kapjuk.

A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy nem egyedülállóan magyarországi tendencia a tantárgyaknak az iskolában töltött évek arányában csökkenő kedveltsége. Kuvait kivételével minden országban alacsonyabbak a matematika kedveltségét mutató adatok a nyolcadik évfolyamon, mint negyedikben.

Ha az adatokat csökkenő sorrendbe rendezzük, azaz azt az országot állítjuk előre, ahol a leginkább kedvelik a tanulók az adott tárgyat, akkor azt találjuk, hogy Magyarország a negyedikes matematika tekintetében az e felmérésben részt vevő 28 országból a 18. helyen, természettudományból pedig a 17. helyen áll. A nyolcadikos matematika felmérésben 39 ország vett részt, ezek közül a magyar tanulóknak a matematikához való viszonya a 33. helyen áll. Ezek szerint nem csak az a helyzet, hogy nálunk a gyerekek kevésbé szeretik e tantárgyakat, mint a többi résztvevő országban átlagosan, hanem a felsőbb évfolyamok fele haladva még a relatív helyzetünk is kedvezőtlenül változik, azaz nálunk nagyobb ütemben romlik a tanulók tantárgyakhoz való viszonya, mint az országok többségében.

A nyolcadikos természettudomány vizsgálat adatai (*Beaton* és mtsai, 1996b, 122. o., 4.16 táblázat) olyan formában állnak rendelkezésre, hogy azok csak nehezen hasonlíthatóak össze a többivel. Attól függően, hogy az adott országban integrált természettudományt tanítanak vagy külön tantárgyakat, az integrált tárggyal vagy pedig a biológia, a földtudomány és a fizika tantárgyakkal kapcsolatban külön-külön kérdezték meg a tanulókat. Tovább nehezíti az összehasonlítást, hogy azoknak a százalékos arányát adják meg, akik szeretik vagy nagyon szeretik az adott tárgyat. Annyit mindenesetre el lehet mondani ezeknek az attitűdöknek a jellemzésére is, hogy egyrészt a magyar tanulók e három tantárggyal kapcsolatos attitűdjei között jelentős különbség van (biológia: 73%, földtudomány 63%, fizika 49%), és – bár néhány másik országban is előfordul, hogy ilyen sorrendben csökken a tantárgyak kedveltsége – a különbség sehol másutt nem ilyen nagy, mint nálunk. Másrészt a fizika a 49%-kal a második legalacsonyabb érték a felmérésben részt vevő 18 ország közül, egyedül Csehországban kedvelik kevésbé a fizikát (a megfelelő adat 44%), mint nálunk.

A vizsgálat módszerei

A felmérés mintái

Az attitűdök elemzésére a képességek fejlődésével kapcsolatos kutatási program keretében került sor, melyet 1997 és 2000 között végeztünk. A felméréssorozathoz 1997-ben választottunk országosan reprezentatív mintát. Ennek összeállítása során arra töre-

kedtünk, hogy az ország megyéiből és a különböző méretű településekről arányosan kerüljenek be iskolák a mintába. Öt településtípust különböztettünk meg: község 2500 alatti és feletti népességgel, város 35000 alatti és feletti népességgel, valamint Budapest. A felméréseket időről időre ezekben az iskolákban végeztük.

Abban az adatfelvételben, amelynek keretében az attitűdöket is vizsgáltuk, 147 iskola 5., 7., 9. és 11. évfolyamos tanulói vettek részt. Az itt következő elemzésekhez 2082 ötödikes, 2228 hetedikes, 1916 kilencedikes és 2138 tizenegyedik évfolyamra járó tanuló adatát használhatjuk fel.

Az adatgyűjtés eszközei

A vizsgálat keretében három tesztet használtunk, továbbá egy kérdőív segítségével mértük fel az attitűdöket. Az induktív gondolkodás teszt kidolgozása a nemzetközi szakirodalom alapján 1993-ban kezdődött. A jelenlegi felmérésben használt változat folyamatos korrekciók eredményeként készült el, és három rész-tesztet tartalmaz: számsorok, számanalógiák és szóanalógiák. E felmérés alapján számolt reliabilitásmutatója (Cronbach α) 0,9343. A tesztet már használtuk korábbi vizsgálatokban, melyek eredményei szerint az induktív gondolkodás több más gondolkodási képességgel is szoros összefüggést mutat, és nagyon jól használható az általános intellektuális fejlettség jellemzésére (*Csapó,* 1994, 1997, 1998c). Mind a négy évfolyam ugyanazt a tesztet oldotta meg.

A matematikai és természettudományi tudás vizsgálatára szolgáló tesztek az 1995-ben végzett TIMSS feladatainak mintájára készültek. A TIMSS vizsgálatban három populáció (a 3–4. évfolyamok, a 7–8. évfolyamok és a középiskolák utolsó évfolyama) vett részt. Az MTA Képességkutató Csoport felmérései számára ezeknek a feladatoknak a mintájára állítottunk össze teszteket a 3., 7. és 11. évfolyamosoknak, elsősorban azért, hogy a tanulók tudását a nemzetközi értékrendnek megfelelő tesztekkel is felmérhessük. A tesztek nem követik pontosan a TIMSS feladatokat (például más értékelési technikát alkalmaztunk), de a felmért tudás lényegét tekintve ugyanaz, mint amit a TIMSS tesztek is mérnek. Az egy tanóra alatt megoldható tesztek fele részben matematika, fele részben pedig természettudomány feladatokat tartalmaznak. Ez a megoldás azt a célt szolgálja, hogy viszonylag rövid idő alatt átfogó képet kaphassunk a tanulók tudásáról. A következő elemzésben csak a hetedik és a tizenegyedik évfolyamok eredményeit használjuk.

A természettudományos ismeretek gyakorlati alkalmazása tesztet ugyancsak több felmérésben használtuk már (*B. Németh,* 1998; *Csapó* és *B. Németh,* 1995). Ez a teszt olyan feladatokat tartalmaz, amelyek azt vizsgálják, hogyan tudják a tanulók az iskolában elsajátított tudást iskolán kívüli kontextusban, gyakorlati helyzetekben alkalmazni. A jelenlegi változat 35 feladatot tartalmaz, e felmérés adatai alapján számított reliabilitásmutatója (Cronbach α) 0,8801.

A tantárgyi attitűdökkel kapcsolatos kérdéseket egy rövid kérdőív tartalmazza, amelyet az induktív gondolkodással együtt egy tanórán vetünk fel. Ugyanebben a kérdőívben szerepelnek a háttér-adatokra vonatkozó kérések is. Ezt a kérdőívet ugyancsak több korábbi felmérésben használtuk már (l. *Csapó*, 1998a).

A tantárgyi attitűdöket a „Mennyire szereted a következő tárgyakat?" kérdés vizsgálja, melyet a tantárgyak felsorolása követ. Mindegyik tantárgy mellett szerepel az az öt

szám, melyek egyikének bekarikázásával a tanulók megadhatják válaszaikat, azaz annak mértékét, mennyire szeretik az adott tantárgyat. A válaszadók orientálása érdekében a számsor felett megadjuk a számok értelmezését (1 = nagyon nem szeretem, 2 = nem szeretem, 3 = közömbös, 4 = szeretem, 5 = nagyon szeretem). Az így kialakított skálát – attól függően, hogy a hangsúlyt a válaszként megadott számra, vagy annak szöveges értelmezésére helyezzük – tekinthetjük intervallumskálának vagy rangskálának. A skálaértékek megnevezésénél arra törekedtünk, hogy a hangsúly az attitűd mennyiségi kifejezésére, a számértékre kerüljön. Ezért szimmetrikus, semleges, önálló szemantikai tartalmat, új információt vagy érzelmi töltést nem hordozó megnevezéseket választottunk. A „szeretem" szó megegyezik azzal, ami már a kérdésben is szerepel, ennek ellentéteként a „nem szeretem"-et használjuk. (Hasonló helyzetben az angol nyelvű kérdőívekben többnyire a „like–dislike" párt alkalmazzák.)

A következő elemzésekben az attitűdök adatait – a tanulók számszerű válaszait – intervallum-skálán végzett mérésként kezeljük. Magyarországon az ötfokozatú skála ilyen értelmezését támogatja az is, hogy az öt értékkel való iskolai osztályozás miatt többnyire a skálaértékek szöveges értelmezése nélkül is érzékeljük, hogy az 1 és az 5 a két szélső értéknek, a 3 a közepes értéknek, a 2 és a 4 pedig a megfelelő közbülső értékeknek felel meg.

A kérdések, illetve a válaszlehetőségek lényegében csak a középső érték használatában különböznek a TIMSS vizsgálatban is használt technikától. A páratlan számú, középső értékkel rendelkező attitűdskálákat esetünkben azért tartom szerencsésebbnek, mert így lehetőség van arra, hogy a tanulók a tantárgyhoz való semleges viszonyukat is kifejezhessék, amikor sem a pozitív, sem a negatív irányú beállítódás nem domináns. A páros számú, például négy fokozatú, középső értékkel nem rendelkező, tehát így a megkérdezettet mindenképpen döntésre késztető skálák alkalmasak lehetnek arra, hogy megnöveljük az adatok szórását. A (normális eloszlás esetén a legnagyobb számban megjelenő) közömbös megkérdezettek mindenáron döntésre késztetése azonban egyben a döntések véletlenszerűségéhez, a pillanatnyi impressziók és hangulatok befolyásának a megnövekedéséhez vezethet. Ez hasznos lehet olyan esetben, ha valóban a pillanatnyi, gyorsan változó állapotot akarjuk felmérni (például egy közvélemény-kutatásban egy politikus beszédének attitűdformáló hatását), de nem tartom hasznosnak a hosszabb időn át formálódó attitűdök elemzésére, mint amilyen tantárgyakhoz való viszony.

Az adatgyűjtés folyamata

A felméréseket megyénként helyi mérőbiztosok szervezték meg, akik főleg a helyi pedagógiai intézetek munkatársai közül kerültek ki. A tesztek és a kérdőívek felvételére osztály-keretben került sor 1999 áprilisában.

A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök átfogó jellemzése

A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök változása – életkori különbségek

Elsőként az attitűdök átlagos értékeit hasonlítjuk össze. A 2. táblázat bemutatja az egyes tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök átlagát és szórását évfolyamonkénti bontásban. Az ötödikesek még nem tanulnak kémiát és fizikát, ezért ezeknek a tantárgyaknak az adatai az ötödik évfolyamon hiányoznak a táblázatból.

Az egyes tanulókat, attitűdjeiket jól jellemzi, hogy összességében milyen a viszonyuk a tantárgyakhoz, ezért kiszámítottuk a tantárgyi attitűdöknek a tanulónkénti átlagát is. Ennek az átlagnak az átlagát és szórását ugyancsak tartalmazza a táblázat. A későbbiekben ezt a mutatót további számításokban is felhasználjuk.

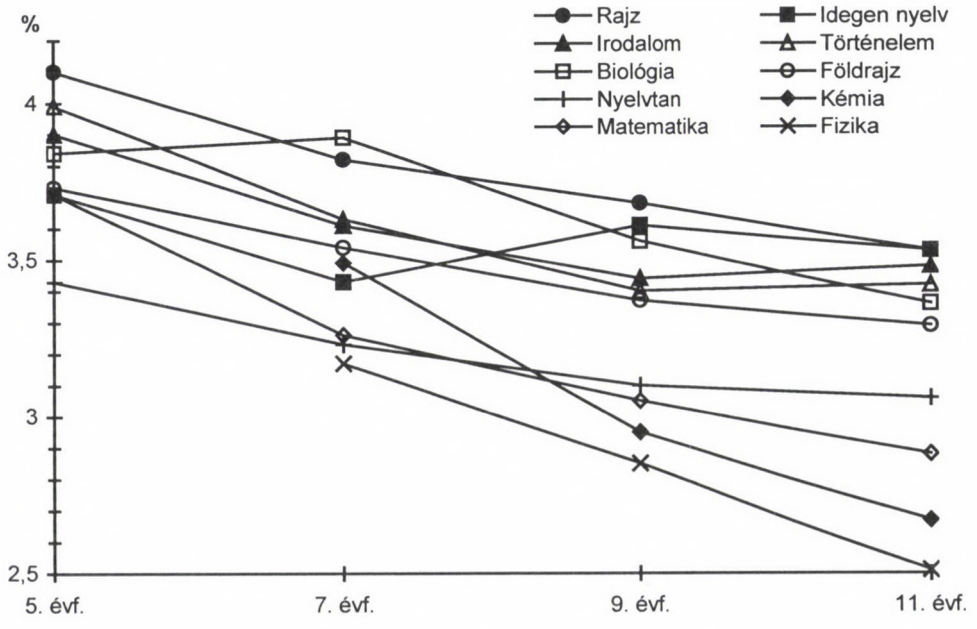
2. táblázat. A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök átlaga[1] és szórása évfolyamonkénti bontásban

Tantárgy	*5. évfolyam*		*7. évfolyam*		*9. évfolyam*		*11. évfolyam*	
	Átlag	*Szórás*	*Átlag*	*Szórás*	*Átlag*	*Szórás*	*Átlag*	*Szórás*
Matematika	3,71	0,99	3,26	0,97	3,05	1,00	2,88	1,05
Fizika	–	–	3,17	0,99	2,85	0,98	2,51	1,02
Kémia	–	–	3,49	1,05	2,95	1,04	2,67	1,06
Biológia	3,84	1,01	3,89	0,92	3,56	0,99	3,36	1,02
Földrajz	3,73	1,04	3,54	1,02	3,37	1,00	3,29	1,11
Nyelvtan	3,40	1,09	3,23	1,00	3,10	0,94	3,06	0,91
Irodalom	3,90	0,98	3,61	1,02	3,44	1,00	3,48	1,01
Történelem	3,99	1,04	3,63	1,09	3,40	1,07	3,42	1,10
Rajz	4,10	1,11	3,82	1,13	3,68	1,10	3,53	1,16
Idegen nyelv	3,71	1,20	3,43	1,17	3,61	1,09	3,53	1,17
Attitűd átlag	*3,84*	*0,61*	*3,56*	*0,58*	*3,44*	*0,58*	*3,34*	*0,57*

[1] Az átlag standard hibája egyik esetben sem haladja meg a 0,03 értéket.

Könnyebben áttekinthetjük az eredményeket az 1. ábra alapján, ahol az attitűdöket az iskolában töltött évek függvényében ábrázoltuk. Az ábrán megfigyelhető legjellemzőbb tendencia az, hogy minél hosszabb ideje tanulják diákjaink az egyes tantárgyakat, annál kevésbé kedvelik azokat. A legtöbb esetben a tanulók viszonya a tantárgyakhoz az iskolában eltöltött idő függvényében folyamatosan és csaknem egyenletesen romlik. A csökkenés üteme – különösen az ötödik és a kilencedik évfolyam között – több tantárgy esetében igen közel áll egymáshoz. Például az ötödik osztályban legkedveltebb rajzzal kapcsolatos attitűd nagyjából ugyanolyan arányban csökken, mint amilyet az akkor még legkevésbé kedvelt nyelvtan esetében megfigyelhetünk.

Az attitűdök összességében csökkenő tendenciájából alig néhány pozitív irányú változás emelkedik ki. Ezek közé tartozik a biológia, amit a hetedikesek jobban szeretnek tanulni, mint az ötödikesek. Az idegen nyelv tanulásával kapcsolatos attitűd a hetedik és a kilencedik évfolyam között látványosan javul, de a későbbi években már erre a tárgyra is a negatív változás lesz a jellemző. Hasonlóképpen pozitív, bár egészen kis mértékű változást figyelhetünk meg a 9. és a 11. évfolyamok között az irodalom és a történelem esetében (0,04 illetve 0,02, de ezek már nem haladják meg a mérés standard hibájának kétszeresét).



1. ábra
A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök az iskolai évek függvényében

A tíz vizsgált tantárgy közül a legproblematikusabbnak a kémia és a fizika helyzete tűnik. A kémia tanítása hetedikben kezdődik, ekkor még a tantárgyak között valahol középen foglal helyet, majd népszerűsége meredeken zuhan. A fizika hatodikban lép be, így az első mérési pontunk szintén a hetedik évfolyamon van. Ekkor népszerűség tekintetében a fizika már az utolsó helyen áll, és mélyen a többi tárgy alatt marad a két további mérési ponton is. Ez a két tárgy annyira népszerűtlen, annyira eltér a többitől, hogy az már jelentősen akadályozhatja oktatásukat. Ez a jelenség egyben komoly tantervi, tanításmódszertani problémákra utal. A matematika a harmadik legnépszerűtlenebb tantárgy, de ez nagyrészt magyarázható a tananyag sajátos természetével, absztrakt jellegével.

A középiskola végére népszerűség tekintetében a tantárgyak már két egymástól elszakadó csoportra bomlanak. A népszerűbb csoport tagjai (irodalom, történelem, idegen nyelv, rajz, biológia és földrajz) egymáshoz közelebb állnak, míg a népszerűtlenebb csoport (nyelvtan, matematika, kémia, fizika) tantárgyai egymástól is elszakadva elkülönülnek az előzőektől. A szakadék első látásra a humán-reál ellentét egyik megnyilvánulásának tűnhet, de valószínűleg nem egészen erről van szó. A biológia és a földrajz ugyanis a népszerűbb tárgyak közé tartozik, míg a nyelvtan a népszerűtlenebb tárgyak között van.

A nemek közötti különbségek

A fiúk és a lányok között számos olyan különbség van, ami a tantárgyak preferálására is kihathat. Érdemes tehát a két nem attitűdjeit különböző életkorokban is összehasonlítani egymással. A 3. táblázatban a 7. és a 11. évfolyamra kiszámított mutatók szerepelnek nemek szerinti bontásban. A táblázatban feltüntettük a különbség statisztikai szignifikanciájára vonatkozó megjegyzéseket is. (Az „n.s." jelöli a nem szignifikáns különbségeket.)

3. táblázat. A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök átlaga nemek szerinti bontásban a 7. és a 11. évfolyamon

Tantárgy	*7. évfolyam*			*11. évfolyam*		
	Fiú	*Lány*	*Szig.*	*Fiú*	*Lány*	*Szig.*
Matematika	3,26	3,26	n.s.	2,90	2,87	n.s.
Fizika	3,28	3,06	p<0,001	2,69	2,36	p<0,001
Kémia	3,46	3,51	n.s.	2,74	2,62	n.s.
Biológia	3,82	3,97	p<0,001	3,17	3,50	p<0,001
Földrajz	3,56	3,51	n.s.	3,35	3,24	n.s.
Nyelvtan	2,93	3,54	p<0,001	2,83	3,25	p<0,001
Irodalom	3,34	3,88	p<0,001	3,16	3,75	p<0,001
Történelem	3,63	3,63	n.s.	3,47	3,38	n.s.
Rajz	3,69	3,97	p<0,001	3,35	3,68	p<0,001
Idegen nyelv	3,18	3,70	p<0,001	3,24	3,75	p<0,001
Attitűd átlag	*3,44*	*3,69*	*p<0,001*	*3,18*	*3,46*	*p<0,001*

A két legtöbbet vizsgált különbség biológiai tényezőkre is visszavezethető. Az egyik ilyen eltérés a két agyfélteke eltérő szerepéből, illetve az abban megnyilvánuló nemi különbségekből fakad, ami lányok esetében a verbális képességek és a globális megértés, míg a fiúk esetében a térbeliség, a mennyiségek, az analitikus gondolkodás terén jelenthet némi előnyt. Ugyanakkor a különbségek nem túl nagyok és az azonos neműeken belüli eltérések sokkal nagyobbak, mint ami a nemek között megfigyelhető; továbbá a kultúrából származó hatások elfedhetik a biológiai eredetű különbségeket. Az attitűdökben nem jelennek meg olyan eltérések, amelyeket ilyen jellegű különbségekre lehetne vissza-

vezetni. Nem találtunk ugyanis szignifikáns eltéréseket a matematika, a kémia, a földrajz és a történelem tekintetében. Egyedül a fizika az a tárgy, amelyet a fiúk kimutathatóan jobban szeretnek, mint a lányok, a többi tantárgyat viszont a lányok inkább kedvelik, mint a fiúk. Érdemes megjegyezni, hogy a nemzetközi összehasonlító vizsgálatokban Magyarország általában az országoknak abba a csoportjába tartozik, ahol kis fiú-lány különbséget lehet kimutatni.

A másik sokat elemzett különbség a fejlődés tempójában van. A lányok biológiai és szociális érése egyaránt megelőzi a fiúkét, ami a serdülőkor körül – lényegében az általános iskola végén és csaknem a teljes középiskolai periódusban – a lányok akár több éves fejlettségbeli előnyéhez vezethet. Ilyen különbséget az attitűdök elemzése során egyáltalán nem sikerült kimutatni. Bár a két évfolyam között az attitűdök sokat változnak, a fiú-lány különbségek mindkét életkorban ugyanazoknál a tantárgyaknál és ugyanolyan irányban jelennek meg. Így a fiú-lány különbségeket összességében azzal lehet jellemezni, hogy a tantárgyak többségét a lányok általában jobban szeretik, mint a fiúk.

Település szerinti és regionális különbségek

Egy korábbi, szegedi vizsgálatunkban kissé más eredményeket kaptunk, mint az országos felmérésben. Például a szegedi középiskolások adatait elemezve azt találtuk, hogy matematika népszerűsége megelőzte a nyelvtanét. Bár valószínű, hogy ez az eltérő mintavételi alapelvekből következik, vagy esetleg a szegedi matematikatanítás hagyományainak köszönhető, mégis felveti a kérdést, vajon vannak-e területi vagy regionális különbségek a tantárgyi attitűdök tekintetében. Előfordulhat ugyanis, hogy egyes régiókban bizonyos tárgyak tanításának sajátos hagyományai alakultak ki, vagy esetleg a munkalehetőség, a pályaválasztási szándék miatt egyes tárgyakra a tanulók az átlagosnál nagyobb figyelmet fordítanak. Hasonlóképpen előfordulhat, hogy a különböző méretű és jellegű településeken más-más tantárgyakat preferálnak a tanulók.

A település jellegének befolyása az ötödik és a hetedik évfolyamokon vizsgálható a legjobban, mivel a kisebb települések tanulói nem feltétlenül lakóhelyükön, vagy esetleg lakóhelyüktől távolabb járnak középiskolába. A tantárgyi attitűdöket kiszámítottuk az öt fokozatú település-beosztás (l. a minta leírásánál) szerinti bontásban, mind az ötödik, mind a hetedik évfolyamra. Az ötödik évfolyamon egyáltalán nem találtunk szignifikáns összefüggést a település jellege és az attitűdök között. A hetedik évfolyamon az irodalom ($F=6,697$, $p<0,001$) és az idegen nyelv ($F=8,505$, $p<0,001$) esetében van a településjellegnek szignifikáns hatása.

A területi különbségek jellemzéséhez a megyék túl kicsi egységek lennének (egy ilyen elemzéshez nem elég nagy a mintánk), a régiók viszont elegendően nagyok, és még hordozhatnak olyan különbségeket, amelyek a tantárgyakhoz való viszonyt befolyásolják. A tantárgyi attitűdöket régiónkénti bontásban a hetedik és a tizenegyedik évfolyamokra számítottuk ki. A hetedik évfolyam adatait a 4. táblázat foglalja össze.

A hetedik évfolyamon a matematika ($F=7,148$, $p<0,001$), a kémia ($F=8,345$, $p<0,001$), a biológia ($F=6,020$, $p<0,001$) és a történelem ($F=4,288$, $p<0,001$) esetében szignifikánsak a régiónkénti különbségek. Bár az eltérések kicsik, néha mégis jellemzőek. Például a matematikát a Dél-Alföldön és Észak Magyarországon kedvelik a legjob-

ban, ami összhangban áll korábbi szegedi vizsgálataink eredményeivel. A kémiát a Dél-Alföldön, Közép-Dunántúlon és Észak-Magyarországon; a biológiát az Észak-Alföldön és a Közép-Dunántúlon, a történelmet pedig Észak-Magyarországon az átlagosnál szignifikánsan jobban szeretik.

4. táblázat. A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök átlaga régiók szerinti bontásban a 7. évfolyamon

Régió	*Matematika*	*Fizika*	*Kémia*	*Biológia*	*Földrajz*	*Nyelvtan*	*Irodalom*	*Történelem*	*Rajz*	*Idegen nyelv*
Közép-Magyarország	3,11	3,17	3,33	3,91	3,58	3,17	3,67	3,64	3,76	3,59
Közép-Dunántúl	3,28	3,09	3,64	3,96	3,61	3,17	3,60	3,60	3,70	3,56
Nyugat-Dunántúl	3,16	3,13	3,26	3,93	3,60	3,09	3,50	3,39	3,82	3,32
Dél-Dunántúl	3,18	3,06	3,47	3,57	3,41	3,34	3,59	3,64	3,64	3,38
Észak-Magyarország	3,40	3,27	3,60	3,92	3,36	3,24	3,62	3,83	3,87	3,52
Észak-Alföld	3,16	3,19	3,37	4,02	3,49	3,33	3,55	3,54	3,98	3,32
Dél-Alföld	3,47	3,22	3,72	3,90	3,67	3,26	3,68	3,69	3,89	3,37
Országos átlag	*3,26*	*3,17*	*3,49*	*3,89*	*3,54*	*3,23*	*3,61*	*3,63*	*3,82*	*3,43*

A régiók szerinti elemzést a tizenegyedik évfolyamon elvégezve egyedül a történelem esetében találunk szignifikáns összefüggést ($F=4,713$, $p<0,001$). Itt Közép-Magyarország és Nyugat-Dunántúl emelkedik ki.

A regionális különbségek pontos okainak elemzéséhez további vizsgálatokra lenne szükség. Érdemes lenne megvizsgál a tankönyvválasztást, a regionális munkaerőpiaci és kulturális különbségeket.

Az iskolatípus és a település szerinti különbségek

Az iskolatípusok közötti különbségeket a kilencedik és tizenegyedik évfolyamokon vizsgálhatjuk. Ezeknek a számításoknak az eredményeit az 5. táblázat tartalmazza.

A kilencedik évfolyamon a kémia és a rajz, a tizenegyedik évfolyamon pedig a fizika, a kémia, a biológia és a rajz esetében a különbségek nem szignifikánsak $p<0,001$ szinten. Ahol a különbségek jelentősek, ott kivétel nélkül a gimnázium – szakközépiskola – szakmunkásképző irányában csökken a tantárgyak kedveltsége, és általában a szakközépiskolások és a szakmunkásképzőbe járók között van a nagyobb különbség.

Kiemelkedően jó a tizenegyedik évfolyamos gimnazisták idegen nyelvhez való viszonya, ez a táblázatban az egyetlen 4,0 feletti átlag. Ez egyben jelentős emelkedés a megelőző évfolyamhoz képest is. Az egész évfolyamra összesített adat esetében mégsem találtunk pozitív változást (l. az 1. ábrát), és ennek az az oka, hogy a másik két iskolatípusban viszont sokat romlik a nyelvtanuláshoz való viszony.

A középiskolás évfolyamokat összehasonlítva érdemes megfigyelni, hogy a két évfolyam között a gimnáziumban csak kismértékben javul az irodalom megítélése, viszont

nagyobb mértékű a javulás a szakmunkásképzőbe járók körében. A történelemhez való viszony a gimnazisták körében kifejezetten romlik, a szakközépiskolások körében stagnál, a szakmunkások körében viszont javul a két évfolyam között.

5. táblázat. A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök átlaga iskolatípus szerinti bontásban a 9. és a 11. évfolyamon

Tantárgy	*9. évfolyam*			*11. évfolyam*		
	Gimnázium	*Szakközép-iskola*	*Szakmun-kásképző*	*Gimnázium*	*Szakközép-iskola*	*Szakmun-kásképző*
Matematika	3,34	2,94	2,82	3,00	2,88	2,73
Fizika	2,97	2,85	2,69	2,48	2,58	2,44
Kémia	3,06	2,94	2,81	2,72	2,72	2,51
Biológia	3,76	3,49	3,36	3,40	3,29	3,38
Földrajz	3,57	3,33	3,07	3,50	3,19	3,09
Nyelvtan	3,17	3,18	2,91	3,18	3,06	2,88
Irodalom	3,70	3,42	3,14	3,72	3,41	3,25
Történelem	3,71	3,35	3,06	3,64	3,35	3,23
Rajz	3,66	3,75	3,62	3,42	3,65	3,56
Idegen nyelv	3,95	3,63	3,10	4,12	3,38	2,79
Attitűd átlag	*3,62*	*3,41*	*3,07*	*3,51*	*3,29*	*3,10*

Ezeknek az adatoknak az alapján azt a feltevést elvethetjük, hogy a történelemmel és irodalommal kapcsolatos attitűdöket az érettségire való készülés vagy a pályaválasztás, konkrétabban a közelgő főiskolai vagy egyetemi felvételi húzza fel (amit viszont joggal feltételezünk az idegen nyelv esetében). Valószínűleg inkább arról van szó, hogy a szakmunkásképzőbe járó tizenegyedik évfolyamosok, akik többnyire már nem, vagy csak alacsony óraszámban tanulják a közismereti tárgyakat, és jobban értékelik azt a néhány órát, amit ezekkel a tárgyakkal töltenek. De az is lehet, hogy érettebben ítélik meg az általános műveltség értékét, mint a kilencedikes szakmunkástanulók.

Az attitűdök összefüggései

Az attitűdök és más változók kapcsolatait a részmintákra bontás kapcsán már elemeztük. A következőkben a korrelációs technikát alkalmazzuk, aminek segítségével tömörebb formában több kapcsolatot vehetünk szemügyre. Az attitűdök és más változók között a kapcsolat természetét, a hatás irányát illetően különböző esetek fordulhatnak elő. A bemutatandó elemzések három fő csoportba sorolhatók. (1) Kiszámíthatjuk, hogyan függenek össze egymással a tantárgyi attitűdök, azaz vizsgálhatjuk az attitűdök belső szerveződését. (2) Elemezhetjük az attitűdök és olyan más változók kapcsolatát, ahol kétirányú

befolyást, interakciót tételezhetünk fel. Az iskolai osztályzatok, a tanulók tudása, képességei és az egyéb kognitív vagy affektív változók kölcsönösen hatnak egymásra. A teljesítményekről kapott visszajelzések, az osztályzat, a siker vagy kudarc hat az attitűdök alakulására, és megfordítva, az attitűdök is befolyásolják a további tanulást, fejlődést. A részmintákra bontás során elemzett változók közül ebbe a körbe tartozik az iskolatípus: a tantárgyak szeretete vagy elutasítása befolyásolja az iskolaválasztást, és a különböző iskolatípusok más-más módon formálják az attitűdöket. (3) Végül vizsgálhatjuk az attitűdök és olyan külső, objektív tényezők kapcsolatát, amelyek esetében feltételezhetjük, hogy azokra az attitűdök biztosan nem hatnak. Ilyen például a szülők iskolázottsága. A korábban vizsgált változók közül ebbe a körbe tartozik a tanulók neme, a régió, a település-jelleg. Az oksági viszonyokra, illetve a hatás irányára természetesen a korrelációk alapján nem következtethetünk.

Az attitűdök belső összefüggései

Az attitűdök egymás közötti belső összefüggésrendszerét a korrelációs együtthatók, illetve az erre épülő klaszteranalízis segítségével elemezzük. A korrelációs együtthatók inkább a páronkénti összefüggések pontos mértékének, míg a klaszteranalízis a kapcsolatokból kirajzolódó teljes rendszernek a tanulmányozására alkalmasabb.

Az attitűdök egymással való korrelációinak együtthatóit a hetedik és a tizenegyedik évfolyamokra számítottuk ki, így módunk van arra, hogy két a különböző életkorú minta adatait összehasonlítva az összefüggések változásának a tendenciáit is tanulmányozzuk. A két korrelációs mátrixot a 6. táblázatban foglaltuk össze.

6. táblázat. A tantárgyi attitűdök közötti korrelációk[1] (alsó rész: 7. évfolyam, felső rész: 11. évfolyam)

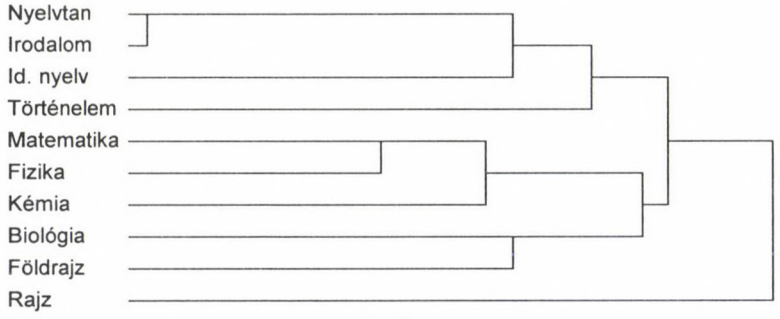
Korrelációk	*Matematika*	*Fizika*	*Kémia*	*Biológia*	*Földrajz*	*Nyelvtan*	*Irodalom*	*Történelem*	*Rajz*	*Id. nyelv*	*Att. átlag*
Matematika		0,342	0,210	0,055	0,036	0,061	–0,039	0,058	0,034	0,142	*0,321*
Fizika	0,396		0,354	0,150	0,117	0,064	–0,036	0,039	0,056	0,082	*0,212*
Kémia	0,337	0,342		0,260	0,149	0,106	0,067	0,090	0,063	0,106	*0,269*
Biológia	0,161	0,211	0,283		0,299	0,115	0,160	0,164	0,229	0,124	*0,511*
Földrajz	0,202	0,264	0,251	0,314		0,111	0,192	0,278	0,166	0,213	*0,548*
Nyelvtan	0,211	0,176	0,186	0,221	0,216		0,527	0,159	0,166	0,268	*0,562*
Irodalom	0,173	0,191	0,214	0,258	0,263	0,586		0,373	0,163	0,271	*0,627*
Történelem	0,192	0,229	0,270	0,200	0,272	0,225	0,345		0,091	0,255	*0,590*
Rajz	0,098	0,114	0,113	0,153	0,105	0,151	0,132	0,074		0,119	*0,482*
Id. nyelv	0,197	0,224	0,216	0,170	0,201	0,331	0,310	0,250	0,158		*0,593*
Attitűd átlag	*0,487*	*0,399*	*0,413*	*0,524*	*0,559*	*0,646*	*0,678*	*0,567*	*0,437*	*0,605*	

[1] A 0,07 feletti értékek szignifikánsak $p<0,001$ szinten.

Az együtthatók differenciált összefüggésrendszert tükröznek, nagyon alacsony és nagyon magas értékek egyaránt előfordulnak. A két évfolyam az összefüggések fő szerkezetét tekintve hasonlít egymásra. Mindkét esetben a nyelvtan és az irodalom között a legszorosabb a kapcsolat. Ez azért érdekes, mert az irodalom sokkal népszerűbb, mint a nyelvtan. A két tantárgy népszerűségi mutatója mégis együtt mozog: azok, akik az irodalmat szeretik, a nyelvtant is viszonylag kedvelik, azaz az irodalomnál ugyan alacsonyabb szinten, de a többi tanulónál mégis pozitívabban ítélik meg. Abban is megegyezik a két évfolyam, hogy az attitűdök átlagával mindkét esetben az irodalom korrelál a legszorosabban, vagyis e tantárgyhoz való viszony mutatja meg a legjobban, hogy egy-egy tanuló hogyan viszonyul a tantárgyakhoz általában.

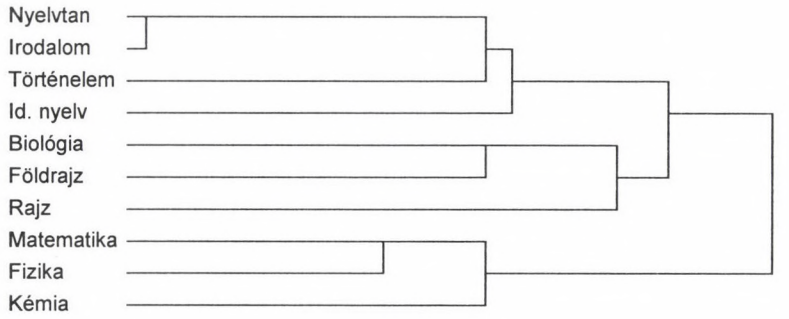
Vannak azonban a két évfolyam között érdekes különbségek is. Amíg a hetedik évfolyamon még minden korrelációs együttható szignifikáns, a tizenegyedik évfolyamon már sok a jelentéktelenül alacsony érték. Ez arra utal, hogy a tanulók viszonyulása differenciálódik: hetedikben még inkább egységesebben ítélik meg a tantárgyakat, a középiskola vége felé viszont már egyes tantárgyakat kedvelnek, másokat elutasítanak. Például a nyelvtannak, irodalomnak és történelemnek a tizenegyedik évfolyamon már nincs szignifikáns kapcsolata sem a matematikával, sem a fizikával.

Az összefüggések szerkezetének jobb áttekinthetősége érdekében elvégeztük a tantárgyi attitűdök klaszteranalízisét. Az eredményt ábrázoló dendrogramot a hetedik évfolyamra a 2. ábrán, a tizenegyedik évfolyamra pedig a 3. ábrán mutatjuk be.



2. ábra
Az attitűdök összefüggésrendszere a 7. évfolyamon

Az attitűdök kapcsolatrendszere a hetedik évfolyamon pontosan megfelel annak, amit a tanulók érdeklődéséről, beállítódásáról az általános tapasztalat alapján is megfogalmazhatunk, azaz lényegében igazolja az érdeklődés szerkezetével kapcsolatos sztereotípiákat. Eredményeink legfeljebb az összefüggések szorossága és az idegen nyelv helyzete tekintetében árnyalják a képet. A már említett nyelvtan és irodalom párhoz csatlakozik az idegen nyelv, majd a történelem. Az így kialakult „humán" tantárgycsoport erősen elkülönül a „reál" tárgyak csoportjától. Ez utóbbi blokk belső szerveződése is megfelel várakozásainknak: a matematika és fizika párhoz csatlakozik a kémia, majd e hármashoz a biológia-földrajz pár, végül a rajz mindezektől külön áll.



3. ábra
Az attitűdök összefüggésrendszere a 11. évfolyamon

A tizenegyedik évfolyamon ugyancsak jól értelmezhető az attitűdök szerveződése. Az elsődleges csoportosulások a hetedik évfolyamon látott módon jönnek létre, ezek összekapcsolódása azonban különbözik: a matematika-fizika-kémia blokk jobban elkülönül a többitől. Itt tehát még világosabban kibontakozik az a humán-reál megosztottság, aminek a kezdeteit a hetedik évfolyamon megfigyelhettük. A biológia és a földrajz azonban inkább a humán tárgyakhoz áll közel, vagyis az igazi szakadék a matematikát, kémiát, fizikát – egyébként a három legnépszerűtlenebb tantárgyat – választja el a többitől.

Az attitűdök és az osztályzatok kapcsolata

A felmérés során összegyűjtöttük a tanulók iskolai osztályzatait is, mégpedig a felmérést megelőző utolsó félév végi osztályzatokat. Az iskolai eredményeket megjelenítő osztályzatok és a tantárgyi attitűdök korrelációi közül természetesen azok a legérdekesebbek, amelyek egyazon tantárgy osztályzata és attitűdje közötti kapcsolatot fejezik ki. Ezeket mind a négy évfolyamra kiszámítottuk és a 7. táblázatban foglaltuk össze.

Az osztályzat-attitűd összefüggés az idegen nyelv esetében a legszorosabb mind a négy évfolyamon, és az életkor függvényében növekvő tendencia jellemzi. Akiknek tehát jobb jegyeik vannak, azok általában jobban is szeretik az idegen nyelvet tanulni. Mind a három évfolyamon ahol a fizikára lehet korrelációt számolni, ott a fizika esetében a legalacsonyabb az együttható. Ez viszont azt jelenti, hogy még a jó osztályzatok sem tudják megszerettetni a fizikát, azaz egyaránt elutasítják azok, akik jó és azok, akik rossz jegyet kapnak. Ennél több markánsan megnyilvánuló tendencia nem is olvasható ki a táblázatból, nincs több jelentősen kiemelkedő tantárgy és nincs az attitűdöknek az életkor függvényében megnyilvánuló egyértelmű változása.

A többinél némileg szorosabb kapcsolatot találtunk a matematika, az irodalom és a történelem esetében is, és kissé alacsonyak az összefüggések a rajz és a fizika tantárgyaknál. A kisebb korrelációs együttható nagyjából azt jelenti, hogy az adott tárgyat a jó jegyek sem feltétlenül szerettetik meg, vagy ha szeretnek egy tantárgyat, mint például a rajzot, akkor a gyengébb jegyek sem vezetnek elutasításhoz. A tíz tantárgyból hét esetében

a kilencedik évfolyamon találjuk a legszorosabb összefüggéseket. Ez azt sejteti, hogy a középiskola kezdetén a legerősebb az osztályzatok és az attitűdök közötti interakció.

7. táblázat. Az egyes tárgyak osztályzatai és a velük kapcsolatos attitűdök közötti korrelációk[1]

Tantárgy	*5. évfolyam*	*7. évfolyam*	*9. évfolyam*	*11. évfolyam*
Matematika	0,390	0,374	0,508	0,478
Fizika	–	0,334	0,352	0,257
Kémia	–	0,348	0,390	0,341
Biológia	0,296	0,341	0,448	0,338
Földrajz	0,395	0,417	0,368	0,291
Nyelvtan	0,359	0,357	0,371	0,337
Irodalom	0,382	0,407	0,407	0,430
Történelem	0,431	0,470	0,496	0,465
Rajz	0,353	0,316	0,204	0,241
Idegen nyelv	0,465	0,512	0,529	0,581

[1] A táblázatban szereplő minden korreláció szignifikáns $p<0,001$ szinten.

A tanuláshoz való viszony és a tantárgyi attitűdök kapcsolata

Szerepelt a kérdőíven három olyan kérdés, amely az iskolához, a saját teljesítményekhez, a tanuláshoz való viszony általánosabb vonatkozásait mérte fel. A három kérdés a következő volt:

1) Mennyire szeretsz iskolába járni?

2) Mennyire vagy elégedett a mostani iskolai teljesítményeiddel?

3) Mi az a legmagasabb iskolai végzettség, amelyet szeretnél elérni?

Az első két kérdésre öt, a harmadikra hétfokozatú skálán kértük a válaszokat. A tanulóknak itt is a kérdés mellett levő számok bekarikázásával kellett válaszolniuk, és ebben az esetben is úgy tekintjük a tanulók válaszait, mint a kérdés által vizsgált beállítódások kvantitatív kifejezését. A számsor felett itt is szerepeltek a skálaértékek megnevezései, amelyek orientálták a tanulókat. (1. kérdés: 1 = egyáltalán nem szeretek, 2 = kicsit szeretek, 3 = közepesen szeretek, 4 = szeretek, 5 = nagyon szeretek; 2. kérdés: 1 = nagyon elégedetlen, 2 = elégedetlen, 3 = közepesen elégedett, 4 = elégedett, 5 = nagyon elégedett; 3. kérdés: 1 = abbahagyni az iskolát, amint lehet, 2 = szakmunkás bizonyítványt szerezni, 3 = érettségizni, 4 = technikusi képzettséget szerezni, 5 = elvégezni egy főiskolát, 6 = elvégezni egy egyetemet, 7 = doktori fokozatot szerezni.)

A kérdésekre adott válaszokkal való korrelációkat mind a négy évfolyamra kiszámítottuk és a 8. táblázatban foglaltuk össze. (Csak azokat az értékeket tüntettük fel, amelyek legalább $p<0,001$ szinten szignifikánsak.)

A táblázatból kiolvasható egyik fontos tendencia az, hogy az attitűdök – a három kérdés közül – a legszorosabban azzal függenek össze, mennyire szeretnek a tanulók iskolába járni. Ez a jelenség arra utal, hogy létezik egy általános beállítódás az iskolával kapcsolatban, és ez az egyes tantárgyi attitűdökre is kihat. A legnagyobb korreláció értékeket az attitűdök átlaga és a iskolához való viszony között találtuk.

8. táblázat. Az iskolához és a tanuláshoz való viszonyt vizsgáló változók és az attitűdök közötti korrelációk

Attitűdök	*5. évfolyam*			*7. évfolyam*			*9. évfolyam*			*11. évfolyam*		
	Isk. járni	*Elége-dett*	*Isk. végz.*	*Isk. járni*	*Elége-dett*	*Isk. végz.*	*Isk. járni*	*Elége-dett*	*Isk. végz.*	*Isk. járni*	*Elége-dett*	*Isk. végz.*
Matematika	0,317	0,213	0,222	0,372	0,206	0,225	0,239	0,149	0,294	0,246	0,112	0,185
Fizika	–	–	–	0,304	0,143	0,200	0,209	n.s.	0,185	0,168	n.s.	n.s.
Kémia	–	–	–	0,292	0,161	0,250	0,259	n.s.	0,192	0,179	n.s.	0,116
Biológia	0,288	0,126	0,208	0,288	n.s.	0,209	0,276	0,117	0,179	0,184	n.s.	n.s.
Földrajz	0,258	0,162	0,233	0,269	0,140	0,270	0,236	n.s.	0,222	0,170	n.s.	0,166
Nyelvtan	0,442	0,239	0,237	0,372	0,150	0,175	0,294	n.s.	0,148	0,220	n.s.	0,162
Irodalom	0,405	0,200	0,250	0,394	0,126	0,257	0,319	n.s.	0,283	0,275	n.s.	0,259
Történelem	0,265	0,188	0,234	0,251	0,165	0,329	0,253	0,138	0,305	0,219	0,115	0,300
Rajz	0,179	n.s.	n.s.	0,175	n.s.	n.s.	0,170	n.s.	n.s.	0,148	n.s.	n.s.
Id. nyelv	0,336	0,226	0,282	0,333	0,166	0,324	0,300	0,139	0,303	0,210	0,105	0,423
Attitűd átlag	*0,502*	*0,274*	*0,323*	*0,544*	*0,225*	*0,381*	*0,480*	*0,166*	*0,427*	*0,412*	*0,113*	*0,398*

Szoros az attitűdök kapcsolata a továbbtanulási szándékkal (a táblázatban: 'Isk. végz.') is. Ebben a tekintetben az összefüggések szorossága a kilencedik évfolyamig növekszik, majd kissé visszaesik. Érdemes ebből a szempontból a tizenegyedik, azaz a pályaválasztáshoz, a felsőfokú tanulmányok megkezdéséhez legközelebb álló év adatait szemügyre venni. Itt figyelemre méltóan magas az összefüggés az idegen nyelv esetében, ezt követi a történelem és az irodalom. Akik tehát magasabb iskolai végzettségre törekednek, azok jobban szeretik az idegen nyelvet, a történelmet és az irodalmat. Összhangban áll ez az egyetemek nyelvi szakjaira igyekvők számának az utóbbi években tapasztalható növekedésével, továbbá a történelemből, irodalomból felvételiztető szakok (pl. jogász) fokozódó népszerűségével.

A természettudományok esetében viszont azt találtuk, hogy kifejezetten gyenge a kapcsolat e tárgyak kedveltsége és az elérni tervezett képzettség szintje között, a fizika esetében nem is szignifikáns. Tehát akik e tárgyakat az átlagosnál jobban kedvelik, azok nem akarnak az átlagosnál magasabb képzettséget szerezni – legalábbis az adataink szerint ez nem egy tömegesen megnyilvánuló jelenség. Ez is összhangban áll a hétköznapi tapasztalattal, a fizika, kémia, matematika szakokra jelentkezők egyre csökkenő számával.

Legkevésbé a saját iskolai teljesítményekkel való elégedettség függ össze az attitűdökkel. Érdekes módon a középiskolában szinte már egyáltalán nincs kapcsolat az elégedettség és az attitűdök között.

A képességek, az alkalmazható tudás és az attitűdök kapcsolata

Felmérésünk lehetővé teszi, hogy az attitűdök és az általános képességek összefüggéseit is elemezzük, illetve a természettudományi tudással való kapcsolatot is megvizsgáljuk. Mind a négy évfolyamra kiszámítottuk a tantárgyi attitűdöknek a rendelkezésre álló teszteredményekkel való korrelációit. Ez azt jelenti, hogy az induktív gondolkodással mind a négy évfolyamon, a TIMSS-hez hasonló módon felmért természettudomány és matematika tudással valamint az alkalmazható természettudományi tudással a hetedik és a tizenegyedik évfolyamon számolhattunk. Ezeket a korrelációkat a 9. táblázat összegzi. (A táblázatban csak a $p<0,001$ szinten szignifikáns korrelációk szerepelnek.)

9. táblázat. A tantárgyi attitűdök összefüggései a képesség- és tudástesztek eredményeivel

Tantárgy	*5. évf.*	*7. évfolyam*			*9. évf.*	*11. évfolyam*		
	Induktív gond.	*Induktív gond.*	*Term. tud*	*TIMSS*	*Induktív gond.*	*Induktív gond.*	*Term. tud.*	*TIMSS*
Matematika	0,268	0,238	0,156	0,217	0,255	0,230	0,149	0,197
Fizika	–	n.s.	0,173	0,145	0,151	n.s.	0,122	n.s.
Kémia	–	0,153	0,194	0,169	0,128	n.s.	0,140	n.s.
Biológia	0,101	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,103
Földrajz	0,128	0,104	0,123	0,109	0,167	0,113	0,113	n.s.
Nyelvtan	0,121	0,143	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Irodalom	0,129	0,148	n.s.	n.s.	0,125	n.s.	n.s.	n.s.
Történelem	0,152	0,153	0,109	0,127	0,190	0,141	0,129	0,119
Rajz	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Idegen nyelv	0,164	0,191	n.s.	0,138	0,190	0,306	0,165	0,128
Attitűd átlag	*0,176*	*0,198*	*n.s.*	*0,140*	*0,243*	*0,237*	*0,181*	*n.s.*

A táblázatban meglepően alacsony értékeket találunk. Ez azt jelenti, hogy alig van együttjárás a tanulók képességei, tudása és a tantárgyakhoz való viszonya között. A fejlettebb képességekkel, több tudással rendelkező gyerekek sem szeretik jobban a felsorolt tantárgyakat, mint gyengébben teljesítő társaik. A matematika esetében még 0,2 körüli korrelációkat találunk, a többi tantárgynál azonban inkább ennél alacsonyabb értékeket kaptunk.

Különösen feltűnő, hogy a tizenegyedik évfolyamon már alig vannak szignifikáns összefüggések. A fizikával és a kémiával kapcsolatos attitűdök például már egyáltalán nem függenek össze az induktív gondolkodás fejlettségével vagy a TIMSS teszteken nyújtott teljesítményekkel. A korábban elemzett eredményekkel összhangban ez azt je-

lenti, hogy a képességek fejlettségétől függetlenül mindenki elutasítóan viszonyul e két tantárgyhoz.

Érdekes ezzel szemben az idegen nyelv helyzete. A középiskola végén már 0,3 feletti korrelációt találunk, ami azt jelenti, hogy elsősorban azoknak javul a nyelvtanuláshoz való a viszonya, akik kiemelkedő intellektuális képességekkel rendelkeznek.

A családi háttér szerepe az attitűdök formálásában

A tanulók szocio-kulturális hátterének jellemzésére alkalmas adatok közül a szülők iskolai végzettsége áll rendelkezésünkre. A szülők iskolázottsága tekintetében öt kategóriát különböztettünk meg (általános iskola, szakmunkás végzettség, érettségi, főiskola és egyetem). Mind a négy évfolyamra kiszámítottuk az apa és az anya iskolai végzettségének és a tantárgyi attitűdöknek a korrelációit. Ezeket az adatokat a 10. táblázat tartalmazza. A táblázatban csak a $p<0,001$ szinten szignifikáns korrelációkat tüntettük fel.

10. táblázat. A tantárgyi attitűdök és a szülők iskolai végzettsége közötti korrelációk

Tantárgy	*5. évfolyam*		*7. évfolyam*		*9. évfolyam*		*11. évfolyam*	
	Apa isk. végzetts.	*Anya isk. végzetts.*	*Apa isk. végzetts.*	*Anya isk. végzetts.*	*Apa isk. végzetts.*	*Anya isk. végzetts.*	*Apa isk. végzetts.*	*Anya isk. végzetts.*
Matematika	0,104	n.s.	n.s.	n.s.	0,154	0,158	n.s.	n.s.
Fizika	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,115	n.s.	n.s.
Kémia	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Biológia	0,181	0,148	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Földrajz	0,202	0,158	0,102	0,120	n.s.	0,101	n.s.	n.s.
Nyelvtan	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Irodalom	n.s.	0,105	0,110	0,106	0,111	0,136	n.s.	n.s.
Történelem	0,102	0,144	0,144	0,131	0,167	0,166	0,161	0,143
Rajz	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Id. nyelv	0,116	0,126	0,157	0,187	0,111	0,136	0,289	0,294
Att. átlag	*0,206*	*0,149*	*0,108*	*0,133*	*0,184*	*0,199*	*0,151*	*0,168*

Itt még kevesebb szignifikáns korrelációt találtunk, mint bármelyik korábban elemzett változó esetében. A szülők iskolázottsága tehát csak csekély mértében befolyásolja, hogy a tanulók mennyire szeretik az egyes tantárgyakat. A fizika, a kémia, a nyelvtan és a rajz esetében egyik évfolyamon sem találtunk szignifikáns kapcsolatot. A táblázatban szereplő szignifikáns korrelációk is nagyon laza kapcsolatról tanúskodnak.

Az életkor előrehaladtával a szülők iskolázottságának szerepe egyre csökken – abban az értelemben, hogy egyre kevesebb a szignifikáns összefüggés. A középiskola végére már csak a történelem és az idegen nyelv esetében van kimutatható kapcsolat. Ez az adat

is könnyen értelmezhető: az értelmiségi szülők hatékonyabban tudják az idegen nyelvet gyermekeikkel megszerettetni, mint ahogy az kevésbé iskolázott környezetben lehetséges.

Az eredmények értékelése, következtetések

Az eredmények egyik legfontosabb üzenete az, hogy a tanulók tantárgyi attitűdjei a tantárgyak többségénél az iskolában eltöltött évek során folyamatosan romlanak. Ezt a tendenciát részben megmagyarázhatjuk a tanulók érdeklődésének és tantárgyi kötődésének specializálódásával. Ha kezdetben még (szinte) mindenki (majdnem) minden tárgyat szeret, az összességében magas attitűdértékeket eredményez. Ha később kritikusabbakká válnak a tanulók, és már csak azokról a tantárgyakról nyilatkoznak pozitívan, amelyeket pályaválasztásuk szempontjából is fontosnak tartanak, az érthető és önmagában még nem feltétlenül utal az iskola általános negatív hatására. A nemzetközi vizsgálatok eredményei más országokban is az attitűdök folyamatos csökkenését jelzik.

Azt azonban súlyos problémákra utaló jelzésnek kell tekintenünk, hogy néhány tantárgy messze leszakad a többitől, a többinél sokkal népszerűtlenebb, átlagos kedveltsége alatta van a közömbösséget kifejező közepes értéknek. A nyelvtan, a matematika, a kémia és a fizika tartozik ebbe a csoportba.

Különösen problematikus a kémia és a fizika helyzete. E tárgyakhoz való viszony nálunk néhány év alatt sokkal erőteljesebben romlik, mint ami más országok hozzáférhető adataiból látszik. Sem a jó tanulók, sem a kiemelkedő képességűek nem kedvelik e tárgyakat olyan mértékben, hogy ők természettudományi pályát válasszanak. Eredményeink szerint nem általában a természettudományokat nem szeretik a tanulók, hiszen a földrajz és a biológia népszerűek. Elutasításukat nem lehet a kémia és a fizika egzaktabb jellegével sem magyarázni, hiszen a matematikánál is kevésbé kedveltek. Egyéb kutatási eredmények is azt igazolják, hogy a kémia és fizika tanításának alacsony a hatékonysága. Például az elsajátított tudás alkalmazhatósága kérdéses, a fogalmi fejlődésre vagy a képességek fejlődésére gyakorolt hatása nem kielégítő. Ezekkel a tapasztalatokkal összhangban az attitűdök felmérésének eredményei is azt mutatják, hogy a kémia és a fizika tanításában alapvető változásokra lenne szükség.

Eredményeink szerint az attitűdök tekintetében is szakadék van a különböző típusú középiskolába járó tanulók között. Sok más vizsgálatból tudjuk, hogy a gimnazisták, a szakközépiskolások és a szakmunkásképzőbe járó tanulók tudása, képességeik fejlettsége között jelentős az eltérés. Nyilván a tantárgyi teljesítmények és az attitűdök kölcsönhatása is szerepet játszik abban, hogy ott találtuk a tantárgyakhoz való viszonyt a legkedvezőtlenebbnek, ahol az alacsonyabb teljesítményeket is mértük. Nemcsak kognitív területen, hanem az attitűdök tekintetében is szükség lenne az olló további szétnyílásának megakadályozására.

Az idegen nyelvi tantárgyi attitűdök helyzetét találtuk a legjobbnak. Valószínűleg az elmúlt években megújult nyelvtanítás-módszertani kultúrának köszönhető ez a viszonylag kedvező kép. A részletesebb elemzések azt is megmutatták, hogy a pozitív hatás főleg a

gimnáziumokra korlátozódott. Amíg a gimnáziumok felső évfolyamain kifejezetten szeretik az idegen nyelveket, a többi iskolatípusra ez már nem jellemző.

Az eredmények az érdeklődés polarizálódását mutatják: az adatok a humán-reál megosztottság határozott megjelenését tükrözik. Ez mindenképpen kedvezőtlen tendencia, különösen azt figyelembe véve, hogy egyre több az olyan foglalkozás, amihez a két kultúrában egyaránt otthon kell lenni. Szükséges lenne a hagyományos tantárgyi-diszciplináris megosztottság enyhítésére, a „két kultúrát" közelítő stúdiumok, vagy legalább tananyagrészek meghonosítására.

Irodalom

Ballér Endre (1973): Tanulói attitűdök vizsgálata. *Pedagógiai Szemle*, **23.** 7–8. sz. 644–657.

Bánfi Ilona (1999): A háttéradatok elemzése. In.: Vári Péter (szerk.): *Monitor 97. A tanulók tudásának változása.* Mérés – értékelés – vizsga 6. Országos Közoktatási Intézet, Budapest.

Báthory Zoltán (1989): Tanulói kötődések vizsgálata négy tanulói korosztály körében. *Pedagógiai Szemle*, **39**. 12. sz. 1162–1172.

Beaton, A. E., Mullis I. V. S., Martin, M. O., Gonzalez, E. J., Kelly, D. L. és Smith, T. A. (1996a): *Mathematics achievement in the middle school years: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS).* TIMSS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA, USA.

Beaton, A. E., Martin, M. O., Mullis I. V. S., Gonzalez, E. J., Smith, T. A. és Kelly, D. L. (1996b): *Science achievement in the middle school years: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS).* TIMSS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA, USA.

B. Németh Mária (1998): Iskolai és hasznosítható tudás: a természettudományos ismeretek alkalmazása. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás.* Osiris Kiadó, Budapest, 115–138.

Csapó Benő (1994): Az induktív gondolkodás fejlődése. *Magyar Pedagógia,* **94**. 1–2. sz. 53–80.

Csapó, B. (1997): Development of inductive reasoning: Cross-sectional measurements in an educational context. *International Journal of Behavioral Development.* **20**. 4. sz. 609–626.

Csapó Benő (1998a, szerk.): *Az iskolai tudás.* Osiris Kiadó, Budapest.

Csapó Benő (1998b): Az iskolai tudás felszíni rétegei: mit tükröznek az osztályzatok. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás.* Osiris Kiadó, Budapest, 39–81.

Csapó Benő (1998c): Az új tudás képződésének eszköze: az induktív gondolkodás. In: Csapó Benő (szerk): *Az iskolai tudás.* Osiris Kiadó, Budapest, 251–280.

Csapó Benő és B. Németh Mária (1995): Mit tudnak tanulóink az általános és a középiskola végén? *Új Pedagógiai Szemle*, 8. sz. 3–11.

Józsa Krisztián (1998): Science-related motives and attitudes in high school: An empirical study. *Paper presentation at the 6th Workshop on Achievement and Task Motivation.* Thessaloniki, 26–30, March 1998.

Józsa Krisztián (1999): Mi alakítja az énértékelésünket fizikából? *Iskolakultúra*, 10. sz. 72–80.

Józsa Krisztián, Papp Katalin és Lencsés Gyula (1996): Merre tovább, iskolai természettudomány? *Fizikai Szemle*, 5. sz. 167–170.

Kocsis Mihály (2000): Egy Baranya megyei iskolai tudásmérés néhány vizsgálati területéről. *Iskolakultúra*, 8. sz. 3–13.

Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Beaton, A. E., Gonzalez, E. J., Smith, T. A. és Kelly, D. L. (1997): *Science achievement in the primary school years: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS).* TIMSS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA, USA.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Beaton, A. E., Gonzalez, E. J., Kelly, D. L. és Smith, T. A. (1997): *Mathematics achievement in the primary school years: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS).* TIMSS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA, USA.

Orosz Sándor (1990, szerk.): *Kibocsátó tudásszint Veszprém megye általános iskoláiban az 1988/89 tanév végén.* Megyei Pedagógiai Intézet, Veszprém.

Orosz Sándor (1991, szerk.): *Kibocsátó tudásszint II. Az 1988/89 tanév végi tudásszintmérés eredményei Veszprém megye általános iskoláiban (földrajz, kémia, rajz).* Megyei Pedagógiai Intézet, Veszprém.

Orosz Sándor (1992a, szerk.): *Kibocsátó tudásszint III. Az 1988/89 tanév végi tudásszintmérés eredményei Veszprém megye általános iskoláiban (Fizika, technika, testnevelés, ének).* Megyei Pedagógiai Intézet, Veszprém.

Orosz Sándor (1992b): Tantárgyi attitűd és tanulási habitus. *Iskolakultúra*, 3–4. sz. 38–45.

Orosz Sándor (1998): Az általános iskolából kilépő tanulók tudásának változása. In: Varga Lajos (szerk.): *Közoktatás-kutatás* 1996/97. MKM-MTA, Budapest, 201–217.

Papp Katalin és Józsa Krisztián (2000): Legkevésbé a fizikát szeretik a diákok? *Fizikai Szemle*, 2. sz. 61–67.

Az induktív gondolkodást FKFP pályázat keretében mértük fel, a természettudomány és matematika tudás vizsgálatát az OM programfinanszírozási pályázata tette lehetővé. Az adatok elemzése az OTKA (T 030555) pályázathoz kapcsolódik, a felméréshez felhasználtuk az MTA Képességkutató Csoport infrastruktúráját. Ezúton köszönöm B. Németh Máriának a vizsgálat megszervezésében nyújtott segítségét, továbbá a megyei pedagógiai intézetek munkatársainak és a résztvevő iskoláknak a közreműködést.

ABSTRACT

BENŐ CSAPÓ: STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS SCHOOL SUBJECTS

Assessing students' attitudes is receiving an increasing attention in national and international surveys both as an affective outcome of schooling and as a factor influencing cognitive achievements. This paper has a double aim: (1) to reveal the relationships between students' attitudes towards learning the main school subjects and some other key variables of schooling in the framework of a large-scale survey; and (2) to document the present state of attitudes in a benchmark-type manner to establish a reference point for later assessments. The samples for the study were drawn form 147 schools in Hungary in a representative way. Four age groups, 5th, 7th, 9th and 11th grade students were assessed with the same instruments. Attitudes were measured on a five-point scale (values: dislike a lot, dislike, indifferent, like, like a lot). The results of the survey show that attitudes in general gradually decrease by age. School subjects fall into two groups: art, foreign language, literature, history, biology and geography are in the group that students like, while grammar, mathematics, chemistry and physics are in the less liked group. The case of chemistry and physics seem problematic, as the attitudes in these cases drop sharply and at the 11th grade they are in the disliked zone. Girls usually like most subjects better. Physics is the only exception preferred more by boys. Slight regional differences were found and the correlations with parents' education were small. Other correlations indicate that attitudes are mostly independent from students' knowledge and reasoning skills. The cluster analysis of attitudes revealed two strongly associated groups of subjects: literature, grammar, history and foreign language are highly correlated in one cluster while mathematics, physics and chemistry form another.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 3. 343–366. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Department of Education, University of Szeged, H–6722 Szeged, Petőfi sgt. 30–34. E-mail: csapo@edpsy.u-szeged.hu.

SZEMLE

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 3. szám 367–376. (2000)

Kísérlet a gyermekkép fogalmának meghatározására

Nóbik Attila
Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Tanszék

Nem régen jelent meg *Szabolcs Éva*: Tartalomelemzés a gyermekkortörténet kutatásában: Gyermekkép Magyarországon 1868–1890 című könyve (*Szabolcs*, 1999), amely Magyarországon első alkalommal tesz kísérletet arra, hogy a tartalomelemzés módszerét a neveléstörténeti, azon belül a gyermekkortörténeti kutatásokban alkalmazza, s adatokon alapuló, pontos és a tudományos feltételeknek minden tekintetben megfelelő következtetéseket vonjon le a dualizmus korának pedagógiai sajtójából a korszak gyermekképére vonatkozólag.

Ez a maga tudományterületén úttörőnek számító alkotás számos gondolatot ébresztett bennem, amelyek egy recenzióban öltöttek testet (*Nóbik*, 1999) Azonban a terjedelmi és műfaji korlátok nem tették lehetővé, hogy az összes felvetődő kérdésre, erényre, hiányosságra kitérjek. Nagyon fontos érdeme *Szabolcs Éva* munkájának, hogy ráirányítja a figyelmet a pedagógiai sajtóra mint a neveléstörténet fontos forrására, amelynek gyermekkortörténeti vonatkozású kiaknázására nemhogy Magyarországon, de a világon sem akad sok precedens. Ám már akkor is jeleztem, hogy a szerző nem dolgozott letisztult fogalmakkal, ami ha könyve értékét nem is csökkenti, a gyermekkortörténet további művelése elé akadályokat gördíthet (*Nóbik*, 1999. 458. o.)

A tudományos kutatás minőségét két fogalommal lehet leírni: érvényesség és megbízhatóság. „Az érvényesség azt fejezi ki, hogy a módszer (eszköz) mennyiben méri azt, amit mérni szándékozunk." „A megbízhatóság módszernek, az adatgyűjtési eszköznek azt a tulajdonságát fejezi ki, hogy segítségével – ha ismételten ugyanazt a jelenséget mérjük – ugyanazt az eredményt kapjuk." (l. *Falus*, 1993)

A fogalmi rendszer világos meghatározása az érvényességet növeli azáltal, hogy lehetőleg minél pontosabban meghatározza a vizsgálat tárgyát. A megbízhatóság is növekszik, hiszen egy jól kidolgozott fogalmi szerkezet szerint zajló vizsgálatot könnyebb megismételni, mint egy olyat, amelynek gondolatai szálait is már egy külön vizsgálatnak kell kiderítenie. A gyermekkortörténeti vizsgálatoknak csak hasznára válhat tehát, ha letisztult fogalmakkal dolgozhatnak.

Éppen ezért, úgy gondolom, tisztázni kell a gyermekkortörténet és a többi tudományág kapcsolatát, erről szól az első rész.

A gyermekkép vizsgálata során legalább két olyan terminus felmerül, amelyek meghatározása nélkül a kutatás nem lehet teljes. Ilyennek gondolom többek között a gyermek, gyermekkép kifejezéseket. A második részben a gyermek és a gyermekkor fogalmát határozom meg.

Az értelmezési keretek definiálása általános igénnyel történik, a harmadik fejezetben azonban teszek egy kitérőt, amely a *Szabolcs Éva* által vizsgált időszak, a dualizmus sajátságai szerint járja körül a gyermekkort; a gyermekkor és az iskoláskor kapcsolatának felvázolására teszek kísérletet.

A negyedik részben kerül sorra a gyermekkép meghatározása és a meghatározásból adódó néhány következtetés levonására.

Noha a tanulmány célja a tudományos keretek meghatározása, nem nélkülözi töprengéseimet és kételyeimet sem, amelyek megválaszolására, – habár néhol jelentős hangsúlyt kapnak – itt nem teszek kísérletet.

A gyermekkortörténet mit diszciplína

Felmerülhet az a jogos kérdés, hogy a fogalmi nehézségek feloldásához a gyermekkortörténet mely tudományágaktól kaphat segítséget. Nyilvánvalónak tűnik, hogy ez a tudomány a neveléstörténettel és a történettudománnyal van a legszorosabb kapcsolatban. Ennek a két diszciplínának azonban nincs olyan speciális fogalmi készlete, amelyet a gyermekkortörténet kölcsönözhetne.

A neveléstörténet – még ha mostanában történtek is kísérletek a gyermekszemlélet bemutatásra neveléstörténeti tankönyvben (*Mészáros*, *Németh* és *Pukánszky*, 1999) – alapvetően nem a nevelés alanyait, hanem a nevelési elképzeléseket és azok intézményes megvalósulását tanulmányozza.

„A neveléstörténet és a gyermekkortörténet ábrázolásmódja közötti különbség okára némi magyarázattal szolgál a két tudomány eltérő kérdésfelvetése ... a neveléstörténész végső soron a célok, az ideák birodalmába tekint, a «kellő» (sollen) érdekeli. A gyermekkortörténészt ezzel ellentétben sokkal jobban foglalkoztatja a történeti korok tényleges gyermekfelfogása, gyermekről, gyermekségről alkotott képe, a «kellővel» szemben a «létező» (sein) vizsgálatára törekszik." (*Vajda* és *Pukánszky*, 1998. 8. o.)

Úgy vélem, hogy alapvetően két ok orientálhatja a gyermekkel való fokozottabb foglalkozás felé a neveléstörténetet. Az egyik a gyermekközpontú reformpedagógiák iránti egyre növekvő érdeklődés, hisz ezeknek a nevelési elképzeléseknek éppen az adja a nóvumát, hogy a nevelés – tegyük hozzá, hogy elsősorban az intézményes nevelés – középpontjába a gyermeket tették, s ezzel a pedagógia egyik legnagyobb forradalmát indították el. Mivel ennek a máig ható szellemi áramlatnak a gyökerei történeti mélységben találhatók, a velük való foglalkozás kikerülhetetlen a neveléstörténet számára. Ez ráirányítja a figyelmet más nagy pedagógiai gondolkodók gyermekkel kapcsolatos elképzeléseire is, amely folyamat fontos állomását jelentheti a gyermekek térnyerésének a neveléstörténeti munkákba.

A másik ok maga a gyermekkortörténet elterjedése. A neveléstörténetnek, ha nevéhez hűen a tágan vett nevelés történetével kíván foglalkozni, akkor nem szabad kihagynia érdeklődésének köréből a mindennapi nevelés kérdéseit sem. A mindennapi nevelés elemzése pedig természetszerűleg szerves részét képezi a gyermekkortörténeti és családtörténeti vizsgálódásoknak, így a kapcsolódási pont adott a tudományterületek között.

Ugyancsak adott a gyermekkortörténet kapcsolata a történettudománnyal, valamint annak társ- és résztudományaival is. Ezek közül a két legfontosabb a művelődéstörténet valamint a társadalomtörténet, vagy más elnevezéssel a történeti szociológia.

A történettudomány a mentalitástörténeti megközelítési mód megjelenésével fordult a történelmi folyamatok mögött lévő hétköznapi valóság felé. A mentalitástörténet kutatóinak azonban nincs is szándékuk létrehozni pontos fogalmi rendszert, mert a módszer lényegét nem ebben, hanem az új kérdések felvetésében és az interdiszciplináris kapcsolatok erősítésében látják. „A mentalitástörténetre ... kiváltképpen érvényes, hogy hatását inkább köszönheti újszerű kérdésfelvetéseinek, innovatív módszereinek és más tudományágakhoz való egyre meggyőzőbb kapcsolódni tudásának, semmint tárgya pontos meghatározásának és elméleti előfeltevései végérvényes tisztázásának" (*Lepenies*, 1995; idézi: *Szabolcs* 1999. 7. o.)

Éppen ezért a segítséget más tudományoktól kell várni. A „támasztudományok" közé sorolhatjuk a neveléstudományt, a pszichológiát, a szociológiát, a néprajzot és némely területen a jogot is. Ezek ugyanis különböző szempontokból ugyan, de mind foglakoznak a gyermekkel. Álláspontjuk ismerete igen hasznos lehet, átvétele azonban – mint látni fogjuk – nem történhet meg kellő kritika nélkül.

A meghatározás kísérlete kapcsán szólni kell egy igen komoly, s élő veszélyről. A gyermekkor megítélése változásainak értékelésekor a kutatók nem mindig képesek elszakadni a jelenkor eszméitől. Közkeletűnek tekinthető az a fajta megközelítés, amely a gyermekkor tekintetében a XX. századot tekinti a fejlődés csúcspontjának, s a történeti távlatokat csak a gyermek felfedezése felé tett út lépéseiként értékeli. Ez olyan determinizmus, amit komoly tudomány nem engedhet meg magának. A tárgyilagosság megköveteli, hogy ne a fejlődés, hanem a változás legyen a fő jelszó.

Legalább három érv szól amellett, hogy a fenti nézetet elvessük: a nevelési elvek és gyakorlat változásának relativitása, a gyermekek attitűdjeinek nem ismerete és a szerzők által egyetemlegesnek gondolható értékek provincialitása, időlegessége.

A modern gyermekszemlélet gyökerei a polgári családforma kialakulásáig, a kapitalizmus és a liberalizmus térnyeréséig, végső soron *Rousseau*-ig nyúlnak vissza. A változások azonban szinte csak a polgárságot érintették, így fontos kérdésnek látszik, hogy az átalakulások a társadalom más rétegeit mennyire hatották át. Az sem tisztázott pontosan, hogy a fenti változások csak a nevelés elméletét, vagy a gyakorlatát is megváltoztatták-e, s ha igen, milyen mélységben. A gyermekekkel való bánásmód átalakulásának máig ható következményei vannak, ám ez nem adhat jogalapot arra, hogy a XX. századi állapotokat tekintsük a gyermekkortörténeti vizsgálódások során etalonnak.

Joggal tehető fel az a kérdés is: vajon tényleg a gyermekeké volt-e a „gyermekek évszázada"? Ugyanis a fentebb bírált nézet azt feltételezi, hogy ebben a században jobb volt gyermeknek lenni, mint bármikor korábban. A nevelési gyakorlat megváltozásának relativitása mellett az sem indokolja jelenkor állapotait tekinteni kiindulópontnak, hogy

nem lehet igazolni, hogy a mai gyermekek boldogabb gyermekkorban élnének, mint elődeik. Egyáltalán a gyermekkor történetében éppen a gyermekek attitűdjei a legnehezebben kutathatóak a források elégtelensége miatt.

„A másik csapda, amit el kell kerülnünk, hogy egyetemes értékek jegyében mondjunk ítéletet a múlt gyermeknevelési szokásairól. ... Nehéz filozófiai kérdés, vannak-e egyáltalán egyetemes értékek, de azok többsége, amit ma annak tekintünk, saját korunk, saját társadalmunk értékei." (*Vajda* és *Pukánszky*, 1998. 11. o.)

A XX. század nevelési elveit és gyakorlatát nem lehet tehát mintának tekinteni a vizsgálatok során, de lehet – ha nagyon óvatosan is – a már emlegetett tudományokat segítségül hívni a fogalmi tisztázáshoz.

Gyermek – gyermekkor

A gyermekkép értelmezéshez elengedhetetlen definiálni, hogy mit értünk a gyermek és gyermekkor fogalmak alatt, hisz a gyermekkép kétségkívül a gyermekkel van nagyon szoros összefüggésben.

Elöljáróban két megállapítás tehető. (1) Szempontunkból gyermeknek tekinthető az, aki gyermekkorban van; (2) Gyermekkornak tekintjük az emberi élet azon szakaszát, amelynek megítélése változásait a történeti mélységekben meg akarjuk ismerni.

Az első definíció azért célszerű, mert így elég azt megjelölni, hogy gyermekkortörténeti szempontból mit értünk gyerekkor alatt. A második meghatározás azt takarja, hogy pusztán technikai okokból is meg kell határoznunk a vizsgálni kívánt „népesség" életkorának alsó és felső határát. Ez nem azt jelenti, hogy a különböző korokban a gyermekkor nem eshetett az általunk vizsgált időszakon kívülre, viszont mindenképp kívánatos bizonyos korlátok kijelölése. A meghatározás szükséges, és – ha némiképp önkényes is –, bizonyos elveket követnie kell. (Itt most nem esik szó arról, hogy a gyermekkor esetleg több szakaszra bontható, hisz gyermekkortörténeti szempontból éppen ez a tagolás az egyik legizgalmasabb kérdés. Szempontunkból a gyermekkor homogén.)

Különböző szempontok adódnak a gyermekkor határainak kijelölésére, s ezek a már többször emlegetett tudományok szempontjai.

Biológiailag az embernél a nemi érés zárja le a gyermekkort. Ez ma a lányoknál általában 12 éves kor körül következik be, a fiúknál valamivel később. A nemi érésnek a lányoknál tulajdonítottak nagyobb szerepet, az első menstruációhoz számos hiedelem kapcsolódott, és kapcsolódik részben ma is. A fiúknál azonban a nemi érés kevésbé jelentős ez az esemény, s nem is igen tartották számon.

A fenti megítélésbeli relativitás mellett a biológiai megközelítés kizárólagos alkalmazása ellen még egy jelentős érv szól: a nemi érés időpontja változott az idők folyamán, amióta adatokkal lehet nyomon kísérni, mind fiatalabb korba helyeződött át. Így, bár a nemi érés minden ember életében bekövetkezett, aki a megfelelő kort megérte, de éppen ennek a „megfelelő kornak" a feltérképezése ütközik nehézségekbe a források elégtelensége miatt. (Nem írtak az első menstruációról és az első magömlésről.)

A pszichológia és a neveléstudomány álláspontját ismertetve természetesen e tudományok jelenlegi állapotát kell figyelembe venni, hisz régebbi elméleteik vizsgálata már a neveléstörténet vagy a gyermekkortörténet feladata kell, hogy legyen. Érdekes lenne a

különböző létező álláspontok ismertetése, erre azonban itt sem nyílik mód. E helyett érdemes az összefoglaló munkákban kutatni.

A Pedagógiai lexikon a következő definíciót adja: a gyermekkor a „gyermek életének a születéstől a serdülőkorig tartó szakaszát jelöli". A serdülőkor „nagyjából 12 éves kortól a tizenéves kor végéig a testi érés – ha nem is teljes – befejeződéséig tart". (Pedagógiai Lexikon, 1997. I. kötet 392. o.) Tehát a pedagógiai magyarázat is a biológiai érettséghez kapcsolja a gyermekkor végét, amiről azonban láttuk, hogy nem elégséges alap a fogalom meghatározására.

Ugyanez a kettősség figyelhető meg az egyébként a gyermek fejlődését ellentétes szempontból szemlélő *Vajda Zsuzsanna*, valamint a *Cole házaspár* munkáira is. Mindkét könyv a gyermekkortól elválasztva kezeli a serdülőkort, hangsúlyozva azonban a folyamatosságot is (*Vajda*, 1999; *Cole* és *Cole*, 1998).

Andorka Rudolf szociológiai összefoglaló munkájában azt írja: „Ebben a könyvben a gyakorlati szempontok miatt a 17–18. életévet tekintem a serdülőkor és ezzel a gyermekkor felső határának... a gyermekkoron belül is meg kellene különböztetni a csecsemőkort... valamint a kisgyermekkort és a serdülőkort." Ez a megközelítés, nyilván függetlenül az előbbi tudományoktól, a serdülőkort is a gyermekkor részének tekinti. (*Andorka*, 1997. 303. o.)

A gyermekkortörténet igen elhanyagolja azokat a kapcsolatokat, amelyek a néprajzhoz kötik őket. A polgári neveléskultúra mellett érdemes lenne nagyobb figyelmet fordítani az alsóbb csoportok nevelési szokásaira is. A néprajztudomány számos cikkel, tanulmánnyal, monográfiával segíthet a gyermekkor változásainak feltárásában. A Néprajzi Lexikon gyermeknek nevezi az „életének nagyjából a 12. évéig húzódó szakaszát élő fiút vagy lányt". (Néprajzi Lexikon, 2. kötet 344. o.)

A jog is feladatának tekinti, hogy a maga sajátos szempontjai szerint határt szabjon a gyermekkor és a felnőttkor között. (A törvényszövegeket a compLex CD jogtár című kiadványból vettem) Az *1978. évi IV. törvény a Büntető Törvénykönyvről* a büntethetőséget kizáró okok között említi a gyermekkort: „A gyermekkor 23.§ Nem büntethető, aki a cselekmény elkövetésekor tizennegyedik életévét nem töltötte be."

A fent ismertetett vázlatos álláspontokból az látszik, hogy a gyermekkornak kettős értelmezése létezik. Az egyik szerint a gyermekkor a biológiai érettségig, illetve az akkor bekövetkező pszichológiai változásokig tart. Ami ezután következik, az új fejezet az ember életében: a serdülőkor. A másik elmélet a serdülőkor utánra teszi a gyermekkor végét, vagy legalábbis tesz minőségi különbséget a két életszakasz közé, miként a jog is itt húz határt.

Az előbbi koncepciókat átgondolva, és gyakorlati okokat is figyelembe véve a gyermekkor felső határát az ember élete tízes éveinek végén, húszas éveinek legelején húzhatjuk meg.

E mellett a felfogás mellett több érv is felhozható:

Az ember biológiai (nemi) változásai erre az időszakra már végbemennek, kialakulnak a másodlagos nemi jellegek, s az ember minden tekintetben alkalmassá válik arra, hogy most már maga is utódokat hozzon a világra.

A pszichológiai fejlődésben a serdülőkor után minőségileg új szakasz kezdődik, amelynek indulása erre az időszakra tehető.

Amióta és ahol létezik rendszeres oktatás, erre az időszakra esik, vagy már le is zajlik a középfokú és a felsőfokú képzési forma közötti átmenet. A felsőfokú képzés más életformát jelent, mint az előző oktatási mód.

Azok számára, akik nem tanultak, vagy már véget értek a tanulmányaik, eddigre eldőlt egzisztenciális, társadalmi, családi sorsuk: függésük, vagy függetlenségük kérdése.

Tudatában vagyok annak, hogy az érvek támadhatók, mindazonáltal elég általánosnak látszanak ahhoz, hogy egy általános fogalom meghatározásának alátámasztására szolgáljanak.

Most már csak annak tisztázása van hátra, hogy mit tekintsünk a gyermekkor kezdetének. A kérdés nem olyan könnyű, mint amilyennek látszik.

A kérdés szomorú aktualitása Magyarországon, sajnos, régóta ismert, s az abortuszkérdés kapcsán felszínre törő indulatok is jelzik, hogy itt súlyos szemléletbeli különbségek léteznek.

Az egyik tábor, főleg vallásos színezettel, arra hivatkozik, hogy az ember élete a fogantatással kezdődik. A katolikus egyház katekizmus a következőket írja: „Az emberi életet a fogamzás pillanatától teljes mértékben tisztelni és védeni kell. Az emberi lénynek létezése első pillanatától kezdve tapasztalnia kell a személyiség jogainak elismerését, köztük minden ártatlan élőlény sérthetetlen jogát az élethez." (*Katekizmus*, 1994. 449. o.)

Ezzel a teológiai álláspontnak szemben a jogi álláspont képviselői az 1959. évi IV. törvény a Polgári Törvénykönyvről következő rendelkezésére hivatkoznak: „9.§ A jogképesség az embert, *ha élve születik*, fogamzásának időpontjától kezdve illeti meg. A fogamzás időpontjának a születéstől visszafelé számított háromszázadik napot kell tekinteni; bizonyítani lehet azonban, hogy a fogamzás korábban vagy később történt. A születés napja a határidőbe beleszámít."

Anélkül, hogy ebben a vitában állást foglalnék, gyermekkortörténeti szempontból érdemesebb a fogamzást tekinteni a gyermekkor kiindulópontjául. Ezt az indokolja, hogy a fogamzáshoz számos olyan szokás, hiedelem kapcsolódott, kapcsolódik, amelyek döntően befolyásolják a gyermek további sorsát. Egy kitűnő példa:„... az anya életkora, motiváltsága befolyásolja a terhesség lefolyását és a gyerekkel való kapcsolatot" (*Vajda*, 1999. 25. o.). Az anya attitűdjei, motiváltsága pedig nagy valószínűséggel összefüggésben vannak az általános társadalmi szokásokkal, hiedelmekkel, rítusokkal. Ezeknek a magatartási formáknak, a gyermekvárás mozzanatainak, a jövendő gyermekkel szembeni elvárásoknak a kutatása adott esetben nagyon fontos lehet. A fogamzás figyelmen kívül hagyásával tehát számos értékes adatot veszthetnénk el a gyermekkor vonatkozásában.

Összegezve azt mondhatjuk: gyermekkortörténeti szempontból gyermekkornak tekinthetjük az ember életének a fogamzásától a tízes éveinek végéig, a húszas éveinek legelejéig tartó szakaszát. Az ebben az időszakban lévő embert nevezzük gyermeknek.

Gyermekkor – iskoláskor

Érintőlegesen már esett szó a gyermekkor és az iskoláztatás kapcsolatáról. Természetes, hogy a tanulás – széles értelemben véve a fogalmat – egész életen át tartó folyamat. Az élővilágban minden egyednek meg kell tanulnia alkalmazkodni a környezetéhez,

interiorizálnia kell annak szabályait. Néhány fajnál rögtön a születés után képesek az újszülöttek önálló életre, néhánynál azonban ez csak hosszan tartó tanulás eredménye.

Ilyen szempontból az emberi utód az egyik leginkább fejletlen, s nagyon hosszú időbe telik, mire minden tekintetben önálló életet tud folytatni. Ez a hosszú tanulási folyamat a család és a társadalom érdekeinek hatósugarában megy végbe.

Azokban a társadalmakban, ahol létezett szervezett oktatás, az iskola mindig fontos szerepet játszott a benne résztvevők számára a társadalmi szabályok átvételének folyamatában.

Az iskola azonban sokáig csak kevesek kiváltsága volt, s a népoktatás terjedése csak lassan ment végbe. A kötelező oktatás gondolata is csupán a XIX. században vetődött fel. Magyarországon az 1868. évi 38. tv. vezette be a tankötelezettséget, s az 1890-es évekre a tankötelesek mintegy 80%-a járt iskolába, s ez a szám azóta folyamatosan emelkedett, illetve magasan stagnált.

A tömeges iskoláztatásnak mélyreható következményei voltak, vannak a gyermekkora vonatkozólag.

Boreczky Ágnes meghatározása szerint „az iskola megkonstruált, a természeti világtól koronként más – más határokkal leválasztott világ, melynek képletes vagy valóságos, szilárd vagy mozgatható falakkal elrekesztett belső szerkezetébe koronként ugyancsak eltérő természetű, erősen szelektált valóságok nyernek bebocsátást." (*Boreczky*, 1997. 175. o.)

A fentiekből az a fontos következmény emelendő ki, hogy a XIX. századtól a gyermekek túlnyomó többségének élete összefonódott az iskolával. Azelőtt a gyermekek többsége csak családi nevelésben részesült, most viszont tömegeik kerültek be egy szigorúan szabályozott, hierarchikus rendszerbe. Mindez a viszonylagos szabadság után csöppet sem lehetett könnyű.

A gyermekek új szociális térbe kerültek: egy nagyobb létszámú, öntörvényű, mégis erősen szabályozott kortárscsoport hatásai és a tanárok társadalma által támasztott szabályok közé.

Számunkra mindez azért fontos, mert a dualizmus kori pedagógiai sajtó gyermekképét azok a problémák nyilván áthatják, amelyek ebből – a társadalom többsége számára ismeretlen – szituációból adódtak. Ráadásul a pedagógiai újságok csak a pedagógustársadalom szempontjából mutatja be ezeket a gondokat.

Azt, hogy az iskola lett a társadalmi értékátadás fő fóruma, igen erősen megérezni a kor sajtóján. A pedagógiai folyóiratok kiemelt témája volt az erkölcsi nevelés problémaköre, ami nyilván a társadalmi normáknak megfelelő erkölcsi normák átadásának kérdéseit jelentette.

Az iskola felépítése visszatükrözi a társadalom felépítését, és a hatalom elvárásait. Az osztályok irányítása, az oktatási környezet, az iskola légköre megmutatja, hogy az állam a társadalmat miként kezeli; vagy másképpen megfogalmazva, a társadalom milyen mértékben képes – ha képes – akaratát az oktatást illetően érvényre juttatni. Ilyen szempontból az egytantermes, egytanítós iskolától a nyitott iskoláig számos átmenet létezik (l. *Boreczky*, 1997).

A XIX. századtól tehát, ha gyermekkorról beszélünk, akkor attól gyakorlatilag elválaszthatatlan az iskoláskor fogalma. Az iskoláskor alatt természetesen az alsó és közép-

fokú oktatás idejét értem. Ilyen értelemben ugyanis az egyetem mind életkor, mind életvitel, életminőség szempontjából olyan kategóriát képvisel, amely kívül esik a vizsgálatunkon.

Habár nem tartozik szorosan vett gondolatmenethez, az iskoláról, mint a gyermekkor specifikumáról célszerűnek tűnt szólni, tekintettel arra, hogy ez a probléma szorosan kapcsolódik *Szabolcs Éva* vizsgálatának korszakához.

Gyermekkép

A fogalmi keretek tisztázásának egyik legfontosabb feladata a gyermekkép terminus meghatározása. Mint ahogy arról már volt szó, *Szabolcs Éva* kutatásának legnagyobb hibáját ennek a fogalomnak a kidolgozatlanságában látom.

A szerző könyvében több helyütt is ír a gyermekképről:

„... a felnőtt-gyermek kapcsolat, a gyermekről vallott nézetek, a gyermekkel kapcsolatos felnőtt attitűdök történeti jellegzetességeit kívánom feltárni." (*Szabolcs*, 1999. 8. o.)

„... a gyermekkép vizsgálata kapcsán bizonyos társadalmi csoportok gyermekkel kapcsolatos értékrendjének feltárásáról van szó." (*Szabolcs*, 1999. 9. o.)

„... feltételeztem, hogy a gyermekről alkotott kép feltárható a gyermek kapcsolatrendszerére és tevékenységi körére vonatkozó információk kigyűjtésével és kategorizálásával Ez a hipotézis azt állítja, hogy a gyermek társas kapcsolatával, tevékenységeivel, elfoglaltságával kapcsolatos információk elemzése bepillantást enged abba, hogy mi módon gondolkodtak az emberek a gyermekről, milyennek képzelték el, mit tartottak fontosnak személyével, nevelésével kapcsolatban..." (*Szabolcs*, 1999. 73. o.)

„... a gyermekkép állandó eleme volt a szülők, családok iskolához, óvodához való viszonya..." (*Szabolcs*, 1999. 97. o.)

„...A gyermekkortörténet részeként a gyermekkép kutatása azt jelenti, hogy egy adott kornak a gyermekről való gondolkozásmódját próbáljuk tetten érni..." (*Szabolcs*, 1999. 99. o.)

Ezek a leírások értékes részleteket tartalmaznak, azonban nem alkotnak szerves egységet. Magam részben az előzőekre támaszkodva, részben gyakorlati megfontolásokból a köbvetkező meghatározást javaslom:

Gyermekkép alatt a gyermekről és a gyermek világáról való ismereteket, és az ahhoz kapcsolódó hozzáállást érthetjük.

A definíció egyszerű és praktikus, viszont ha finomítani akarjuk a képet, akkor még tovább bonthatunk rajta. A meghatározásból néhány alapvető dolog következik.

A definícióban az ismeretek szó nem csak pozitív tudásnak értelmezendő, tehát nem csak arra vonatkozik, amit – utólag nézve – jól tudtak a gyermekről, hanem arra is, amit – szintén utólag nézve – rosszul tudtak. Tehát itt sem szabad abba a hibába esni, hogy mai tudásunkat tekintjük mércének régebbi korok tudásának elemzésekor, hiszen abban az adott korban az az ismeret volt „a tudás".

A gyermek világa kitétel a meghatározásban a gyermeknek a saját belső világára, és az őt körülvevő külső világgal való kapcsolatára, illetve a felnőtteknek az erről való tu-

dására utal. A definíciónak ebbe a részébe belefférnek mindazon feltételezések, amelyeket *Szabolcs Éva* is meghatározónak tartott a gyermekképpel kapcsolatban (l. fentebb).

Az embereket a való világban valóságos gyermekek veszik körül, így elsődlegesen róluk alakul ki a gyermekkép, amelyet valósgyermek-képnek nevezek.

A felnőttek gyermekekről tudnak, illetve tudni vélnek dolgokat, és a maguk sajátos szempontjai szerint értékelik is őket. A gyermekek általában nem felelnek meg ezen a vizsgán, így a valósgyermek-képhez való negatív hozzáállás nyomán kialakul az ideálisgyermek-kép. Minden kornak, kultúrának, társadalomnak megvan az elképzelése a tökéletes gyermekről. Aki lehet, hogy éppen azért tökéletes, mert nem gyermekként viselkedik, tehát minden további nélkül elképzelhető, hogy egy kultúra számára a „puer senex" legyen az optimális gyermek.

A fent vázolt rendszer feltételezi azt a tudást, hogy a gyermek megváltoztatható, azaz nevelhető, valamint azt a hozzáállást, hogy a gyermeket nevelni kell. A folyamat során tehát kialakul egy elképzelés a tökéletes nevelési módszerekről, amelyek mindig a valós nevelési módszerek bírálatai.

A nevelés vélt, vagy valós hiányosságai „termelték" ki azokat az embereket, akik hivatásszerűen kezdtek el foglalkozni a neveléssel. Ők lehettek egyszerűen a közösség kompetensnek tartott tagjai, de kaphattak később tudósi babérokat is.

Tehát a pedagógia tudománya is erre az ellentmondásra épül, ám nem az egyes embert, hanem a hatókörébe tartozó összes gyermeket kívánja nevelni.

Összegezve a fentiek tanulságait azt mondhatjuk: Gyermekképnek nevezzük a fogamzása és a tízes éveinek vége, a húszas éveinek legeleje között lévő emberről és az ő világáról való ismereteket és az azokhoz kapcsolódó attitűdöket.

Nem gondolom, hogy a fenti tanulmány és a fenti definíció tökéletesen megoldotta volna a gyermekkortörténet hazai művelése előtt felmerülő akadályokat. Magam is érzem ideiglenességét. Éppen ezért azt tekinteném a tanulmány sikerének, ha reakciókat, ellenreakciókat váltana ki az olvasókból. A legnagyobb siker az lenne, ha egy vita alakulna ki, vita, amely hosszú távon a gyermekkortörténet magyar nyelvű fogalmi rendszerének kialakulásához vezetne.

Irodalom

Andorka Rudolf (1997): *Bevezetés a szociológiába*. Osiris Kiadó, Budapest.

Boreczky Ágnes (1997): *A gyermekkor változó színterei*. Eötvös Kiadó, Budapest.

Cole, M. és Cole, S. R. (1998): *Fejlődéslélektan*. Osiris Kiadó, Budapest.

Falus Iván (1993, szerk.): *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Keraban Kiadó, Budapest.

Katekizmus (1994): *A katolikus egyház katekizmusa*. Szent István Társulat, Budapest.

Mészáros István, Németh András és Pukánszky Béla: *Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe*. Osiris Kiadó, Budapest.

Néprajzi Lexikon (1979): *Magyar néprajzi lexikon*. Főszerk. Ortutay Gyula. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Nóbik Attila (1999): Szabolcs Éva: Tartalomelemzés a gyermekkortörténet kutatásában. Gyermekkép Magyarországon. *Magyar Pedagógia*, **99**. 4. sz. 457–459.

Pedagógia Lexikon 1997. (Főszerk.: Báthory Zoltán, Falus Iván), Keraban Kiadó, Budapest.

Shahar, S. (1998): A gyermekkor szakaszai. In: Vajda Zsuzsanna és Pukánszky Béla (szerk.): *A gyermekkor története*. Eötvös Kiadó, Budapest.

Szabolcs Éva (1999): *Tartalomelemzés a gyermekkortörténet kutatásában. Gyermekkép Magyarországon 1868– 1890*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Vajda Zsuzsanna és Pukánszky Béla (1998): A gyermekkor és a gyermekfelfogás a történelemben. In: Vajda Zsuzsanna és Pukánszky Béla (szerk.): *A gyermekkor története*. Eötvös Kiadó, Budapest.

Vajda Zsuzsanna (1999): *A gyermek pszichológiai fejlődése*. Helikon Kiadó, Budapest.

INFORFÁMCIÓK

Az MTA Pedagógiai Bizottsága országos neveléstudományi konferenciáinak rendszere[1]

1. A MTA Pedagógiai Bizottsága minden év őszén országos neveléstudományi konferenciát szervez, amelynek célja az új tudományos eredmények széles körű szakmai megismertetése és megvitatása. A konferenciák követik a nemzetközi tudományos konferenciák formai kereteit és kialakult szokásait. A konferencia a neveléstudományi kutatók szakmai közéletének vezető fóruma.
2. A konferencia alkalmat ad a tágan értelmezett neveléstudomány és határterületei keretében elért tudományos eredmények bemutatására. Minden évben kiemelt szerepet kaphat egy témakör, amelyet a Pedagógiai Bizottság a konferencia elnökével egyeztetve jelöl ki.
3. A konferencia megszervezéséért és lebonyolításáért a konferencia elnöke felel. A konferencia elnökét a Pedagógiai Bizottság kéri fel. A konferencia elnöke hazai és külföldi elismertséggel rendelkező, a nemzetközi konferenciák lebonyolításának rendjét ismerő, széles körű tudományos kapcsolatokkal rendelkező pedagógiai kutató lehet.
4. A konferencia döntéshozó szerve a 7 fős Programbizottság. A Programbizottság elnöke a konferencia elnöke, hivatalból tagja a Pedagógiai Bizottság elnöke (aki ezt a feladatot társelnökére, esetleg alelnökére delegálhatja), az előző és a következő konferenciák elnökei. További három tagra a konferencia elnöke tesz javaslatot. A tagok kiválasztásánál lehetőség szerint törekedni kell a tudományterületi reprezentativitásra.
5. A konferencia munkaformái:
   a) *Plenáris előadások, meghívott előadókkal* (keynote speaker, invited lecture). A felkért előadók kutatási területe megegyezik a konferencia súlyponti témájával. A felkért előadók személyéről a programbizottság dönt.
   b) *Meghívott szimpóziumok*. Minden albizottságnak joga van egy szimpózium javaslására. Amennyiben az a formai feltételeknek megfelel, a Programbizottság automatikusan elfogadja. A meghívott szimpózium benyújtásáért az albizottságok elnökei felelősek.
   c) *Szimpóziumok*. Egy vagy két szervező által benyújtott 4-5 azonos tematikájú előadás. Elbírálásuk egyben (csomagban) történik. Elfogadásukról a Programbizottság dönt.
   d) *Tematikus előadások*. Önállóan benyújtott előadások, melyeket a Programbizottság tematikus csoportokba szervez. Elfogadásukról a Programbizottság dönt.
   e) *Poszterek*. Elfogadásukról a Programbizottság dönt.
6. A konferenciák időbeosztása:
   Csütörtök: 10:00–13:00. A konferencia megnyitása, plenáris előadások
   13:00–18:00 szakmai program, 19:00- fogadás
   Péntek: 09:00–18:00 szakmai program, 19:00- bankett
7. A konferenciák szervezeti programjai:
   – A konferencia megnyitása, üdvözlő beszédek (1 óra).
   – Panelbeszélgetés a pedagógiai kutatás aktuális feladatairól (2 óra).
   – A Köztestületi tagok ülése, a Pedagógiai Bizottság elnökének beszámolója (2 óra).
   – A konferencia zárása, eredményeinek értékelése (1 óra).

[1] A tervezetet a MTA Pedagógiai Bizottsága 2000 április 14-i ülésén elfogadta és döntött az első konferencia 2001 októberében történő megrendezéséről.

8. A konferencia idején kerül sor a Köztestület tagjainak és a Pedagógiai Bizottság tagjainak találkozására, melyen a Bizottság beszámol éves tevékenységéről. Ezen a fórumon fogalmazhatják meg a köztestület tagjai a Bizottságnak szóló észrevételeiket.

9. A konferencia munkanyelve a magyar és az angol. A konferencia információs anyagai magyarul készülnek, az előadások (poszterek) és a publikációk nyelve lehet magyar és angol. Nem magyar anyanyelvű meghívott szakemberek esetében a konferencia szervezői gondoskodnak a megfelelő tájékoztatásáról. A konferencia alkalmat adhat nem magyar anyanyelvű résztvevők aktív (angol nyelvű) szereplésére is. Tolmácsolás egyik esetben sincs.

10. A konferenciák időbeli ütemezése.
    Október: A konferencia megtartása, zárásán a következő konferencia meghirdetése, konkrét időpontok megjelölésével. Az új programbizottság bejelentése, munkájának megkezdése.
    December: A Programbizottság dönt a konferencia fő kereteiről, a meghívott előadókról.
    Június 30.: Jelentkezési határidő, összefoglalók benyújtása.
    Szeptember 1.: A beérkezett anyagok elbírálása, a jelentkezők értesítése.
    Szeptember 30.: A következő konferencia elnöke összeállítja az új Programbizottságot, egyezteti a következő konferencia pontos idejét.

11. E tervezet a Pedagógiai Bizottság jóváhagyása után szabályzattá válik. Az első konferencia megszervezése során kialakulnak a részletes szokások, melyeket szükség szerint be lehet építeni a szabályzatba. Az egyes konferenciák tapasztalatai alapján további finomításokra kerülhet sor.

Mennyiségi ajánlások az akadémiai doktori eljárás iránti kérelemhez

(A Pedagógiai Bizottság által elfogadott melléklet a doktori eljárás szabályaihoz)

A doktori eljárás a benyújtott disszertáció, továbbá előírás szerint a publikációkból kiválasztott és mellékelt 5 fő mű, valamint a kutatói pálya eredményeinek tartalmi értékelése alapján valósul meg.

Az előírások értelmében a kutatói pályáról, az eredményekről listákat kell benyújtani, amelyek az értékelés fontos eszközei. A kiválasztott alábbi kilenc lista mennyiségi ajánlásai az eljárás elindításával kapcsolatos állásfoglalás kialakítását segítik.

Tekintettel arra, hogy az életutak és a kutatói habitusok igen különbözőek: ha a kilenc ajánlásból egyben vagy kettőben nincs meg a javasolt mennyiség, akkor egy vagy két másik területen (ha kettő, közülük az egyik „külföldi" kategória legyen) a mennyiségi ajánlás duplája elegendő a folyamat elindításához, illetve két követelmény nem elegendő mennyisége esetén a Bizottság mérlegelheti a doktori folyamat elindításának javasolását. Különösen indokolt esetben a Bizottság eltekinthet a mennyiségi ajánlásoktól, ha a döntésre illetékes fórumok számára meggyőző érvekkel tud szolgálni.

A legtöbb tudományágban az eljárás megindításának legfontosabb feltétele az impakt faktor, az idézettség számszerű előírásának teljesülése. Mivel a pedagógiai kutatók körében még nem terjedt el az impakt faktor számítása, az idézettség komolyabban esik latba. Az alább szereplő 80 hivatkozás olyan ajánlás, amely alatt a szavazásra jogosultak feltehetően nem fogják támogatni az eljárás megindítását. A hivatkozások listája pontos bibliográfiai adatokat tartalmazzon (a hivatkozó nevét, a mű adatait, amelyben a hivatkozás található, valamint a doktori címre pályázó művének adatait, amire a hivatkozás történik).

Publikáció

1) *Négy saját kutatási eredményt (is) közlő szakkönyv, monográfia* (legalább öt ív – 200 ezer leütés, önálló kiadvány). A külföldön kiadott könyv kettőnek számít. A társszerzővel készült könyv a társszerző(k) által aláírt hányadot képvisel.
2) *Ötven saját kutatási eredményt (is) közlő tudományos tanulmány, könyvfejezet.*
3) *Hat* külföldön megjelent tudományos tanulmány, könyvfejezet.

Hivatkozások

4) *Nyolcvan* (önhivatkozás nélkül, a külföldi hivatkozások kettőnek számítanak).

Tudományos szervezetek (bizottságok, szerkesztőségek)

5) *Öt hazai* és
6) *két külföldi* szervezet egy évnél hosszabb tagsága (a kutatói pálya egésze alatt).

Az utóbbi öt évben elnyert saját kutatói pályázat, megbízás

7) *Két elnyert kutatási pályázat* (a külföldi kettőnek számít)

Külföldi ösztöndíj, kutatás, oktatás

8) Összesen *két hónap* időtartam.

Előadás, poszter külföldi konferenciákon

9) Összesen *tíz*.

Terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizethető a Magyar Posta Rt. Levél és Hírlapüzletági Igazgatóságán (1846 Budapest), az ügyfélszolgálati irodákban, hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési és Elektronikus Postaigazgatóság 1900 Budapest I., Hattyú u. 4. közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a Postabank és Takarékpénztár Rt. 11991102 – 02102799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizetési díj egy évre 2000,- Ft. Ára példányonként 500,- Ft.

Külföldön terjeszti a KULTURA Külkereskedelmi Rt (H–1035 Budapest, Kerék u. 80.).

E szám megjelenését a Magyar Tudományos Akadémia és a Művelődési és Közoktatási Minisztérium támogatta.
Az MTA Pedagógiai Bizottságának megbízásából kiadja a JATE BTK, a kiadásért felel a BTK dékánja.
A szedés a Szegedi Tudományegyetem Pedagógiai Tanszékén készült.
Tördelőszerkesztő: Börcsökné Soós Edit.
Nyomták a FÁROSZ Nyomdaipari Vállalkozásban. Felelős vezető: Mazán Jánosné.
Megjelent 9,3 (A/5) ív terjedelemben.
HU ISSN 0025–0260

MAGYAR PEDAGÓGIA 100. évf. 4. szám (2000)

TARTALOM

TANULMÁNYOK

Szabó Ildikó és Falus Katalin: Politikai szocializáció közép-európai módra: a magyar sajátosságok 383

Nikolov Marianne: Kódváltás pár- és csoportmunkában általános iskolai angolórákon 401

Charles Alderson: Teljesítményszintek az angol nyelvi érettségi kipróbálásán 423

A. Y. Montgomery: Technikák és eszközök a tanulói feladatok és dolgozatok automatizált értékelésére 459

Szekszárdi Júlia, Horváth H. Attila, Buda Marianna és Simonfalvi Ildikó: A serdülők erkölcsi szocializációja (Útkeresés a labirintusban) 473

Kovács Etele, Keresztesi Katalin, Kovács István és Andrásné Teleki Judit: A testnevelő tanárok véleménye a kibocsátó intézmény képző munkájáról 499

KÖNYVEKRŐL

Fűzné Kószó Mária: Joy Palmer és Philip Neal: A környezeti nevelés kézikönyve 521

Varga Gábor: Dr. Harsányi András (1914–1966) Baráth Béla: Martonfalvi György munkásságának jelentősége... 525

Zsolnai Anikó: Gian Vittorio Caprara és Daniel Cervone: Personality: Determinants, Dynamics, and Potentials 526

INFORMÁCIÓ

Kelemen Elemér: Jelentés az MTA Pedagógiai Bizottsága Neveléstörténeti Albizottsága 2000. évi tevékenységéről 529

Csapó Benő: Utószó a Magyar Pedagógia századik évfolyamához 531

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 4. szám 383–400. (2000)

POLITIKAI SZOCIALIZÁCIÓ KÖZÉP-EURÓPAI MÓDRA A MAGYAR SAJÁTOSSÁGOK[1]

Szabó Ildikó* és Falus Katalin•
* *Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Kar, Társadalomtudományi Tanszék*
• *Országos Közoktatási Intézet*

A politikai szocializáció történelmi öröksége

A politikai szocializáció minden társadalomban magán viseli annak a politikai rendszernek a bélyegét, amelyben zajlik (*Percheron*, 1974, 1993; *Szabó*, 1989, 2000; *Szabó* és *Csákó*, 1999). A politikai szocializáció fogalmán – ahogy ez a szakirodalomban általánosan elfogadott – mi is azt az egész életen át tartó folyamatot tartjuk, amelynek során az egyén és a politikailag megformált társadalom közötti, egy életen át tartó interakciókban az egyén politikai személyisége, a politikához való viszonya és politikai világképe formálódik. A közép-európai országokban e folyamat általában revolutív modellt követett, míg a nyugati világban inkább evolutívat. A szocializáció politikai keretei (a politikai rendszer, az államiság és az államhatárok) a XX. század folyamán a térség minden országában többször is megváltoztak. Magyarországon például kilencszer változott meg alapjaiban a politikai hatalomgyakorlás módja,[2] az országhatárokat pedig négyszer rajzolták újjá. A rendszerint „kívülről" és „felülről" beindított változásokat megélő társadalom számára csak egy volt biztos a politikához való viszonyában: az, hogy *semmi sem biztos*.

Bár a közép-európai országok politikai szocializációjának állami, nemzeti és kulturális mintáiban jelentős különbségek vannak, a politikai feltételek állandó változásából következően több közös vonás is van bennük:

1) *A politikai konverziók.* A gyakori politikai fordulatok többször is társadalmi méretű reszocializációra kényszerítették a társadalmakat. Az embereknek ilyenkor újra kellett fogalmazniuk a hatalomhoz való viszonyukat és politikai identitásukat, és számot

[1] Az International Political Science Association (IPSA) XIV. világkongresszusán elhangzott előadás (Research Committee on Political Socialization and Education, RC 21.3), Canada, Québec City, 2000. augusztus 1–5.

[2] Az Osztrák-Magyar Monarchia után a polgári demokratikus forradalom (1918), majd a Tanácsköztársaság (1919) következett, aztán a Horthy-korszak (1919–1944), amelyet a nyilaskeresztes korszak követett (1944-1945). A háború utáni többpártrendszerű parlamentarizmust (1945–49) a Rákosi-korszak követte. Az 1956-os forradalom leverése után kezdődött Kádár-korszakot 1989-ben váltotta fel a mostani, többpárti demokrácia.

kellett vetniük korábbi politikai szerepeikkel (*Moscovici* és *Mugny*, 1987; *Ajtony*, 2000). Erre azért kényszerültek rá, mert az egymást váltó (és sokszor egymással ellentétes ideológiát hirdető) kurzusok nem csak az állampolgárok politikai lojalitására, hanem érzelmeire is igényt tartottak. Különösen igaz volt ez a diktatúrákra, amelyek jogi és politikai legitimáció híján alapvetően érzelmileg (megfélemlítéssel és az érzelmi azonosulás biztosításával) akarták magukat legitimálni. És mivel a hatalomváltás sokszor az államhatárok megváltozásával is járt, sokan nem csak politikai, hanem állampolgári és nemzeti identitásuk újrafogalmazására is rákényszerültek.[3] Emellett arra is volt példa, hogy egy országban az állampolgári jogok nem egyformán illették meg a különböző kisebbségek tagjait. (Emlékeztetünk a közép-európai zsidóság Holocaustba torkollt sorsára, egyes kisebbségek – Magyarországon a németek, Csehszlovákiában a németek és magyarok – második világháború utáni, kollektív jogfosztására és az államszocialista időszak diszkriminatív kisebbségpolitikájára.)

2) *A kettős szocializáció.* Az államszocialista időszakban a politikai szocializáció megkettőződött (*Szabó*, 1989). A felnövekvő nemzedékek az intézményes szocializációban megtanulták azokat a normákat, eszméket és viselkedési mintákat, amelyeket a hatalom elvárt tőlük, és azokat a sajátos politikai rituálékat is, amelyeket a nyilvános és formális politikai helyzetekben követniük kellett. A szocializáló intézmények által kultivált értékek azonban sokkal inkább egy politikai fikcióra vonatkoztak, mint a tényleges társadalmi gyakorlatra. Így a társadalom tagjai a nem formális szocializációban – a családban, a tapasztalatok világában, az iskola tényleges gyakorlatában – szembesültek azzal, hogy a társadalom nem olyan és nem úgy működik, mint ahogy azt az intézményes szocializáció láttatni szerette volna. Például, hogy a hirdetett társadalmi egyenlőség és társadalmi igazságosság nem érvényesül, hogy az érdekérvényesítés leghatékonyabb módjai informálisak, hogy a mindennapi élet nem olyan, mint amilyennek a tankönyvek rajzolják stb. Azt is megtanulták, hogyan kell a hatalmat a lehető legkevésbé irritálva, a játékszabályok látszólagos betartásával, adott esetben politikai eszközöket is igénybe véve kiépíteni egyéni érdekérvényesítő stratégiáikat.[4] Ez utóbbi stratégiák megtanulásában azonban nem támaszkodhattak nyilvános és intézményes segítségre. A kettős politikai szocializációhoz hozzátartozott egyfajta politikai cinizmus, ugyanakkor ez a politikai túlélés észszerű technikája is volt, amelynek szerepe volt a rendszerváltásban is.

3) *A politikához való aszimmetrikus viszony.* A politikai szocializáció intézményei egyfajta „alattvalói" magatartást tartottak kívánatosnak. Mivel a rendszer a végrehajtói erényeket jutalmazta, a demokratikus állampolgári magatartásban a társadalom tagjai nem voltak érdekeltek. A modernizáció nem járt együtt a politikai alanyiságon alapuló állampolgári magatartási minták kialakulásával. Elegendő demokratikus tapasztalatok hiányában az emberek meghatározó élményévé vált, hogy inkább ők vannak a politiká-

[3] Például az első világháborút lezáró trianoni békeszerződés, majd a második világháborút lezáró párizsi békeszerződés következtében. A közelmúlt eseményei közül a két Németország egyesítésére vagy az egykori Jugoszlávia szétesésére érdemes utalnunk.

[4] Így például minden gyerek tagja volt az Úttörőszövetségnek és majdnem minden középiskolás belépett a KISZ-be, mert a KISZ ajánlása szükséges volt az egyetemi továbbtanuláshoz. A felsőbbéves egyetemisták nagy része azonban már kilépett a KISZ-ből, vagy teljesen formálissá tették tagságukat. Amikor pedig a fiatalok munkába álltak, ha szakmai karriert akartak csinálni, beléptek a kommunista pártba.

ért, mintsem őértük a politika. A politikai alávetettség élménye a politika iránti gyanakvással, rendies politikaképek rögzülésével és továbbélésével járt együtt.

4) *A politikai autarchia hagyománya.* A szervezett érdekérvényesítés lehetőségei hiányában a társadalom tagjainak azt kellett megtanulniuk a szocializációban, hogy egyéni „különbékéiket" hogyan kössék meg a hatalommal, és hogy milyen egyéni együttélési (vagy túlélési) technikákat dolgozzanak ki. A gyakori politikai fordulatok kompenzálására olyan védekező-elhárító mechanizmusok alakultak ki, amelyek lehetővé tették a kontinuitások őrzését a hétköznapi életvilágban. A családi szocializációban tovább adódtak azok a technikák, amelyekkel az egyéni élet szintjén lehetett „korrigálni" a politikai cikcakkokat, és az intézményes politikai világ megkerülésével, a személyes kapcsolatok mozgósításával és a kölcsönös szívességek piacosításával lehetett birtokba venni, depolitizálni és komfortossá tenni a társadalmi lét kis szeleteit. Olyan adaptív életstratégiák alakultak ki, amelyek az egyéni élet szintjén megteremtették a politikai élet szintjén hiányzó kontinuitásokat. Az emberek ezekkel az egyéni kontinuitásokkal próbálták védeni identitásukat a politikai fordulatokkal szemben, és összeegyeztetni múltjukat a jelennel és a jövővel.

5) *A direkt politikai szocializáció hagyománya.* A direkt politikai szocializáció logikusan következett az egypártrendszer lényegéből, abból, hogy a kommunista párton kívül nem voltak valódi legális politikai alternatívák. Így ezekben a rendszerekben az iskolai szocializáció sem arra irányult, hogy a tanulók képesek legyenek önálló politikai választásokra. Az iskolai szocializáció deklarált célja a térség minden országában az úgynevezett „szocialista embertípus" kialakítása volt. Az állampolgári nevelésben kiemelt fontosságot tulajdonítottak a közvetlen ideológiai tartalmaknak. Magyarországon ilyen volt a világnézetünk alapjai című tárgy, más országokban a polgári nevelés és a honvédelmi nevelés című tárgy. A direkt ideológiai tartalmak emellett az oktatás egészét átszínezték, ha a különböző időszakokban változó intenzitással is. Az ideológiai nevelést az is elősegítette, hogy a politikai gyermek- és ifjúsági szervezetek az iskolában működtek, a tanárok közreműködésével. Ugyanakkor az indirekt politikai szocializáció (az iskolák belső világa, a társadalom működéséről szerezett tapasztalatok, a személyes viselkedési minták) folyamatosan megkérdőjelezte a direkt szocializációban közvetített tartalmak érvényességét.

6) *A különböző kisebbségi (vallási, nemzeti, etnikai, kulturális) csoportidentitások kifejezésének korlátozottsága.* Az intézményes politikai szocializáció nem kedvezett annak, hogy a kisebbségek megőrizzék, kifejezzék és ápolják kollektív identitásukat. Nem voltak önállóan működő szervezeteik, a meglévők pedig rendszerint protokolláris funkciókat láttak el. Ez egyrészt gyengítette a csoportidentitásokat, mivel a családi szocializációra túlzott terhek hárultak fenntartásukban, másrészt a maga részéről ugyancsak hozzájárult a politikai szocializáció megkettőződéséhez (*Erős*, *Kovács* és *Lévai*, 1985).

Rendszerváltás és politikai szocializáció

1989-ben megdőlt az államszocialista rendszer, és ezzel a térség országaiban megteremtődtek a jogi és intézményi *feltételei* egy demokratikus politikai szocializációnak. A politikai magatartásokban és a politikai világképekben azonban ez nem jelentett éles cezúrát. A folyamatosságok két szempontból is meghatározták a rendszerváltó társadalmat.

Egyrészt a rendszerváltás ezúttal békésen zajlott le, jogi és alkotmányos módon. Ezt többek között éppen a társadalmi magatartásokban már korábban bekövetkezett változások készítették elő. A XX. század folyamán először a politikai szocializáció nem a radikális politikai fordulatok hatására változott meg, hanem maga is szerepet játszott a békés változás előkészítésében. A nyolcvanas években egyre erősödött az a kollektív tapasztalat, hogy az egypártrendszer belülről is erodálódik, és hogy a hatalom maga is érdekelt bizonyos reformokban. Ez a tapasztalat bátorítóan hatott a politika befolyásolására irányuló törekvésekre. A társadalom meghatározó csoportjainak – elsősorban az értelmiségieknek – egyre emancipáltabb lett a viszonyuk a hatalomhoz. Önszerveződéseik, valamint az egyre nagyobb nyilvánosságot kapó alternatív politikai értékek előrevetítették egy demokratikus politikai kultúra megerősödésének lehetőségét.

Másrészt azért nem jelentett a politikai magatartásokban éles válaszvonalat a rendszerváltás, mert az állampolgári kultúra korábbi hagyományai tovább éltek. Bár a rendszer felbomlása a társadalom meghatározó élménye volt, az új politikai feltételek percepcióját meghatározta az államszocialista időszak optikája. A többség nem azonosult az államszocialista ideológiával,[5] de mélyen integrálódott a politikai rendszerbe, amelyben élnie kellett. Különösen így volt ez a magyar gulyásszocializmusban.[6] A rendszerváltás reszocializációra késztette a közép-európai társadalmakat, de a megváltozott körülményekhez való alkalmazkodáshoz, az új viszonyok megtanulásához, a múlt feldolgozásához és az identitások újrafogalmazásához időre és tapasztalatokra volt szükség. A rendszerváltás előtti időszakról a volt szocialista országok közül Magyarországon él a legpozitívabb kép, amely a „szocialista tábor legkellemesebb barakkja" volt. Ennek megfelelően itt voltak a változásokkal a legelégedetlenebbek az emberek.

A rendszerváltás után a posztszocialista társadalmak erőteljes tanulásra kényszerültek. Új pártok alakultak, régiek támadtak fel, átalakultak az állami és politikai struktúrák; mindenütt erőteljesen módosult a jogrendszer; átalakultak a tulajdonviszonyok, decentralizálódott az államigazgatás, megváltozott a bankrendszer stb. Az új ismeretek tömegé-

5 Az ideológiailag elkötelezettek aránya egyrészt a közép-európai politikai megmozdulások és ezek elfojtása (az 1956-os magyar forradalom leverése, a 1968-as csehszlovákiai bevonulás és az 1981-es lengyel puccs) nyomán csökkent, másrészt az információk mind szabadabbá váló áramlása nyomán.

6 A kommunista pártnak a hetvenes években Magyarországon 800 ezren voltak tagjai, de a párt jogelődjének az ötvenes évek elején több, mint egymillió tagja volt. – 1998-ban az életszínvonal és a gazdasági helyzet szempontjából a Kádár-korszakot tartották a legjobbnak, míg a demokrácia és a sajtószabadság szempontjából a rendszerváltás utáni kormányzati korszakokat (*Gradvohl, Marián* és *Szabó*, 1998). – A rendszerváltás előtti időszakról a volt szocialista országok közül Magyarországon él a legpozitívabb kép, amely a „szocialista tábor legkellemesebb barakkja" volt. Ennek megfelelően itt voltak a változásokkal a legelégedetlenebbek az emberek. Magyarországon 1991-ben az emberek 47%-a, 1995-ben a 79%-uk mondta, hogy az országban „a dolgok általában rossz irányba haladnak". Igaz, 1998-ban már „csak" az 53 %-uk vélekedett így (EUROBARométer (CEEB), 1998).

hez egy alapjaiban új, pluralisztikus, a magán- és a közszféra viszonyát a megszokottól eltérően felfogó értékrendszer kapcsolódott. A gazdaság működésében meghatározó lett a magántulajdon, nyilvánosan vállalhatóak lettek a különböző világnézetek és felértékelődött a helyi társadalom jelentősége. Jól jellemzi a politikai tanulás nehézségeit, hogy Magyarországon a rendszerváltás utáni három választás során a választásra jogosultaknak csak az egyharmadára volt jellemző a stabil pártkötődés, körülbelül kétnegyedüké képlékeny volt. Egyötödük pedig mindhárom választás után rendre az éppen győztes párt táborát gyarapította (*Gradvohl*, *Marián* és *Szabó*, 1998). A kötődéseket nem csak a többpártrendszer újdonsága, hanem az is nehezítette, hogy az elmúlt évtizedben a pártok többsége is kereste helyét a politikai mezőben. A politikai orientációk bizonytalanságának már csak azért is nagy jelentősége van a politikai szocializációban, mert a szakirodalom szerint a család szocializációs szerepe éppen a politikai preferenciák továbbadásában érvényesül a legerőteljesebben (*Jennings* és *Niemi*, 1974; *Derville* és *Croisat*, 1979; *Jennings* és *Percheron*, 1981; *Percheron*, 1982), és a politikai orientációk folyamatossága sokszor több nemzedéken keresztül is kimutatható. Ugyanakkor bizonyos kristályosodási folyamatok is megfigyelhetőek: az 1998-as magyarországi választások már alapvetően nem befolyásolták a különböző politikai jelenségek iránti érzelmeket (*Marián* és *Szabó*, 1999).

Az intézményes és a nem intézményes politikai szocializáció viszonya Magyarországon

A politikai szocializáció szakirodalmában egyetértés van abban, hogy a gyerek társadalmi személyiségének formálódásában a család játssza a meghatározó szerepet, már csak érzelmi kötelékei miatt is. Az iskola hatásai inkább a család alapvető hatásainak a módosításában jelentősek. Úgy tűnik, a legtöbb nyugati országban a közgondolkozás is elfogadta a családnak a szocializációban játszott elsődleges szerepét (Centre for Educational Research and Innovation, 1995). Legfeljebb csak abban vannak különbségek, hogy azok vannak-e többen, akik azt tartják kívánatosnak, hogy a család nagyobb szerepet játsszon, mint az iskola, vagy azok, akik azt, hogy ugyanolyan szerepet. Ezzel szemben a magyar társadalom a gyerek fejlődésében a családhoz képest kitüntetett szerepet tulajdonít az iskolának (*Marián*, 1997) (1. táblázat).

Még ha figyelembe is vesszük a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok szokásos bizonytalansági tényezőit (az esetleges mintavételi, megfogalmazásbeli és feldolgozásbeli különbségeket), akkor is feltűnő, hogy Magyarországon mennyivel többen hárítanák a nagyobb felelősséget az iskolára, mint az OECD-országokban. A magyar családok talán azért hárítják maguktól a felelősséget, mert a társadalmi játékszabályok gyakori változása miatt elbizonytalanodtak gyermeknevelési eszményeikben, és úgy vélik, hogy az iskola mint professzionális intézmény jobban tudja, hogy mi segíti elő a gyerekek *társadalmi* fejlődését.

1. táblázat. Az iskola kívánatosnak tartott felelőssége a családhoz képest a fiatalok személyes és társadalmi fejlődésében az OECD-országokban 1994-ben és Magyarországon 1996-ban, százalékban

Ország	Milyen legyen az iskola felelőssége a családhoz képest?		
	Kisebb	Ugyanolyan	Nagyobb
Dánia	55	43	2
Finnország	55	44	1
Hollandia	44	53	3
Ausztria	42	55	3
Svédország	38	60	2
Egyesült Államok	34	63	3
Belgium	28	65	7
Portugália	18	67	14
Spanyolország	15	80	5
Nagy-Britannia	14	81	5
Franciaország	14	79	7
OECD-átlag	*33*	*63*	*5*
Magyarország	16	56	28

2. táblázat. A különböző tényezőknek tulajdonított szerep abban, hogy egy gyerek milyen felnőtté válik, százfokú skálán[7]

Tényező	Felnőttek				Tanárok 1970		Tanárok 1996		
	1990	1995 február	1995 április	1999	Ált. iskola	Közép-iskola	Ált. iskola	Közép-iskola	Tanárok össz.
A szülők, a család	93	96	97	93	88	82	90	82	87
A tanárok, pedagógusok	–	76	88	78	–	–	–	–	–
Az iskola	–	76	–	77	76	72	72	67	70
A barátok	–	69	78	76	87	89	93	94	93
A könyvek	–	67	–	70	–	–	–	–	–
A rádió, a tévé	62	63	68	67	78	75	87	83	85
A lakóhely	60	–	60	65	–	–	–	–	–
Az óvoda	–	66	–	57	–	–	–	–	–
Az ifjúsági szervezetek	–	–	–	–	64	57	49	43	47
A szerencse, a véletlen	44	–	54	54	–	–	–	–	–
Az egyház, a papok	52	46	54	45	–	–	54	47	51

[7] *Ferge* és mtsai 1970-es adatait az összehasonlíthatóság érdekében átalakítottuk. Az eredetileg ötfokú skálára vetített válaszokat százfokúra transzformáltuk. A többi esetben a megkérdezettek azt mondták meg, hogy az egyes tényezőknek milyen szerepet tulajdonítanak nagyon nagyot, elég nagyot, közepeset, kicsit vagy semmilyet. Az öt válasz-alternatívát ugyancsak százfokú skálára vetítettük.

Ha viszont nem normatívan tesszük fel a kérdést, és nem beszélünk a külvilágot és a körülményeket felidéző *társadalomról*, a lakosság már a családnak tulajdonítja a legnagyobb jelentőséget abban, hogy egy gyermek milyen felnőtté válik (2. táblázat).[8] Hozzájuk képest azonban a tanárok másképp látják az egyes tényezők szerepét. Ők az iskolán kívüli világnak: a barátoknak és a tévének nagyobb, az iskolának pedig kisebb szerepet tulajdonítanak, mint a közgondolkozás.[9]

Ebben az esetben az adatok egy másfajta zavarra utalnak: a tanárok zavarára. Figyelemre méltó, hogy a tanárok a barátok hatását a családokéinál is nagyobbnak látják. Az, hogy a társadalomban és a tanárok világában más prioritások élnek a gyerekek fejlődését befolyásoló tényezők jelentőségéről, valószínűleg annak a jele, hogy amikor a szocializáció társadalmi játékszabályai folyamatosan változnak, nem tud kialakulni konszenzus a szocializáló intézmények felelősségéről és a közöttük lévő munkamegosztásról.

Az iskolarendszer szerepe a politikához való viszonyok alakulásában

A rendszerváltással megváltozott *társadalmi szabályok tanulásában* egyes csoportok (a fiatalok, az iskolázottabbak, a vállalkozásokban érdekeltek) előnyösebb, mások (az idősebbek, tanulatlanabbak, Magyarországon emellett a cigányság is) hátrányosabb helyzetben vannak.[10] A posztszocialista országok sajátossága, hogy az iskolarendszer inkább reprodukálja a politikai kultúra megtanulásában is az előnyöket és a hátrányokat, mintsem csökkentené a különbségeket (*Nagy*, 1999).[11] Egy 1996-ban, utolsó éves középiskolások körében végzett magyar vizsgálat szerint az iskolarendszer az új nemzedékek *politika iránti bizalmának*, *politikai érzelmeinek* és *ismereteinek* alakulásában egyaránt meghatározó szerepet játszik (*Szabó* és *Örkény*, 1998; *Szabó*, *Lannert* és *Örkény*, 1999).

A politikai bizalom. A politika és a politizálás iránti alapvető bizalmatlanság a középiskolások politikai világképének alapvonása. A bizalmatlanság attól függően kisebb vagy nagyobb körükben, hogy előnyösebb vagy hátrányosabb karrierre készíti-e fel őket iskolájuk. A politikára vonatkozó negatív állításokkal elsősorban az alacsonyabb presztízsű középfokú oktatási intézményekben értenek egyet. Az adatok érdekessége, hogy olyan

---

[8] Az adatok forrásai: a.) közvélemény-kutatások: OKI – Szocio-Reflex 1990 június; Marketing Centrum 1995 február; OKI – Szocio-Reflex 1995 április; OKI – Marketing Centrum 1999 június; b.) tanárvizsgálatok: Ferge és mások 1972; OKI Tanárvizsgálat 1996.

[9] A lakosság körében végzett közvélemény-kutatások szerint az intézményes hatásoknak (az iskolának, a tanároknak, az egyháznak, a könyveknek, a lakóhelynek) a legidősebbek tulajdonítanak a legnagyobb, a 18–29 évesek a legkisebb jelentőséget. Ugyanakkor a 60 évnél idősebbek a sors szerepét is nagyobbnak tartják az átlagosnál, akárcsak a szegényebbek és a kevésbé iskolázottak. A diplomások valamennyi tényező szerepét kisebbnek látták, mint a kevésbé iskolázottak.

[10] Azt azonban, hogy az előnyök is viszonylagosak, jól mutatja, hogy 2000 májusában a Kecskeméti Főiskola másod- és harmadéves diákjainak többsége úgy tudta, hogy Magyarországon állami iskolából van a legtöbb, miközben a közoktatásban a rendszerváltást többek között éppen az jelentette, hogy az addig állami iskolák önkormányzati fenntartásúak lettek.

[11] A második világháború után kialakuló közoktatásban Közép-Európában jóval nagyobb szakadék volt a tömegek és az elit oktatása között, mint a nyugati világban. Ez az oka, hogy az iskolarendszerben a szerkezeti változások ellenére is vannak archaikus elemek. Ilyen például az érettségit nem adó szakmunkásképzés zsákutcája.

fiatalokra vonatkoznak, akik először vettek részt 1998-ban választásokon (*Szabó* és *Örkény*, 1998. 84–85. o.) (3. táblázat).

3. táblázat. A politika világára vonatkozó negatív állításokkal való egyetértés, 100 pontos egyetértési mutatóban 1996-ban (N = 2600)

Állítás	*Gimnazisták*	*Szakközép-iskolások*	*Szakmunkás-tanulók*
A politikában mindig van valami hamisság, bárki csinálja is	79	86	86
A politikai pártok csak arra jók, hogy a politikusok megcsinálják a maguk karrierjét	59	72	75
Mindig is voltak kicsik és nagyok: a kicsik dolgoznak, a nagyok pedig politizálnak	60	69	70
A politizálásból az embernek csak baja lehet	40	46	55
A politizálásnak nincsen semmi haszna	30	38	45

A politikai érzelmek. A középiskolások alapvetően nem szeretik a politika világát. Ezen belül azonban megint csak az iskola típusától függ az érzelmek erőssége (4. táblázat).

Hasonló tendenciákat figyelhettünk meg a közhatalmi funkciók (köztársasági elnök, miniszterelnök) és az ezeket betöltő személyek iránt, valamint a politikai pártok vezetői iránt. Ezekben az esetekben is mindig a gimnazisták érzelmei voltak a legkevésbé és a szakmunkástanulókéi a leginkább negatívak (4. táblázat).

A „szeretem" és a „nem szeretem" válaszokat együttesen kezelve egy olyan mutatót képeztünk, amely –100-tól +100-ig terjed. Az így nyert index előjele tükrözi, hogy az adott fogalom által kiváltott érzelmek pozitívak-e vagy negatívak, értéke pedig egy +100-tól –100-ig terjedő skálán fejezi ki az érzelem intenzitását. Minél inkább megközelíti egy fogalom szeretet-indexe a +100-at, annál inkább szeretik a diákok azt, amit jelöl, és minél közelebb van a –100-hoz, annál negatívabb érzelmek határozzák meg a hozzá való viszonyukat.

Politikai ismeretek. Végül a vizsgált középiskolások politikai ismeretei is alapvetően attól függnek, hogy milyen típusú iskolába járnak. Ezt a politikai pártok parlamenti helyének ismeretével illusztrálhatjuk a legegyszerűbben. A legfontosabb kilenc politikai pártról a leginkább a gimnazisták, a legkevésbé pedig a szakmunkás tanulók tudták, hogy koalíciós pártról, parlamenti ellenzéki pártról vagy parlamenten kívüli ellenzéki pártról van-e szó (5. táblázat). Hasonló tendenciákat tapasztaltunk a jogrend garanciáira (az Alkotmány és az Alkotmánybíróság funkcióira), a hatalmi ágakra, az ideológiai alapfogalmakra vonatkozó ismeretekben. Az összes ismeretkérdésre adott választ együttesen kezelve a szakmunkástanulók ismeretszintje 20%-os, a szakközépiskolásoké 50%-os, a gimnazistáké 70%-os volt (*Szabó* és *Örkény*, 1998. 43–70. o.).

4. táblázat. A politika különböző dimenzióit alkotó elemekhez való érzelmi viszony a különböző iskolatípusokban, -100-tól +100-ig terjedő skálán 1996-ban (N=2600)

Dimenzió	*Gimnazisták*	*Szakközép-iskolások*	*Szakmunkás-tanulók*
Politikai alapintézmények	*– 16*	*– 29*	*– 33*
választás	47	11	– 14
helyi önkormányzat	– 7	– 29	– 28
sztrájk	– 36	– 41	– 28
szakszervezet	– 46	– 59	– 60
politikus	– 69	– 77	– 85
kormány	– 71	– 82	– 81
Politikai ideológiák és orientációk	*– 28*	*– 36*	*– 41*
liberalizmus	71	22	– 60
kapitalizmus	26	– 14	– 58
jobboldal	– 35	– 42	– 40
konzervativizmus	– 68	– 77	– 82
szocializmus	– 82	– 81	– 83
kommunizmus	– 93	– 93	– 89
Etnikai csoportok	*– 23*	*– 32*	*– 47*
magyarok	95	94	92
amerikaiak	52	54	59
franciák	46	44	27
zsidók	32	2	– 53
szlovákok	– 29	– 47	– 68
oroszok	– 49	– 70	– 76
románok	– 72	– 79	– 78
cigányok	– 84	– 90	– 83
Szimbolikus és materiális értékek	*41*	*29*	*22*
Szent Korona	91	78	50
pénz	77	73	86
1956-os forradalom	43	6	– 30
vallás	33	33	34
engedelmesség	19	23	20
Összesen	*– 11*	*– 25*	*– 36*

5. táblázat. A kilenc párt besorolása a különböző iskolatípusokba járók szerint, százalékban (N=2600)

Iskolatípus	*Csak rossz válasz*	*1–4 jó válasz*	*5-8 jó válasz*	*Csak jó válasz*
Gimnazisták	21	15	45	19
Szakközépiskolások	35	19	37	9
Szakmunkástanulók	50	28	20	2

Az adatok értelmezéséhez figyelembe kell vennünk, hogy a diákok az iskolában nem sokat hallanak politikáról. A rendszerváltás egyik vívmánya az iskola depolitizálása volt: az iskolai szocializációnak a rendszerváltás előtti deklarált célja, a „szocialista embertípus" formálása megszűnt, a politikai világnézet a tanulók magánügye lett; a politikai ifjúsági szervezeteket kizárták az iskola falai közül és tilos politikai propagandát folytatni az iskolában.

Ami az *ismeretek* meghatározottságát illeti, a többváltozós elemzések szerint ezt az iskolatípus határozza meg a legerőteljesebben. A politikai ismeretek szociokulturális összefüggéseit regressziós modellel vizsgáltuk (*Szabó* és *Örkény,* 1998. 68–69. o.). A regresszió-analízis szerint az ismeretek elsajátításának vagy el nem sajátításának nem érzelmi, hanem szociális motivációi vannak. A szülők társadalmi státusza közvetetten, az iskola típusának kiválasztásával és a család kulturális tőkéjével hat az ismeretek szintjére. A politikai érzelmek és attitűdök mintegy párhuzamosan szerveződnek az ismeretekkel, nem a politikai érzelmek és attitűdök szervezik őket. A politikával szembeni negatív érzelmek mintáit alapvetően a családok nyújtják. Az iskolai szocializáció alapvetően nem változtat ezeken a mintákon. A rendszerváltást követő, szokatlanul nyílt politikai konfrontációkról, a napvilágra került politikai korrupciókról és a rendszerváltással járó társadalmi hátrányokról szerzett személyes tapasztalatok sem változtattak alapvetően a politika érzelmi percepciójának jellegén.

Az emberek számára a politika annál távolibb, barátságtalanabb és ismeretlenebb világ, minél kevésbé iskolázottak. Mivel a legiskolázottabb szülők gimnáziumba, a legiskolázatlanabbak szakmunkásképzőbe küldik gyermekeiket (*Andor* és *Liskó,* 2000), a középfokú iskolarendszer struktúrája reprodukálja a társadalmi előnyöket és hátrányokat, köztük az állampolgári és politikai érdekérvényesítésben meglévő előnyöket és hátrányokat is.[12]

[12] Megjegyezzük, hogy az OECD 1994-98 közötti felnőtt írásbeliség-vizsgálatai szerint (Second International Adult Literacy Survey) a 16–25 év közöttiek írásbeliségében 22 ország közül Magyarországon voltak a legnagyobbak a különbségek a szülők iskolai végzettsége szerint. Ebből a szempontból Magyarország Chilével, Csehországgal, Lengyelországgal és Szlovéniával került egy csoportba. Magyarországon olyan hátrányt jelent a szülők alacsony iskolai végzettsége, amit az iskolarendszer nem tud ellensúlyozni.)

Az iskola szerepe az állampolgári nevelésben

Közép-Európa oktatási rendszereiben évszázados hagyományai voltak az úgynevezett poroszos szemléletnek. Ennek a fennmaradását elősegítette, hogy a rendszerváltás előtt a közoktatás közvetlen állami irányítás alatt állt, és direkt ideológiai szocializációra törekedett, ha ennek intenzitása és hatékonysága országonként és koronként különböző is volt. A porosz jellegű oktatási rendszerben a tanár a diákot az oktatás objektumaként kezeli, akinek nincs beleszólása sem a nevelés tartalmába, sem a folyamatába. Ebben a rendszerben a diákok legfőbb dolga, hogy engedelmesen viselkedjenek, és minél pontosabban reprodukálják a központilag összeállított tananyagot.

A rendszerváltás előtti iskola „rejtett tanterve" a hatalom embereszményének, a felülről vezényelhető, ideológiailag elkötelezett alattvaló eszményének megfelelően formálta a tanulókat, míg a társadalomtudományi oktatás explicit módon tanította a rendszer apológiáját. Emellett magának a társadalomtudományi oktatásnak (ez elsősorban a történelmet jelentette, de az ötvenes évek elején Magyarországon az alkotmánytan című tantárgyat is, míg Csehszlovákiában folyamatosan tanítottak állampolgári ismereteket is) is megvolt a rejtett tanterve. Az oktatáspolitika igyekezett korlátozni az olyan társadalomtudományi oktatás megerősödését, amely önállóan gondolkodó, érdekeit felismerő és érvényesítő, demokratikus szemléletű polgárokat nevel. Ezt elsősorban a tudományosságra való hivatkozással érvényesítette. Az oktatás rejtett szocializációs céljait szolgálta, hogy a diákok

- éppen saját jelenükről tudhattak meg a legkevesebbet, mivel az oktatás alapvetően múltcentrikus volt;
- a közvetlen emberi viszonyok helyett általános társadalmi folyamatokról, fogalmi modellekről tanultak, ami nem segítette őket társadalmi helyük és problémáik értelmezésében;
- a társadalmi folyamatokkal nem mint alternatívákkal találkoztak, amelyek között választani lehet, és a társadalmi mozgások helyett csak a történések „végeredményét" ismerhették meg;
- az általános frontális oktatásban alapvetően passzív, befogadói szerep hárult rájuk;
- az elméleti ismeretek mellett jóformán semmiféle gyakorlati ismeretet nem tanultak;
- a saját ügyükben nem tudtak eljárni, mivel nem kaptak érdekérvényesítő technikákat, miközben az adott terület össztársadalmi problémáiról számtalan információval rendelkeztek.

Ennek az időszaknak a társadalomtudományi oktatása öntudatlanul, vagy tudatosan elhanyagolta a tárgytól elvárható szocializációs funkciókat: életidegen és személytelen volt.

Az 1960-as évek végétől kezdődően fokozatosan megváltozott a közoktatás Magyarországon. Továbbra is megmaradt ugyan az oktatási rendszer poroszos jellege, de a korábbiaknál jóval nagyobb önállóságot kaptak az iskolák, csökkent a tananyag ideológiai tartalma. A társadalomtudományi oktatás fő jelszava – az előző korszak szemléletének ellenhatásaként – a tudományosság és a szakszerűség lett. Az ideológiai tartalmakat egy,

a hatvanas évek második felében bevezetett tantárgy, a „világnézetünk alapjai" hordozta a legmarkánsabban. A középiskolák egy részében a történelem mellett vagy abba beépítve megjelentek más tudományágak is: filozófiatörténet, szociológia, politológia stb. Ezek a nagymértékben leegyszerűsített tananyagok azonban meglehetősen élettelenek voltak. Többnyire az adott tudomány elvont fogalmi összegzését tartalmazták, s nem igazodtak a diákok társadalmi érdeklődéséhez: kis filozófiatörténészeket, szociológusokat, politológusokat kívántak az általános képzés keretében nevelni. Összességében azonban ez a szcientikus felfogás komoly előrelépést jelentett az előző időszak ideologikus szemléletéhez képest, még ha a tényleges társadalmi igényeknek nem is felelt meg.

A 80-as években bontakozott ki az úgynevezett „alternatív iskolák" mozgalma, amely a korábbi oktatáscentrikus szemlélettel szemben a személyközpontú iskolai nevelésre helyezte a hangsúlyt.

Az 1989-es rendszerváltás nyomán megváltozott társadalmi környezet új kihívásokat jelentett a társadalomtudományi oktatás számára Közép-Európában. A rendszerváltás alapjaiban értelmezte át az állam és az állampolgár viszonyát, a társadalom értékrendjét, erkölcsi és jogi viszonyait. A változások nyomán artikulálódott a demokráciára történő nevelés társadalmi igénye és kialakultak politikai keretei. Mindenütt új törvényi alapokra helyezték a közoktatást,[13] megszűnt az oktatás állami monopóliuma, sokszínűvé vált az iskolafenntartók köre, decentralizálódott az oktatás (Magyarországon a legjobban, Romániában a legkevésbé), bővült a képzési kínálat,[14] új tantervek léptek életbe (*Nagy*, 1999),[15] új tankönyvek sokasága jelent meg, megnőtt a tanárok és az iskolák szabadsága és új alapokra helyezkedett a tanárképzés és a tanárok továbbképzése. E változások rejtett hatásai – amennyiben egy demokratikusabb iskolarendszer körvonalait rajzolják fel – maguk is hozzájárulnak ahhoz, hogy az iskolai szocializáció demokratikusabb legyen. A demokráciára való nevelés oktatási struktúrája és infrastruktúrája azonban fokozatosan alakul ki és jelenleg is változóban van; oktatás-lélektani klímája is (a tanárok beidegződései, a társadalom közoktatás iránti elvárásai) csak lassan változik.

Ami az állampolgári nevelés direkt tartalmait illeti, abból kell kiindulnunk, hogy Magyarországon az önálló, gyakorlatorientált társadalomismeret oktatása nem gyökerezett meg. Bár a 80-as évek alternatív pedagógiai hullámával kezdődően voltak és vannak is kísérletek arra, hogy valamilyen formában a társadalomra vonatkozó ismereteket tanítsanak (az utolsó éves középiskolások vagy filozófiatörténetet, vagy állampolgári és társadalmi ismereteket tanultak heti két órában), a társadalomismeret nem emancipálódott

[13] A magyar közoktatást az 1990-es önkormányzati, az 1993-as közoktatási és az ugyancsak 1993-as kisebbségi törvény szabályozza.

[14] Magyarországon és Csehországban a korábbi négy évfolyamos gimnáziumi képzés mellett megint vannak hat és nyolc évfolyamos gimnáziumok is, Lengyelországban műszaki líceumot vezettek be, Csehországban integrált középiskolákat. A térség egészében megnőtt a közép- és felsőfokú képzésben részt vevők száma. Magyarországon a 20–29 évesek 43%-a érettségizett, a 20–24 évesek 20%-a folytat felsőfokú tanulmányokat (Társadalmi helyzetkép – 1999, 2000).

[15] Magyarországon törvény szabályozza, hogy a Nemzeti Alaptantervhez milyen mértékben kell alkalmazkodniuk az iskoláknak. A többi posztkommunista országban inkább a rendszerváltozás előtti tanterv „lebontásának", „a változó körülményekhez való igazításnak" a logikája érvényesül (*Nagy*, 1999. 52. o.).

önálló tantárgyként.[16] Az 1978-as tanterv a 8. osztályban állampolgári ismeretek oktatását írta elő a történelem tantárgy óraszámán belül.

Az 1995-ban kiadott Nemzeti Alaptantervben a korábban szinte egyeduralkodó történelem tantárgy mellett megjelentek új szellemű alternatív társadalomtudományi tárgyak is: állampolgári-, gazdasági- és társadalmi ismeretek, valamint a filozófia és az antropológia is. A korábbi ismeretcentrikus iskolai rendszer azonban csak lassan és nehézkesen tud befogadni a hagyományosnál gyakorlatiasabb és alapvetően képességfejlesztő tárgyakat.

A társadalmi és állampolgári ismeretek tanításához sok jó tanterv, jó tankönyvek és segédeszközök készültek. Tanításukat azonban a legjobban talán a tanárok egy részének állampolgári és szakmai szocializációja nehezíti. Félnek a készségfejlesztő programoktól és a partneri viszonytól, valamint attól, hogy a diákok tudása és tapasztalata meghatározó módon épüljön be az óra menetébe. Félnek attól is, hogy a diákok aktív részvétele megbontja fegyelmet. A megszokott rendszerbe nem illenek bele sem a kiscsoportos – kollektív munkát, kooperációt – igénylő foglalkozások, sem például drámapedagógiai elemek. A diákok is idegenkednek az állampolgári nevelés új formáitól, mert nincsenek hozzászokva az önálló érvelést igénylő munkához és a hétköznapi élet elemzéséhez. Nehézséget jelent az is, hogy a társadalomismeret tanítása komplex, interdiszciplináris hátteret igényel. Ebben az esetben nem lehet hivatkozni az „egy tudomány, egy tantárgy" elvére. Ez nemcsak a tárgy legitimációját és a felsőoktatással való kapcsolattartást nehezíti meg, hanem a tanárok vállalkozó kedvét is elveszi. Elvben a hagyományos értelemben felfogott tanár szakterülete valamennyi irányát ismeri. Itt viszont szükségképpen polihisztornak kellene lennie ahhoz, hogy valamennyi fölvetődő kérdésre választ tudjon adni, vagy pedig el kell fogadnia, hogy bizonyos részterületeket kevésbé ismer. Tovább árnyalja a problémát, hogy jelenleg az óraszámok elosztása az iskolákon belül nagyon komoly harcokat eredményezett, s ez szükségképpen háttérbe szorította az újonnan megjelenő tárgyakat.

Az 1998-as választások után hatalomra került magyar kormány egy új szabályozási szintet iktatott közbe a NAT és a helyi tantervek közé, az úgynevezett kerettanterveket. A kerettantervek ismét visszatértek a tantárgyi szabályozásra, iskolatípusonként határoznak meg eltérő, de az adott típuson belül mindenkire kötelező követelményeket. A régi oktatási rendszerhez való visszatérést jelenti az is, hogy ismételten két körben (az általános és a középiskolában) tanítják a történelmet, kronologikusan, bár a középiskolában részletesebb követelményekkel. Újdonságot jelent azonban az úgynevezett modul tantárgyak bevezetése. Ezek nem érik el a heti egy órás éves óraszámot, és az iskolák tetszésük szerint kapcsolhatják más tárgyakhoz vagy taníthatják önállóan őket. Témánkat illetően a következő modulok készültek: emberismeret, társadalomismeret, gazdasági, állampolgári ismeretek, etika, globális problémák, filozófia.

[16] 1998-ban egy 500 iskolára kiterjedő reprezentatív vizsgálat szerint 98 iskola helyi tantervében szerepelt külön tantárgyként társadalmi ismeretek; társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek vagy állampolgári ismeretek elnevezésű tárgy, átlagosan heti 1,5 órában. 111 iskolában szerepelt külön tárgyként az emberismeret (OKI, Szocio-Reflex: *Felmérés az iskolaigazgatók körében a NAT-ról*, 1998).

A kisebbségek és a politikai szocializáció

Befejezésül a politikai szocializáció egyik, a térség egészére jellemző problémáját szeretnénk érinteni: a kisebbségek politikai szocializációját és ezzel összefüggésben a többség és a kisebbségek viszonyát. A rendszerváltással Közép-Európában a kisebbségek oktatása, iskolai feltételei általában javultak. Az új oktatási törvények (Magyarországon a kisebbségi törvény is) kiszélesítették a nemzetiségi iskolák körét,[17] és bővítették az anyanyelven való tanulás lehetőségeit.[18] A tantervi reformok nyomán a kisebbségeknek több lehetőségük van arra, hogy az iskolában saját kultúrájukról tanuljanak. A kisebbségi oktatás helyi lehetőségeit javította, hogy az iskoláknak nagyobb szabadságuk van az oktatás tartalmának meghatározásában. A magán- és egyházi iskolák alapításának engedélyezésével pedig tovább bővült a kisebbségek számára anyanyelvi iskolákat fenntartók köre.[19]

Itt csak utalnánk a kisebbségek helyzetének szerteágazó történelmi, politikai, jogi, kulturális és oktatási problémáira. A kisebbségi oktatás megoldatlanságai és a térség állampolgári kultúrájának egyik fő sajátossága, az interetnikus és interkulturális viszonyoknak, a más népekhez való viszonynak, valamint a többség és a kisebbségek viszonyának a problémái szorosan összefüggnek egymással. Hogy a politikai rendszerek a más népek percepcióját meghatározzák, jól mutatja, hogy az Európai Unió országaiban végzett kutatások szerint az Unió országaiban szignifikánsan nagyobb a bizalom az Unió tagországainak nemzetei iránt, mint a volt szocialista országok nemzetei iránt (Eurobarometer reports, 1990, 1993 és 1996).

A kisebbségi oktatás kérdései a soknemzetiségű közép- és kelet-európai országokban a politikai szocializáció legfontosabb problémáit jelentik. Az, hogy a kisebbségek meny-

---

[17] Kárpátalján például az 1991-es oktatási törvény nyomán a 713 általános iskola közül 581 ukrán, 65 magyar, 11 román, 3 orosz, 19 ukrán-orosz, 28 ukrán-magyar, 2 orosz-magyar, 2 orosz-román, 2 ukrán-szlovák tannyelvű. Ami a középfokú oktatást illeti, az itt élő, kb. 170 ezer főnyi magyar lakosságnak vannak középiskoláik, két szakközépiskolában és egy technikumban tanulhatnak magyarul a diákok és egy szakmunkásképzőnek van magyar tagozata (*Bagu*, 1999). Romániában ugyancsak bővültek a mintegy másfél milliós magyar lakosság alap- közép- és felsőfokú, anyanyelvi iskolázásának lehetőségei a rendszerváltás óta, bár az önálló, állami magyar egyetemet az eddigi kormányok még nem állították vissza. Ugyanakkor a Vajdaságban azóta, hogy *Milosevic* 1989-ben magához ragadta a hatalmat, a kisebbségi magyar nyelvű oktatás fokozatosan épül le (miközben a titoi Jugoszláviában a 60-as évektől olyan bikulturális légkör épült ki, hogy azokon a településeken, ahol a magyarok voltak többségben, a délszláv tanulók is az anyanyelvi óráikéval egyező számban tanulták a magyart, mint a környezet nyelvét). Jelenleg 78 magyar tannyelvű általános iskola, 7 gimnázium és 19 szakközépiskola működik, egyre rosszabb körülmények között. Az oktatás egészét minisztériumi irányítás alá helyezték, így a vezetők kinevezésében a hatalmon lévő párt képviselői előnyt élveznek. Egyre kevesebb iskolában folyik a kisebbség nyelvén oktatás, helyette kétnyelvű oktatás van. Bár a kisebbségi törvény előírja, hogy ha egy kisebbségből legalább 15 tanuló jár egy iskolába, biztosítani kell számukra anyanyelvi tanárt, a törvényt nem tartják be. A kisebbségek nyelvének, mint környezetnyelvnek az oktatása megszűnt. Központosították a tankönyvkiadást, így alig van lehetőség arra, hogy a kisebbségek anyanyelvén jelenjenek meg tankönyvek. Korlátozták a magyar nyelvű tanárképzést, és leépítették az egyetemen a magyar nyelvű lektorátusokat (*Erdélyi* és *Nobel*, 2000).

[18] Kárpátalján például 1991-ben kezdődött meg a magyar nyelv fakultatív oktatása azokon a településeken, ahol nincsenek magyar iskolák, de élnek magyarok, és a gyerekek ukrán iskolába járnak (*Bag*. 1999).

[19] Magyarországon alapítványi formában működik egy cigány gimnázium, és van néhány cigány szakiskola is. Kárpátalján a kilencvenes években két nyolc évfolyamos magyar gimnázium jött létre, és három három évfolyamos református líceum (*Bagu*, 1999).

nyire tudják megőrizni saját identitásukat, mennyire érvényesül a szabad identitásválasztás és az anyanyelven való tanulás joga, minden ország politikai szocializációjának fontos indikátora. A kisebbségek önmeghatározása nem csak intézményes lehetőségeken múlik. Az is befolyásolja, hogy az adott társadalomban mennyire fogadja el a többség a kettős vagy többes identitások létét: azt, hogy a nemzeti és etnikai identitás és az állampolgári identitás nem esnek feltétlenül egybe. (A magyar közgondolkozásban az állam-nemzeti és a kultúrnemzeti modell és ezek elemeinek kombinációi egyaránt előfordulnak (*Lázár*, 1996. 53–58. o.; *Szabó* és *Örkény*, 1998. 171–190. o.).) A kisebbségek politikai szocializációja a többség politikai szocializációjának is függvénye.

A többség és a kisebbségek együttélése szempontjából Magyarországon a lakosság 5,5%-át kitevő és legnépesebb kisebbséget alkotó cigányság rossz szociális helyzete és a többség cigányellenessége jelentik a legfőbb problémát. Úgy tűnik, a fiatalabb nemzedékek kevésbé zárkóznak el a kisebbségektől, mint a felnőttek (*Szabó* és *Örkény*, 1999. 198–225. o.) (6. táblázat).

6. táblázat. Azok aránya, akiket zavarna a kisebbségi csoportok tagjainak közelsége, százalékban a nyolcadik osztályosok, az utolsó éves középiskolások és a felnőttek körében

Kisebbségi csoportok	*Nyolcadik osztályosok (1995)*[20]	*Utolsó éves középiskolások (1996)*			*Felnőttek (1995)*[21]
		Szakmunkás tanulók	*Szakközép iskolások*	*Gimnazisták*	
Cigányok	58	60	61	60	74
Arabok	26	38	28	18	52
Románok	40	45	41	32	51
Kínaiak	21	32	23	17	48
Oroszok	35	38	24	15	40
Zsidók	28	38	19	10	30
Erdélyi magyarok	8	11	5	4	25
Szlovákok	31	37	24	15	23
Németek	11	13	7	7	15
Átlag	*28,67*	*34,67*	*25,78*	*19,78*	*39,78*

A már említett középiskolás vizsgálat adatai azt mutatják, hogy összességében nem annyira az egyes csoportok elfogadása vagy elutasítása között vannak különbségek a különböző iskolatípusok tanulói között, mint inkább egy általánosan érvényesülő inter-

[20] Az adatok forrása: *Szabó Ildikó* és *Örkény Antal*: 14–15 éves fiatalok interkulturális világképe. In: Terestyéni Tamás (szerk.): Többség – kisebbség Tanulmányok a nemzeti tudat témaköréből. Osiris Kiadó, Budapest, 1996.

[21] Az adatok a Replihe 1995-ös vizsgálatából származnak.

kulturális attitűdben. Azok többségét, akik a Magyarországon élő cigányokat a magyar nemzet részeinek tekintik, nem zavarná, ha padtársuk cigány lenne (66%), míg azoknak, akik nem tekintik a cigányokat a magyar nemzet részeinek, csak a kisebbségét nem zavarná, ha padtársa cigány lenne (34%). A személyes magatartások nyitottsága vagy zártsága összefügg a kisebbségek iránti érzelmekkel, a bevándorlókkal és a külföldiekkel kapcsolatos nézetekkel és általában a társadalmi szintű nyitottsággal és zártsággal. Minél toleránsabb valaki a mindennapokban és a személyes interakciókban, annál inkább elutasítja a xenofóbia minden megnyilvánulását és fogadja el az idegeneket egyenrangú félnek, és a bevándorlás kérdésében annál befogadóbb. Az interkulturális magatartás a nemzet fogalmának megkonstruálásával is összefügg. Az idegengyűlölettel a kizáró (származáson, születésen és anyanyelven alapuló) nemzetfogalom társul. Együttesen kezelve a személyes kapcsolatok és a bevándorlás-politika szintjét, valamint a nemzeti identitás elméleti konstrukcióit azt tapasztalhatjuk, hogy a leginkább nyitottak a kisebbségek iránt a gimnazisták (közülük is a lányok), a leginkább elutasítóak pedig a szakmunkás tanulók (közülük is a fiúk).

Összegzés

Tanulmányunkban megpróbáltuk bemutatni, hogy a Közép-Európában gyakran változó politikai viszonyok között milyen sajátosságai alakultak ki a politikai szocializációnak. A békés rendszerváltás előkészítésében szerepet játszottak az állampolgári stratégiák is. Ugyanakkor a politikai struktúra és intézményrendszer megváltozása után is továbbél a korábbi politikai világképek sok eleme. A magyar középiskolások például elutasítják a politika világát, politikai érzelmeik és attitűdjeik negatívak.

A gyakori politikai fordulatok miatt a szocializációs ágensek közötti „feladatmegosztás" nem egyértelmű. A családok az iskolára hárítják a nagyobb felelősséget a fiatalok formálódásában. A tanárok viszont a barátok és a média szerepét látják minden más tényezőnél nagyobbnak.

Az iskolarendszer és az oktatás átalakulásával kialakultak a demokratikus iskolai szocializáció keretei Közép-Európában. A rendszerváltás utáni iskolai politikai szocializációnak azonban továbbra is sajátos, történelmileg meghatározott problémákkal kell számolnia. Ezek közül kiemeltük a mintaadók: a tanárok politikai szocializációjának problémáit és a többség és a kisebbségek viszonyával összefüggő kérdések iskolai kezelésének problémáit.

Irodalom

Ajtony, Á. (megjelenés alatt): Conversion, identité et changement social. *Bulletin de Psychologie* No. 54. Párizs.

Andor Mihály és Liskó Ilona (2000): Iskolaválasztás és mobilitás. *Iskolakultúra*, Budapest.

Bagu Balázs (1999): Reformpedagógiai törekvések Kárpátalján. *Iskolakultúra*, 5. sz. 87–91.

Derville, Jacque és Croisat, Maurice (1979): La socialisation des militants communists français. *Revue française de science politique*, No. 4–5. Párizs.

Centre for Educational Research and Innovation (1995): Education at a glance: OECD indicators. OECD, Paris.

Erdélyi Erzsébet és Nobel Iván (2000): Egy nemzeti kisebbség létéhez, fennmaradásához az oktatáson át vezet az út. *Új Pedagógiai Szemle*, 2. sz. 96–103.

Erős, F., Kovács, A. és Lévai, K. (1985): Comment j'en suis arrivé à apprendre que je suis juif, *Actes de la Recherche en Sciences sociales*, No 56.

Ferge Zsuzsa, Gazsó Ferenc, Háber Judit és Várhegyi György (1972): *A pedagógusok helyzete és munkája.* MTA Szociológiai Intézete, Budapest.

Gradvohl, Paul Marián Béla és Szabó Ildikó (1998): A folyamatosság forradalma, avagy a Kádár-korszakhoz való viszony szerepe a magyar közgondolkozásban. *Politikatudományi Szemle*, 2. sz. 5–26.

Jennings, K. M. és Niemi, R. G. (1974): *The political character of adolescence: The influence of families and school.* Princeton, Princeton University Press.

Jennings, K. M. és Percheron, A. (1981): *Political continuities in French families: A new perspectice on an old controversy.* The City University of New York, New York.

Lázár Guy (1996): A felnőtt lakosság nemzeti identitása a kisebbségekhez való viszony tükrében. In: Terestyéni Tamás (szerk.): *Többség – kisebbség.* Osiris Kiadó, Budapest, 53–58.

Marián Béla és Szabó Ildikó (1999): Politikai érzelmek hálójában. Ideológiai orientációk érzelmi meghatározottsága a közgondolkozásban. *Szociológiai Figyelő*, 1–2. 114–128.

Marián Béla (1997): *Közoktatás és közvélemény.* OKI – Marketing Centrum, Budapest.

Moscovici, S. és Mugny, G. (1987): *Psychologie de la conversion. Etudes sur l'influence inconsciente,* Editions Delval, Párizs.

Nagy Mária (1999): Közoktatás a politikai rendszerváltozás utáni Közép-Európában. *Új Pedagógiai Szemle*, 11. sz. 45–61.

Percheron, A. (1974): *L'univers politique des enfants.* Fondation Nationale des Sciences Politiques – Armand Colin, Párizs.

Percheron, A. (1993): *La socialisation politique*, Armand Colin, Párizs.

Percheron, A. (1992): Préférences idéologiques et morale quotidienne d'une génération à l'autre. *Revue Française de Science Politique*, 2. 185–202.

Szabó, I. és Csákó M. (1999, szerk.): *A politikai szocializáció. Válogatás a francia nyelvterület szakirodalmából.* Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.

Szabó, I.; Lannert J. és Örkény, A. (1999): East of West, West of East: The value orientations of Hungarian secondary school students in the mirror of an empirical survey. Az IPSA Research Committee on Political Socialization and Education kerekasztal –konferenciájára készült előadás. *Changing Political Horizons: National, Transnational and Global Perspectives on Political Socialization and Education.* Budapest.

Szabó Ildikó és Örkény Antal (1998): *Tizenévesek állampolgári kultúrája.* Minoritás Könyvek., Budapest.

Szabó Ildikó és Örkény Antal (1996): 14–15 éves fiatalok interkulturális világképe, In: Terestyéni Tamás (szerk.): *Többség – kisebbség. Tanulmányok a nemzeti tudat témaköréből.* Osiris Kiadó, Budapest.

Szabó Ildikó (2000): *A pártállam gyermekei. Tanulmányok a magyar politikai szocializációról,* Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.

Szabó, I. (1998): *Political socialization in Hungary. The duality of institutional and non-institutional processes.* Peter Lang, Frankfurt am Main, Bern, New York, Paris.

ABSTRACT

ILDIKÓ SZABÓ AND KATALIN FALUS: POLITICAL SOCIALIZATION IN CENTRAL EUROPE THE CASE OF HUNGARY

This study discusses the historical legacy of political socialization in Central Europe. It analyzes political conversions, double socialization, asymmetries in people's relationship to politics, the traditions of political autarchy and direct political socialization, and the limits to the expression of collective identities in these countries. Then, referring to the example of Hungary, it describes the impact of the political transformation of 1989-1990 on political socialization. Finally, it analyzes the role of the current school system in civic education.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 4. 383–400. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Szabó Ildikó, Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Kar, Társadalomtudományi Tanszék H–6000 Kecskemét, Kaszap u. 4–8.
E-mail: szaboi@eduweb.hu;
Falus Katalin, Országos Közoktatási Intézet, H–1051 Budapest, Dorottya u. 8.
E-mail: falusk@oki.hu

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 4. szám 401–422. (2000)

KÓDVÁLTÁS PÁR- ÉS CSOPORTMUNKÁBAN ÁLTALÁNOS ISKOLAI ANGOLÓRÁKON

Nikolov Marianne
Pécsi Tudományegyetem, Angol Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék

D1: What's your name?
D2: What's your name?
D1: Én kérdezem tőled, hány éves vagy.
D2: What's your name,..... seven. What's your name?
D1: I'm seven.
D2: Hello.
D1: Hello.
D2: Good bye.
D1: Good bye.

(*Somlyódi* és *Vándor*, 1995. 6. o.)

Napjainkban az általános iskolákban szinte minden diák tanul egy vagy két idegen nyelvet, de nagyon kevés tanulmány foglalkozik a nyelvórák osztálytermi kutatásával. Bár sok kritika éri a nyelvoktatást, alig tudunk valamit arról, mi is történik nap mint nap a nyelvi foglalkozásokon. A kommunikatív nyelvoktatási anyagok és eljárások terjedésével egyre hangsúlyosabbá válik a csoport- és pármunka, de a nyelvtanár ezekben a munkaformákban kevésbé tudja kontrollálni a folyamatot, mint frontális osztálymunka keretében.

A tanulmány magyar anyanyelvű angolul tanuló általános iskolás gyerekek osztálytermi interakcióit elemzi. Összesen 111 nyelvórát figyeltünk meg, vettünk magnóra és elemeztünk 37 angol nyelvi csoportban az ország különböző iskoláiban. Ezekből az adatokból emelkedtek ki olyan tipikus diskurzusok, melyekre jellemző a kódváltás angolról magyarra és vissza. Azt vizsgáltuk, a gyerekek milyen nyelven, mikor, hogyan és miért cseréltek információt, kértek segítséget egymástól és támogatták egymást. Az elemzést megelőzően áttekintem azokat a forrásokat, melyek hasonló kutatási céllal gyerekek egymás közti osztálytermi interakcióit vizsgálták, különös tekintettel arra, mennyire hajlandóak a célnyelvet használni, ez mennyiben függ a nyelvtudás szintjétől, a tanulók életkorától, egymásra gyakorolt hatásától, illetve a csoportdinamikától.

Nikolov Marianne

A kutatás elméleti háttere

Az elmúlt évtized során felerősödött a tudományos igényű érdeklődés az osztálytermi folyamatok mind jobb megismerése iránt. Ezeket a folyamatokat egyre inkább nem kizárólag pedagógiai, hanem társadalmi eseménysorként (*Prabhu*, 1992) értékelik. Bár a pár- és csoportmunka a kommunikatív nyelvoktatás alapvető jellemzője, arra a kérdésre, hogy miképpen alakítja az interakció a nyelvelsajátítást,[1] a vizsgálatok napjainkig nem hoztak lényegesen új eredményeket (*Ellis*, 1994. 607. o.).

Long és *Porter* (1985) a pár- és csoportmunka előnyei között a következőket sorolják fel: növeli a gyakorlásra fordítható időt, több alkalmat biztosít a tanulók számára a beszédre, a nyelvtanítás egyénre szabottabbá válik, pozitív hangulatot teremt, csökkenti a szorongást és tanulásra serkenti a nyelvtanulókat. A pár- és csoportmunka során létrejövő beszélgetésről hagyományosan feltételezik, hogy elősegíti a nyelvelsajátítást (*Pica*, *Lincoln-Porter*, *Paninos* és *Linnell*, 1996), bár vannak, akik kételkednek a kisebb csoportban vagy párban megoldott kommunikatív feladatok hasznosságában (*Pica* és *Doughty*, 1985. 132. o.).

A párban és csoportban megoldott feladatok hatása tehát fontos területe az osztálytermi interakciók vizsgálatának, mégis kevés tanulmány vizsgálja gyerekek viselkedését ilyen munkaformákban. Idehaza ilyen kutatás nem ismeretes. Az általános iskolás korosztállyal foglalkozó külföldi kutatások négy csoportba rendezhetők: (1) kétnyelvű osztálytermi vizsgálatok, melyekben a társadalmi környezet nyelve egybeesik az oktatás nyelvével és az oktatás kizárólag a célnyelven folyik (pl. török gyerekek Hollandiában); (2) merülési (immersion) programok, melyekben az iskolai oktatás teljes egésze vagy egy része történik a célnyelven, hasonlóképpen a hazai kéttannyelvű és nemzetiségi gimnáziumokhoz (pl. Kanadában angol anyanyelvűek francia nyelvi programja); (3) idegen nyelvi környezetben, ahol a célnyelv az iskolai tantárgyak egyike, de a társadalmi környezetben a nyelv ritkán használatos (pl. hazánkban az angol vagy francia). Mindhárom kontextusra jellemző, hogy igen eltérő mennyiségű és minőségű az a nyelvi bemenet, mellyel a gyerekek találkoznak és igen gyakran, főként az első két esetben, eltér a diákok és a tanár anyanyelve. Előfordul, hogy egy osztályban nincs két olyan gyerek, aki értené egymás nyelvét, és a tanár sem érti az ő anyanyelvüket. Ilyen esetekben az anyanyelv elvesztítése is fenyegethet (pl. *Krashen*, 1996; *Lucas* és *Katz*, 1994; *Phillipson* és *Skutnabb-Kangas*, 1995), így külön programokkal igyekeznek a gyerekek számára lehetőséget biztosítani anyanyelvük, kultúrájuk és identitásuk megőrzésére. Ugyanakkor idegen nyelvi környezetben az anyanyelv használata általában nem kívánatos, hiszen a célnyelv tanulására fordítható heti néhány órányi időből vesz el, bár a tanár anyanyelvi magyarázatainak hasznosságáról megoszlanak a vélemények (*Medgyes*, 1997). Végezetül (4) fontos adatok származnak olyan osztálytermi kutatásokból, amelyekben a gyerekek anyanyelvükön működnek együtt. Röviden ebben a négy pedagógiai kontextusban végzett kutatásokat összegezem.

[1] A cikkben a nyelvelsajátítás és nyelvtanulás fogalmát felváltva használom, bár az elsőt tartom átfogóbbnak.

Wong-Fillmore (1985; 1991. 52. o.) három feltételhez köti, hogy gyerekek célnyelvi környezetben sikeresen sajátítsanak el egy második nyelvet:

1) A gyerekeknek tudatában kell lenniük, hogy szükségük van a célnyelvre és motiváltak a tanulásra.
2) Olyan célnyelvi beszélőkre van szükség, akik jól beszélik a nyelvet és képesek hatékonyan segíteni a gyerekeknek annak elsajátításában.
3) Olyan társadalmi környezet szükséges, melyben a gyerekek és a célnyelvi beszélők gyakori kontaktusba kerülnek, amely lehetővé teszi a célnyelv elsajátítását.

Wong-Fillmore kutatásaiban azok a gyerekek bizonyultak sikeres nyelvtanulóknak, akik a szociabilitást és kommunikatív szükségleteket értékelő teszteken magas értékeket értek el, de csak abban az esetben, ha a célnyelvet beszélők voltak többen a csoportban és szabadon beszélgethettek velük.

Idegen nyelvi környezetben a feltételek a következőképpen módosulnak:

1) A gyerekeknek nincs szükségük a nyelvtudásra és nincsenek tudatában annak, hogy a jövőben a nyelvtudás hasznukra válhat. Ugyanakkor nyitottak az új élményekre, és szüleik motiváltak lehetnek arra, hogy gyerekük megtanuljon idegen nyelveket.
2) Olyan tanárokra van szükség, akik jól használják a célnyelvet és a gyerekeknek segíteni tudnak annak elsajátításában.
3) Olyan osztálytermi környezet szükséges, melyben a tanulók, kortársaik és tanáruk elég gyakran találkoznak ahhoz, hogy a nyelvet elsajátíthassák (*Nikolov*, 1995. 57–62. o.).

Kétnyelvű osztályok

Az Egyesült Államokban 14 hónapon keresztül gyűjtöttek adatokat spanyol anyanyelvű angolul tanuló negyedikesektől (*Pease-Alvarez* és *Winsler*, 1994). A kutatás etnografikus és kvantitatív eljárásokat ötvözött: osztálytermi megfigyelést és interjúkat alkalmaztak. A tanár angol anyanyelvű volt és nem beszélt spanyolul. A gyerekek előrehaladtak a célnyelv elsajátításában és egyre kevésbé használták az anyanyelvüket a tanórán, mégis, a tanár minden igyekezete ellenére jobbára spanyolul beszéltek nem iskolai témákról és csoportmunka közben (*Pease-Alvarez* és *Winsler*, 1994. 530. o.). Érdekes eredménye a kutatásnak, hogy a diákok többsége magában angolul beszélt és csak ritkán váltott spanyolra feladatmegoldás közben. A gyerekek egyéni beszédének 15%-ában keveredett a spanyol az angollal. A következő szabályszerűséget figyelték meg náluk: először mindig angolul beszélték meg az iskolai feladatot, aztán átváltottak oda nem tartozó spanyol nyelvű beszélgetésre osztálytársaikkal, majd angolul visszatértek az eredeti feladathoz.

A pármunka egy speciális fajtáját vizsgálta *Flanigan* (1991) egy általános iskolában. Anyanyelvű vagy a célnyelven kiválóan tudó gyerekeket arra kértek, új, angolul nem tudó társaiknak segítsenek a számítógép használatában. A gyerekek nyelvhasználatukat a következőképpen módosították: megismételték, kibővítették magyarázataikat, átfogalmazták kérdéseiket és ellenőrző kérdéseiket, de sem nyelvtanilag, sem szókincsben nem

egyszerűsítették le saját nyelvi szintjüket és hanghordozásukat sem túlozták el, ahogy felnőttek szokták.

Merülési programok

Visszatérő probléma a kanadai merülési programokban, hogy az idősebb (felsőtagozatos korú) diákok ritkábban használják a célnyelvet egymás közötti kommunikációra, mint az alacsonyabb évfolyamokon. *Tarone* és *Swain* (1995) a jelenséget szociolingvisztikai szempontból értelmezik: kétnyelvű osztálytermekben a célnyelv felsőbbrendű, formális nyelvi variánsnak számít, míg az anyanyelv az informális, beszéltnyelvi változatként a mindennapi beszéd céljaira használatos. Érvelésük szerint a célnyelv használata kognitív szempontból nehezebb akadály elé állítja a gyerekeket, mint az első nyelvé. Ez ellentmond annak a másik megállapításuknak, hogy alsó tagozatosként a gyerekek tanórákon a célnyelvet gyakrabban használják a tananyaggal kapcsolatos célokra, míg az első nyelvet csak társas együttműködés közben. Szerintük azért történik mindez, mert a tanterv nem ad elég lehetőséget a beszéltnyelvi formák elsajátítására. Úgy vélik, a serdülőknek szükségük van egy beszéltnyelvi stílusra, mellyel hovatartozásukat és önmagukat kifejezésre juttathatják (160. o.). Azért hagyatkoznak az anyanyelvre, mert csak ezen áll rendelkezésükre teljes nyelvi repertoár. Az ötödik-hatodik évfolyamra egymás között az anyanyelv használatát preferálják, míg a célnyelv kizárólag az intézményes tanulás nyelvévé válik.

Idegen nyelvi kontextus

A vizsgálatok többsége idősebb nyelvtanulókat céloz meg. *Poulisse* és *Bongaerts* (1994) a véletlenszerű anyanyelvhasználat jellemzőit kereste angolul tanuló holland diákok három csoportjának tanórai viselkedésében. Az első csoportba 19–22 éves egyetemisták tartoztak nyolc év nyelvtanulás után, a másodikba 15–16 évesek öt év, a harmadikba 13–14 évesek három év angol tanulást követően. Akaratlagos és nem szándékos kódváltási kategóriákat állítottak fel, az elsőt további két csoportba sorolták: másnak és maguknak szánt megnyilatkozásokra. A nem szándékos kódváltást nem előzte meg semmiféle habozás és hanglejtéssel sem különült el a megnyilatkozás egészétől.

A vizsgálatban azt találták (*Poulisse* és *Bongaerts*, 1994), hogy az anyanyelv használata mindhárom csoportban gyakori volt és függött a nyelvtudás szintjétől: a holland szavak 60%-ban nyelvtani funkciót jelöltek és csak 40%-ban tartalmat. Kezdők esetében, akik jobban figyelnek a tartalmat hordozó szavakra a beszéd automatizált folyamatának alacsony szintje állhat a háttérben. Mindez ellentétben áll a merülési programokban tapasztaltakkal, ahol a magasabb nyelvi szinten gyakoribb a kódváltás, mint kezdőknél.

A gyerekek és felnőttek közötti különbségeket jobban megvilágítja egy másik kutatás. Felnőtt, angolul tanuló, párban dolgozó kezdőket vizsgált *Johnson* (1995. 117–120. o.) egy jelentésen alapuló feladat megoldása közben. Bár az anyanyelve minden résztvevőnek cseh volt, nem tapasztaltak kódváltást kommunikatív pármunka során. Nem csoda, ha a szerző konklúziója optimista: „diákok egymás közötti interakciója az idegen nyelvi

órákon nagy valószínűséggel jótékonyan hat az osztálytermi tanulásra és az azon kívüli nyelvelsajátításra" (*Johnson*, 1995. 128. o.).

Remélem, hogy igaza van, bár saját, két évtizedet meghaladó tapasztalatom szerint még a legmotiváltabb haladók, köztük nyelvszakos tanárjelöltek és tanárok, pár- és csoportmunka alkalmával rendszerint magyarra váltanak – kivéve a tanárhoz legközelebb ülő párt. Egyszerűen természetellenes, hogy ne a közös anyanyelven beszéljék meg egy feladat megoldását. További kutatás témája ez a terület is.

Ami a magyar gyerekek osztálytermi viselkedését illeti, saját longitudinális vizsgálataim során részletesen elemeztem (*Nikolov*, 1995. 161–167. o.), miképp térnek át a célnyelv kreatív, saját kommunikációs céljaikat szolgáló használatára a hat és tizennégy éves korúak, és ebben a folyamatban hogyan változik a tanár modell-szerepe. Az alsó tagozatosok fenntartás nélkül elfogadják a tanárt mint modellt, még ha hibázik is és belátja, nehezen fogadják el, hogy tévedhet. A serdülőkor beköszöntével a gyerekek fokozatosan rájönnek, hogy a célnyelv az intézményes diskurzus része, és az önként jelentkezőket gyakran kirekesztik. Ezért kezdenek hatodik és hetedik osztálytól egyre inkább magyarul beszélni, annak ellenére, hogy már jól tudnak angolul. Az anyanyelv használatával a kortárscsoporthoz való tartozásukat jelzik, ami fontosabb, mint a tanár által képviselt iskolai normák, köztük a célnyelv használata. Mindezt az is bizonyítja, hogy írásban, amikor a közönség kizárólag a tanár, a gyerekek kerülik a kódváltást, míg szóbeli szerepjáték, pár- és csoportmunka során gyakran szólalnak meg magyarul a diákok, mivel hallják egymást. Saját osztályaimban sűrűn előfordult, hogy 12 éves kortól néhányan nem szerették a többiek előtt előadni szerepjátékukat, inkább a szünetben kellett ottmaradni velük, hogy meghallgathassam őket. Még abban az egyébként ideális esetben is adódtak meleg helyzetek, amikor ugyanaz a tanár tanította a csoportot nyolc éven keresztül: Egyik fiú a hetedik év utáni nyarat angol iskolában töltötte, ahol felszedte a „yeah" használatát. Élménybeszámolói során mindig ezt használta, majd lassan az osztály is áttért rá. Néhány hónap múltán az egyik lány szünetben megkérdezte, nem gondolom-e, nekem is inkább a „yeah"-t kellene használnom a „yes" helyett, mivel aggódott tekintélyem esetleges elveszítése miatt. A következő órán elmagyaráztam, mindkét változat helyes, ezzel mintegy intézményesítve az új változatot, de tudtukra adtam, hogy én a „yes"-t jobban kedvelem. A nyolcadik osztály második félévére a lányok mind visszatértek a „yes" használatára, a fiúk pedig kitartottak a „yeah" mellett (*Nikolov*, 1995. 173–174. o).

Interakciók az anyanyelven

A brit általános iskolások egymás közti osztálytermi interakcióit vizsgálta *Fisher* (1993). A tanár-diák diskurzusra jellemző rákérdezés és átfogalmazás hiányzott, és bár sokféle variáció előfordult a feladattól, nyelvi készségtől és előzetes tapasztalatoktól függően, három kategóriába sorolhatóak a megnyilatkozások: (1) vitatkozás, melyben a kezdeményezést (pl. javaslat, utasítás) kihívás (elutasítás vagy ellenjavaslat) követi, ami nem végződik a probléma megoldásával, vagy a gond úgy hárul el, hogy a megoldás nem a közvetlen előzményekre épül; (2) kumulatív beszéd, melyben a kezdeményezéseket vagy megbeszélés nélkül elfogadják, vagy csak hozzáadnak, változtatnak rajta; és (3) feltáró, érvelő beszélgetés, melyben a kezdeményezést kihívás, azt újabb kihívás követi, de

a javaslatok az első kezdeményezésre épülnek. Előrehaladás akkor történik, ha a gyerekek közösen elfogadják az egyik eredeti vagy módosított javaslatot (*Fisher*, 1993. 255. o.).

A vizsgálat

A fenti osztálytermi interakciókról a jelen tanulmány azt kívánja megtudni, mennyire jellemzőek magyar gyerekek angolóráira: hol vannak hasonlóságok és eltérések a kétnyelvű, merülési, idegen nyelvi és anyanyelvi osztálytermi interakciókkal összehasonlítva. *Chaudron* (1988. 109. o.) szerint az ilyen jellegű vizsgálatok a munkaforma szempontjából nem tártak fel egyértelmű trendeket, mivel a kritikus szerepet a nyelvi feladat játssza. Ebben valószínűleg van igazság: a feladat határozza meg, hogyan működnek együtt a nyelvtanulók, de a nyelvek státusa ebben meghatározó szerepet játszik.

A vizsgálat résztvevői és az adatgyűjtés

A kutatáshoz szükséges adatokat az 1995–1997 közötti két tanév során angol szakos hallgatók gyűjtötték a Janus Pannonius (most már Pécsi) Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán. A diákok egy szabadon választható haladó alkalmazott nyelvészeti kurzusomon kiképzést kaptak az osztálytermi kutatások módszereiből és a szemináriumra saját kutatásukból készítettek írásbeli dolgozatot, néhányan pedig később szakdolgozatot. A diákok összesen 111 angol órát vettek fel magnóra és figyeltek meg az ország véletlenszerűen kiválasztott 37 általános iskolai csoportjában, leggyakrabban a diákok lakóhelyén és Pécsen. Minden csoportot három alkalommal figyeltek meg. Az első alkalommal az aktívabb párokat, csoportokat azonosították, majd a második és harmadik megfigyeléskor következetesen őket vették fel. A gyerekek pár- és csoportmunka során elhangzó beszédét a diákok *van Lier* (1988) nyomán, a Függelékben ismertetett rendszer alapján átírták, én pedig ellenőriztem azokat. Végezetül az anyagban található példákat az egyes interakciókra magam csoportosítottam és elemeztem.

1. táblázat. A megfigyelt csoportok és nyelvórák megoszlása évfolyam és életkor szerint

Osztály és életkor (év)	*1. 6–7*	*2. 7–8*	*3. 8–9*	*4. 9–10*	*5. 10–11*	*6. 11–12*	*7. 12–13*	*8. 13–14*
Megfigyelt csoport	2	2	7	7	9	4	2	4
Megfigyelt óra	6	6	21	21	27	12	6	12

Az 1. táblázat a megfigyelt csoportok és órák számának eloszlását szemlélteti évfolyamonként. Lehetetlennek bizonyult minden évfolyamon azonos számú csoportot vizsgálni, a leggyakrabban harmadik, negyedik és ötödik osztályosok kerültek be a mintába.

Kutatásmódszertani szempontból a vizsgálat a külső szemlélődésre alapozó, nem résztvevő, etnografikus hagyományokra építő kvalitatív eljárásokat ötvöz (*Allwright* és *Bailey*, 1988; *Nunan,* 1989), és nem törekszik az adatok kvantifikálására.

Hipotézisek

- A megfigyelés adataiból annak ellenére értékelhető és általánosítható adatokat kapunk a gyerekek angolórai viselkedéséről, ezen belül a kódváltásról, hogy az osztályteremben idegenek voltak jelen és megfigyelték őket.
- A kommunikatív nyelvoktatás két szervezési formája (pár- és csoportmunka) nem minden esetben a leghatékonyabb nyelvgyakorlási eszköz.
- Pár- és csoportmunkában a tanári ellenőrzés hiánya miatt lényeges szerep jut az anyanyelvnek.
- Kontrollált, mintára, ismétlésre épülő feladatokban a gyerekek gyakran használják a célnyelvet, de nem mindig tudják, mit mondanak.
- Kreatívabb feladatok során gyakrabban váltanak az anyanyelvre.
- Elkülöníthetők olyan beszédszándékok, melyek megvalósítására rendszerint az anyanyelvet használják.
- Az életkor változásával más célra használják az anyanyelvet.
- Kisgyermekkorban gyakrabban igyekeznek a diákok a tanár kéréseit teljesíteni, köztük a célnyelvet használni.
- Serdülőkorban hangsúlyt kap az anyanyelv szerepe, de az ok nem a nyelvi szintben, hanem a csoportdinamikában keresendő.
- A mintában lesz olyan tanár-diák diskurzus is, melyben a tanár sikeresen támogatja a gyerekek nyelvi produkcióját.

Eredmények

A gyerekek órai viselkedése és nyelvhasználata

A megfigyelt 111 tanórán a gyerekek többnyire lelkesek, aktívak, motiváltak voltak, és fegyelmezetten viselkedtek. Úgy tűn,t a feladatokat érdekesnek találják, a tanári kéréseknek igyekeztek eleget tenni. Érdekelte őket a diktafon és a hospitáló diákok jelenlétének célja. A második alkalomra általában megszokták az idegenek és a magnó jelenlétét és láthatóan természetesen viselkedtek.

Életkortól, nyelvi szinttől és feladattípustól függetlenül, pár- és csoportmunka alkalmával rendszerint magyarra váltottak és az angolt ritkábban használták az anyanyelvnél. A gyerekek egymás közti beszélgetését a tanár ritkán hallotta, feltételezhetően olyan diskurzusokat sikerült rögzíteni, melyek betekintést engednek olyan jelenségekbe, amelyeket a tanárnak általában nincs módja figyelemmel követni.

Mindent egybevetve, gyakoribb volt az anyanyelvi beszéd és a csönd, mint a célnyelvi megnyilatkozás a frontális osztálymunka, az egyéni és a pármunka során egyaránt. A tanári célnyelv – és anyanyelv – használat aránya nem befolyásolta a diákok gyakori anyanyelvhasználatát, és sikerült néhány olyan példát megörökíteni, ahol a tanár sikerrel

integrálta a gyerekek magyar nyelvű megnyilatkozásait saját angol beszédébe, ezzel is támogatva nyelvelsajátításukat. Ugyanakkor az idősebb diákok gyakrabban használták az angolt olyan esetekben, amikor a tanár egyáltalán nem szólalt meg magyarul, de a gyerekek magyar nyelvű kérdéseire és megjegyzéseire angolul reagált.

A további elemzésben a gyerekek egymás közötti interakcióit vizsgáljuk, a tanári beszéd szerepének elemzése egy másik tanulmány témája lesz.

Tipikus minták a gyerekek osztálytermi interakcióiban

Az alábbi tipikus sémák emelkedtek ki a magnóra vett és átírt diskurzusokból. Általában a kontrollált gyakorlatokban a gyerekek az elvárt válaszokat adták, vagy ismételtek a tanár után, anélkül, hogy egymással kommunikáltak volna. A frontális osztálymunka során leggyakrabban az angolt használták, szemben a szabadabb feladatokkal. További kutatásra van szükség annak megállapításához, hogy az elismételt szövegekből a gyerekek mennyit értettek és az hosszú távon hogyan hasznosul.

A megfigyelt csoportokban a gyerekek jobbára fegyelmezettek voltak: nem kezdeményeztek beszélgetést, csöndben, önállóan dolgoztak, betartva a megszokott *tanári kérdés – tanulói válasz – tanári visszajelzés* tipikus intézményes ciklusát (*Seedhouse*, 1996). A diákok megszólalásai a következő két csoportba estek a Flanders féle interakiós analízis kategóriáinak megfelelően (FLINT):

a) tanulói beszéd – válasz tanári kezdeményezésre;
b) tanulói beszéd – a tanuló kezdeményezése, saját ötletet tükröz (*Allwright*, 1988. 60. o.).

A gyerekek megnyilatkozásainak túlnyomó többsége az órai feladatokhoz kapcsolódott, de nagyon ritkán előfordultak a feladattól független példák is. Az alsóbb osztályokba járó gyerekek magyarul sem használtak hosszabb mondatokat, mivel erre a feladatok nem nyújtottak alkalmat. Ugyanakkor a hetedikeseknél és nyolcadikosoknál találtunk hosszabb, kumulatív és érvelő megnyilatkozásokat angolul, például mikor jelentéseket egyeztettek, egymást támogatták vagy éppen fel akartak vágni egymás előtt. Ezek a tág kategóriák tovább szűkíthetőek az alábbiak szerint. (Az átírási szabályokat *van Lier* (1988) nyomán a Függelék tartalmazza. A T tanárt, a D diákot, az L lányt, az F fiút jelent.)

Tanuló társától kér segítséget vagy felvilágosítást a feladattal kapcsolatban

Ebben a kategóriában csak konkrét feladattal kapcsolatos beszélgetéseket találunk, a gyerekek célja, hogy megfeleljenek a tanári elvárásnak anélkül, hogy tőle kérnének segítséget, mivel azt társuk is meg tudja adni.

1. példa: másodikosok hangosan felolvasnak

1 T: Péter, read on.
2 D1: Hol tartunk most? (D1 szomszédjától kérdezi)
3 D2: Itt. (rámutat a könyvben)
4 D1: (olvassa a szöveget) (*Fóti*, 1995. 7. o.)

2. példa: nyolcadikosok frontális osztálymunkában

1 T: Let's have some ideas about newspapers.
2 D1: (suttogva társának) Hol van a könyvben?
3 D2: A hatvanadik oldalon.
4 T: /May I ask you not to open your books? (*Pék*, 1996. 11. o.)

Az 1. és 2. példában D(iák) 1 segítséget kér frontális osztálymunka során, mivel nem figyelt és szeretné a bajt elkerülni. Az első példában másodikostól nem várható el, hogy angolul kérjen segítséget, míg a nyolcadikostól reális elvárás, mégis magyarra vált. Mindkét példában gyors segítséget kap a bajbajutott, magyarul. Az ilyen jellegű segítségkérés gyakran előfordult, de nem kölcsönös alapon: általában ugyanaz a diák nem tudta, hol tartanak. Szerencsére csak egy esetben történt kérés elutasítása (5. sz. példa). Ebből is látható, hogy a gyerekek támogatóan álltak egymáshoz.

3. példa: negyedikesek párban dolgoznak

1 D1: Hogy van az, hogy nincs?
2 D2: I have no pet.
3 D1: I have no pet. (*Kovács*, 1995. 3. o.)

4. példa: negyedikesek csoportban dolgoznak

1 D1: Cat az kutya?
2 D2: (bólogat) (*Kovács*, 1995. 3. o.)

A 3. és 4. példa azt illusztrálja, hogyan kérnek a gyerekek segítséget egymástól párban, amikor D2-ről azt feltételezik, hogy jobban tudja a választ társánál (D1), és hajlandó is segíteni. Mindkét példában D2 kisegíti társát, de a 3. példában nem csupán a kért információt adja meg, hanem a teljes helyes választ, annak ellenére, hogy D1 megkísérelte a választ apró részekből összerakni, így a kértnél több segítséget kapott. A 4. példában a segítség csak fejbólintás, nem is biztos, hogy D2 figyelt a kérdésre.

A következő példa a segélykérés elutasítását illusztrálja:

5. példa: harmadikosok kihagyott helyeket töltenek ki

1 T: Now you have to fill in the gaps, fill in with the missing body parts.
2 D1: Ezt nem értem, mit kell csinálni? (suttogja padtársának)
3 D2: (füzetébe írva) Hagyjál már békén, ne lökdöss már! (*Merza*, 1997. 3. o.)

Ebben a példában D2 nem segített társának a tanári utasítás tolmácsolásával, holott ebben a csoportban a tanár meglehetősen elnézően viszonyult a gyerekek egymás közötti beszélgetéséhez. Ezután D1 nem kérdezősködött mástól, hanem egyszerűen lenézte társáról, mit kell csinálni.

Az itt felsorolt példákhoz hasonlóak mind konkrét feladatokkal kapcsolatos diákbeszélgetéseket tartalmaztak, kivéve az alábbi két példát, melyekben D1 megnyilvánulásai nem a feladatra, hanem az osztálytermi szabályrendszerre vonatkoznak.

Gyerekek egymást utasítják és fegyelmezik

6. példa: elsős kislány leteremt egy fiút

L1: Szép a cipőd, csak nem a széken!
F2: (leveszi a lábát a székről) (*Kutas*, 1997. 5. o.)

7. példa: negyedikes lányok hangos felolvasási feladat során

1 L1: Olvasd már!
2 L2: Jó. Tiszta kócos vagy.
3 L1: Kezdd már el!! (*Tavali*, 1996. 7. o.)

Míg a 6. példában F2 a felszólításnak megfelelően cselekedett és lábait letette, a 7-ben L1 oda nem illőnek minősítette L2 megjegyzését, visszakanyarodott a feladathoz és rávette társát az olvasásra.

A következő példákban a különböző korú gyerekek a tanári elvárásokat visszhangozzák. Bár a felvett órákon a tanárok egyike sem használta ezeket a konkrét kifejezéseket, valószínű, hogy más órákon igen, amikor senki sem figyelte meg őket. Az idevágó példák mind óravezetéssel kapcsolatosak voltak, tehát a gyerekek a tanár szerepét töltötték be.

8. példa: elsősök zajonganak a kitalálós játék alatt

1 D1: D-O-G (betűzi a szót, hogy a többiek kitalálják)
2 D2: Dog!!!
3 T: Is it a dog?
4 D1: Igen.
5 T: Right.
6 D3: Yes!! nem igen!! Angolul kell beszélni! (*Somlyódi* és *Vándor*, 1995. 4. o.)

9. példa: elsősök letakart képről próbálják kitalálni, mi van rajta

1 D1: Is it a fish?
2 D2: No, it isn't. Aki nyavalyog, azt nem választom!
3 D3: Lé:::cci:::::: (*Somlyódi* és *Vándor*, 1995. 9. o.)

A 8. példában D3 szövegének regisztere és tartalma megfelel a tanárok által használtnak, míg a 9-ben D2 fordulata igencsak beszéltnyelvi változat. Az erre adott válasz a harmadik sorban már végképp nem tanári szöveg. Bár lehetséges, hogy itt is a tanárt visszhangozták, a megfigyelt órákon hasonló kifejezések nem hangzottak el. Visszatérve a 8. példára, ebben a gyerekeknek a bevezetőben említett vágya tükröződik, hogy azonosuljanak a tanári utasítással, és elsőben még egymást próbálják rávenni a szabályok betartá-

sára. Látható, hogy már első osztályosként értik, hogy angolul megszólalni az intézményes diskurzus részét képezi, és a szabályt szívesen betartják.

10. példa: negyedikesek párban olvasnak

1 D1: Ezt olvasd el, ami előtte van.
2 D2: (nem olvas)
3 D1: Na, Mátéka::: te kezdesz!! Come on::! (*Györök*, 1996. 6. o.)

A 10. példában D1 utasította D2-t, hogy mit kell tennie. Miután az nem teljesítette a kérést, a becenevén szólítva noszogatta magyarul, ezzel is vagy barátságát vagy lekezelését jelezve, aztán bátorításképp angolul hozzátette „Come on", valószínűleg a tanári beszédet visszhangozva, remélve, hogy társa így meg fogja érteni. Mátéka erre olvasni kezdett.

A következő 11. példában a feladat megoldását szervezik a gyerekek egymás között magyarul, majd angolra váltva regisztert is váltanak és megkezdik a feladat tartalmi teljesítését. Az újabb kódváltás a negyedik sorban megint a feladatra és nem a tartalomra vonatkozik.

11. példa: ötödikesek kontrollált pármunkában tesznek fel kérdéseket egymásnak

1 D1: Jó, akkor kérdezz!
2 D2: Te kérdezz:::!
3 D1: Na jó:::: How long do snake live?
4 D2: Snakes live ..... várjál csak ..... 80 years. Most te kérdezd tőlem a rinocéroszt. Nem, inkább kérdezd a pacit!!!!
5 D1: How long do horses live? (*Mózes*, 1995. 9. o.)

Miután az első három sorban eldöntötték, hogy ki van soron, D2 a megtanult választ adja némi gondolkodás után, majd mintegy a kétszintű párbeszéd folytatásaként magyarul javasolja, hogy mit kérdezzen társa angolul. A „paci" szó használata egyértelműen a gyereknyelvi változat, szemben az intézményes angol „horse"-szal. Ez a példa alátámaszthatja *Tarone* és *Swain* (1995) azon feltételezését, hogy a gyerekek azért váltanak kódot, mert nem áll rendelkezésükre a megfelelő nyelvi jel. A megfelelő állat kiválasztása után aztán visszaváltanak angolra és folytatódik a gyakorlás.

12. példa: ötödikesek kitalálóst játszanak

1 D1: Are you afraid of bees?
2 D2: .....
3 D1: Mondd már meg, hogy miért félsz!
4 D2: Miért::::? Mert megcsíp. Sting!
5 D1: Are you afraid of snakes?
6 D2: Yes, I am.

7 D1: Gondoltam. Igen:::..... and why?
8 D2: Why, why? Sharp teeth. (*Tóth*, 1995. 9. o.)

A 12. példában megint nem pusztán oktalan kódváltásról van szó, hanem egyértelműen elkülönülnek a célok, amelyekre a magyart és az angolt használják a gyerekek. Az első sorban az előírt feladat megoldásán kezdenek dolgozni angolul. Majd mivel D2 nem tud válaszolni, D1 átfogalmazza a kérdést magyarul, így próbál segíteni. D2 a negyedik sorban visszakérdez, majd magyarul válaszol, aztán eszébe jut a szó angolul, és bár nyelvtanilag helytelenül, de tartalmilag jól válaszol. D1 újabb kérdése az ötödik sorban egyúttal a válasz helyességét is nyugtázza, majd most már folytatódik a begyakorolt párbeszéd. A hetedik sorban D1 ismét a válasz igazságtartalmára reflektál, így eltér a betanult szövegtől, majd ismét visszavált angolra: „and why?" D2 válasza ismét a tartalomra koncentrál és bár megint hibásan, de angolul hangzik el.

Ezekben a párbeszédekben úgy tűnik, a gyerekek a merülési és kétnyelvű programokban tanuló diákokhoz hasonlóan elkülönítik a két nyelv használatát: a magyart mint a beszéltnyelvi változatot egymásközti valós kommunikációs célra használják, míg a célnyelvet a konkrét feladat teljesítésére. Az angolt igen ritkán integrálják saját céljaik megvalósítására.

Időnként a feladat olyan érdekesnek bizonyul, hogy valóban érdemes róla információt cserélni, de persze magyarul:

13. példa: harmadikosok frontális osztálymunka keretében kérdéseket tesznek fel

1 T: Do you like .... coffee?
2 D1: (D2-nek) Attól függ, milyen kávé.
3 D2: (D1-nek) Én mindent szeretek! (*Mándy*, 1996. 7. o.)

Az egyik első osztályban szokatlan megjegyzést vettünk magnóra. Közismerten széles körben elterjedt az iskolán kívüli nyelvtanulás és úgy látszik, a szülők egy része már a kezdet kezdetén magántanárhoz járatja gyermekét. A gyerekek a szókincset gyakorolták, és a megszólított kisdiák előzőleg már hivalkodott speciális tudásával, melyre társai gúnyosan reagáltak. A 14. példában a kommentár regisztere kifejezetten beszéltnyelvi, angolul nem tudták volna megfogalmazni ezt a véleményt.

14. példa: elsős kislány kommentálja egy fiú esetét

L: Látod:::, hiába tanultad te már azt az Annamária nénidnél, mi is tudjuk!
(*Mándy*, 1996. 7.o.)

A felvett anyagban mindössze ez a súlyos kritikai megjegyzés szerepelt és az 5. példa volt az egyetlen, amelyben az egyik gyerek nem segített társának. A további példák is segítőkészségről tanúskodnak.

Gyerekek magyarázattal segítenek egymásnak

15. példa: elsősök együtt énekelnek frontális osztálymunkában

1 T: Girls be quiet::::, just the boys!
2 L1: Csak a lányok?
3 T: (bólogat) Attila, why don't you sing it?
4 L1: Te fiú vagy!!
5 T: Aren't you a boy?
6 F1: Én nem énekelek.
7 L2: Kiesett a foga.
8 F2: /Lány vagy?
9 F1: Nem:::. Én énekeltem.
10T: No, you haven't sung! (*Somlyódi* és *Vándor*, 1995. 5. o.)

A negyedik sorban Lány 1 megpróbált segíteni, feltételezve, hogy Fiú 1 (Attila) így érteni fogja, hogy neki is énekelnie kell. Lány 2 jobban értette Attila problémáját, mivel szerinte a foghiány akadályozza az éneklésben. Fiú 2 kellemetlen kérdéssel szólt közbe a nyolcadik sorban, melyre Attila tagadó és rögtön utána védekező választ adott. Láthatóan érzékenyebben és első helyen válaszolt az osztálytárs kérdésére, és csak aztán a tanáréra. (Elemzésünkben a tanári tapintat hiányát nem minősítjük.)

16. példa: negyedikesek együtt énekelnek

1 D1: De:::: mindenkinek kell énekelni!
2 D2: De én nem tudok.
3 D1: De tudsz. Egyszerű. Meg kell próbálni.
4 D2: (halkan bekapcsolódik az éneklésbe) (*Darázs*, 1997. 4. o.)

A 16. példában D2 nem énekelt együtt a többiekkel, ezért D1 először a tanár szerepében utasította, majd társként bátorította, sikerrel.

17. példa: elsősök színeznek és szavakat írnak

1 T: What colour is this?
2 D: Orange:::! (kórusban)
3 D1: Ide kell írni, hogy orange. (D2 füzetében mutatja)
4 D2: Nem írni kell, hanem rajzolni. (odahajol)
5 D3: (D2-től) Ide a szivárvány mellé?
6 D2: (mutatja, hogyan kell, D3 nézi és csinálja) (*Somlyódi* és *Vándor*, 1995. 8. o.)

A 17. példában három egymás mellett ülő elsős segítette egymást: D2 meghallotta D1 és D3 beszélgetését. D2 azért mutatta végül, hogy mit kell csinálni, mert a tanár rosszallóan rájuk nézett.

18. példa: elsős lányok betanult párbeszédet gyakorolnak párban

1 D1: Hello.
2 D2: Hello.
3 D1: I'm Alexandra.
4 D2: I'm Orsi.
5 D1: What's your name?
6 D2: What's your name?
7 D1: Én kérdezem tőled, hány éves vagy!!
8 D2: What's your name:::: ..... seven. What's your name?
9 D1: I'm seven.
10 D2: Hello.
11 D1: Hello.
12 D2: Good bye.
13 D1: Good bye. (*Somlyódi* és *Vándor*, 1995. 6. o.)

A 18. példa jól szemlélteti, hogyan igyekeznek a gyerekek a tanári elvárásnak megfelelni. A frontálisan bemagolt párbeszédet gyakorolták párban nagy igyekezettel. Elemezetlen egészként megtanulták a kérdéseket és a válaszokat, volt némi sejtésük, hogy miről beszélnek, de mégsem áll össze értelmes párbeszét. A hetedik sorban D1 a kérdés lefordításával akarja segíteni társát, de angolul így sem sikerül jól a kérdés (nyolcadik sor), a válasz pedig a kilencedik sorban oda nem illő. Érdekessége a párbeszédnek a kettős kódváltás a tíz–tizenharmadik sorban: a magyar „hello" egyaránt köszöntés és búcsúzás, míg angolul csak találkozáskor használják. Itt a biztonság kedvéért mindkét variáns szerepel: előbb magyarul, majd angolul is elbúcsúztak egymástól. Aztán újra kezdték az egészet.

19. példa: elsősök képeskönyv nézegetése után

1 T: Shut your books ... Shut your books!!
2 D1: Csukd be a könyved!
3 T: Shut it!!!
4 D1: Csukd be:::! (még kétszer ismétli)
5 T: People, shut the book.... Ágnes, shut your book!
6 D: Ági, csukd be a könyved!! (kórusban többen) (*Somlyódi* és *Vándor*, 1995. 6. o.)

A 19. példában először csak D1 igyekezett segíteni fordítással, többféle variációban, a tanári utasítást szóról szóra követve, sikertelenül. Végül a hatodik sorban kórusban elhangzó magyar utasításra Ági becsukja a könyvét. Sem a tanár, sem a gyerekek nem próbálták mutatni, mit kell tennie.

20. példa: ötödikes lányok készülnek fel párbeszédre

1 T: Okay, Janka.... would you like to be a shop assistant?
2 D1: (suttogva kérdi a másiktól) Eladó?
3 D2: (visszasúgja) Aha..., akarsz eladó lenni?
4 D1: No. (*Somogyi* és *Baksa*, 1995. 9. o.)

A 19. példához hasonlóan a 20.-ban is fordítást alkalmaznak a gyerekek, itt azonban a megszólított kérdi társától magyarul, jól érti-e a tanári kérdést. Bár D1 csak a konkrét szó jelentésére kérdezett rá, D2 a teljes tanári kérdést tolmácsolta, hasonlóan a 3. példához, kibővítve. A negyedik sorban D1 angolra visszaváltva elutasítja a tanári javaslatot, melyet szó szerint nem udvarias felkérésnek, hanem kérdésként értelmez, ezért utasítja el.

21. példa: ötödikes lányok egy kitalálós játékban vesznek részt

1 D1: Has it got long neck?
2 D2: Yes, it has.
3 D1: Bird?
4 D2: Yes.
5 D1: Has it got a::::: ... hosszú vagy rövid a csőre?
6 D2: Rövid.
7 D1: Akkor ostrich. (*Tóth*, 1995. 8. o.)

Hasonló kört járnak be a résztvevők a 21-es példában, ahol a tanári felügyelet nélkül igyekeztek kitalálni, milyen madárra gondol a másik. Az ötödik sorban D1 magyarra vált, hogy a lényeges vonásra rákérdezzen és D2 is magyarul válaszol. A hetedik sorban a helyes válasz félig magyar, félig angol. Amit tudtak, angolul teljesítettek, amit nem, magyarul behelyettesítették az angol szövegbe. Kreatívan felhasználták biológiai tudásukat, melyet angolul nem tudtak kifejezni.

Diákok egymást javítják

A gyerekek néha kijavították egymás hibáit, függetlenül attól, hogy frontális osztálymunkában, párban vagy csoportban dolgoztak. Kevés ilyen példa fordult elő a megfigyelt órákon, mivel a tanárok többsége azonnal javította a hibákat és nem bíztatta erre a tanulókat. Néhány tanár átsiklott a hibák felett és csak átfogalmazta azokat, amelyeket fontosnak tartott. Összességében a gyerekek nem tűntek érzékenynek egymás hibái iránt, leggyakrabban észre sem vették őket, kivéve néhány nyolcadikost, akik kritikusan álltak egymáshoz.

22. példa: elsősök a betűzést gyakorolják

1 T: Let's find:::, let's find words..
2 D1: Yeah...
3 T: er::::... with 'v':::, 'v'.
4 D2: villa!
5 D3: Ez nem jó! (*Somlyódi* és *Vándor*, 1995. 9. o.)

A 22. példában D3 spontán reagált magyarul D2 válaszára, mivel a helytelen megoldás is magyar volt. A tanár úgy tett, mint aki nem hallja őket.

23. példa: negyedikesek kontrollált pármunkában dolgoznak

1 D1: I have breakfast at half past three.
2 D2: Nem ebéd? (*Horváth*, 1997. 14. o.)

A tanulók memorizált bárbeszédet gyakoroltak párban a 23. példában. Bár D2 magyarul kérdezett vissza, mondattana angol és nem magyar gondolkodást tükröz („Nem ebédelsz?" lett volna, ha magyarul gondolkodik).

Gyerekek feladat megoldásán dolgoznak

A magyar nyelvet ilyen esetekben kizárólag a feladatmegoldás előkészítésére használták. A példák sora az egészen rövidtől a meglehetősen hosszúig tart.

24. példa: ötödikes lányok szerepet váltanak

1 D1: Which wine would you like sir?
2 D2: A::: bottle of red wine.
3 D1: Most megint csere. I'd like the menu please. (*Horváth*, 1997. 5. o.)

A különböző hosszúság ellenére a 24. és 25. példában ugyanaz a séma: magyarul megállapodnak a feladat kivitelezésének részleteiben, de magát a feladatot angolul teljesítik. Mint a 24. példában látható, a gyerekek tökéletesen elkülönítik a beszélgetés intézményes és beszéltnyelvi jellegét: éttermi szitációt adnak elő nyelvgyakorlási céllal, de a szerepcsere magyarul történik, mivel ez nem része a feladatnak.

25. példa: három negyedikes fiú a szereposztást tárgyalja

1 D1: Na, én leszek a Mutt.
2 D2: Ki lesz a rádiós?
3 D3: Én leszek a rádiós. Én leszek a rádiós meg a...
4 D2: /Én leszek a rádiós meg az apa.
5 D3: /Én leszek a rádiós meg a Mutt.
6 D1: Akkor figyelj. Te vagy az apa meg a rádiós. Nem, a Bence a rádiós, te meg az apa meg Mutt.
7 D3: /Én vagyok a Mutt.
8 D1: /Csönd! Ne::::::...
9 D3: Jól van.
10 D2: Na::::... Animal pictures, free in packets. (elkezdik a szerepjátékot)
(*Görbicz*, 1996. 16. o.)

A 25. példa nem kirívóan hosszú a felvett anyagban, a gyerekek gyakran hosszabban tárgyalták magyarul a szereposztást és az egyéb részleteket, mint amennyi időt maga a feladat angolul igénybe vett. Ebben a példában a tíz megszólalásból kizárólag a tizedik

volt angolul. Fontos megjegyezni, hogy negyedikesek már angolul is ki tudták volna fejezni mondandójukat, de ez fel sem merült bennük.

Úgy tűnik, ez a fordulópont a gyerekek célnyelvhasználatában. Angolul megnyilvánulni egyenlő az intézmény nyelvének használatával, amit a nyelvtanár testesít meg. Serdülőkorban azonban a gyerekek egyre inkább kortársaikkal azonosulnak, semmint a tanárral, ezért használják a célnyelvet egyre ritkábban. Saját diákjaim között, az órán rendszeresen aktívakkal hetedikben és nyolcadikban időnként előfordult, hogy a többiek megjegyezték: „Kis pedál, azt hiszed, más nem tudja?" vagy „Kis okos, puncsos."

Hasonló jelenséget tapasztaltunk a 26. példában, amelyben nyolcadikosok szerepjátékra készülődnek a feltételes mód használatával.

26. példa: nyolcadikos fiúk szerepjátékra készülnek

1 D1: If you....
2 D2: /Mit nézel arra, én a Drávavölgyivel vagyok.
3 D3: Én meg a vízilovakkal. (nevetve)
4 D1: /I will cut your grass.
5 D2: Mi::::? (nevetés) What?... You stupid!!
6 D1: If you wouldn't go from my field with your machines::::..... I will ..
7 D2: Micsoda:::::?
8 D1: Ha nem viszed te ..... el a gépekkel...
9 D2: /Jó:::, értem, én azt értem, csak azt nem értem...
10 D1: /Er::..... I will damage your car.
11 D2: If you damage ..... my car nincs is autóm (nevet)
12 D1: Nem baj, akkor is megrongálom.
13 D2: If you damage my car .... I will ... burn your house. (nevetés)
14 D1: If you burn my house .... (nevetve) I will kill you. (nevet)
15 D2: If you kill me ... (nevet)
16 D1: /Akkor te már megdöglöttél. (nevetés)
17 D2: Then I call the police. (nevetés)
18 D1: If you call the police:::: ... er ::::.. I will tell them ... you broke my arm.
19 D2: (érthetetlen)
20 D1: Nem értem ám mer makogsz.
21 D2: Akkor sakkozzunk.
22 D1: Okay, play chess. Készen vagyunk Gabi néni.
23 D2: /A ló kezd, hat lépésben mattot ad a királynőnek.
24 T: Are you ready?
25 D: Yes, yes!!! (kórusban) (*Kusz*, 1997. 14. o.)

D1 és D2 egymással vetélkedtek, magyarul és angolul egyaránt. A 26-os példából egyértelműen megállapítható, hogy nyelvi szintjük lehetővé tette volna számukra, hogy kizárólag angolul szóljanak vissza egymásnak, de mindvégig kódváltás jellemezte beszédüket. A harmadik sorban a filmcímre történő utalás a második sorra alliterál szellemesen. A hetedik sorban D2 mintha segítséget kérne, de amint D1 a nyolcadik sorban segítő

szándékkal lefordítja saját angol szövegét magyarra, D2 elutasítja, ezért D1 a tizedik sorban angolul folytatja, ahol abbahagyta, mintha magyarul meg se szólalt volna. A beszélgetés két síkon folyik és két nyelven: az egyiken a nyelvi feladat teljesítése kódváltásokkal megfűszerezve, a másikon D1 és D2 közötti évődés. Mindkét fiú tudatosan megszegi az osztálytermi szabályrendszert a magyar használatával és a feladat végeztével a sakkjátszma megkezdésével, ugyanakkor a feladatot is teljesítik. D2 a huszonegyedik sorban egyértelműen jelzi az intézményes feladat végét, amire D1 a huszonkettedik sorban angolul válaszol, majd magyarra váltva szól a tanárnak, hogy ők már joggal vonják ki magukat a szerepjátékból, mivel elvégezték feladatukat.

Konklúzió

Végezetül visszatérek a hipotézisekre. Nehéz volna megállapítani, a megfigyelők és a diktafon jelenléte milyen mértékben befolyásolták a tantermi folyamatokat. Néhány esetben egyértelműen kiderült, hogy a gyerekek nem voltak pár- és csoportmunkához szokva, míg máshol láthatóan könnyedén és rutinszerűen dolgoztak együtt a feladatokon. Eltérések mutatkoztak abban is, hogy a tanár milyen mértékben tolerálta a gyerekek anyanyelvű megnyilvánulásait. Több csoportban előfordult, hogy frontális osztálymunka jellemezte az egész órát, és a diákok többsége meg sem szólalt, annak ellenére, hogy a kollégákat arra kértük, minden órájukon szenteljenek néhány percet pár- vagy csoportmunkára.

Összefoglalva, a megfigyelt 111 nyelvi órán az interakciók száma és az angol nyelvű megnyilatkozások mennyisége meglepően alacsony volt és kétséges, hogy az elhangzottakból a gyerekek többsége számára mennyi volt érthető. Ez is lehet az egyik ok, amiért a tanárok kevés párban vagy csoportban megoldható feladatot alkalmaztak. További kutatás szükséges annak kiderítésére, milyen összefüggés van a gyerekek nyelvtudásának szintje, a diákok közötti osztálytermi interakció és a nyelvi bemenet minősége és mennyisége között.

A tanárok nyelvhasználati szokásai úgy tűnt, nem egyértelmű meghatározói annak, hogy a gyerekek milyen gyakran váltanak az anyanyelvre, ezért további vizsgálatra van szükség ezen a területen is. A gyerekek egymás között leggyakrabban magyarul beszéltek, kivéve a betanult párbeszédeket. Kontrollált feladatok megoldása során gyakrabban használták az angolt, de ekkor is magyarul beszélték meg a lebonyolítás részleteit: például így kértek vagy adtak segítséget, osztották el a szerepeket, tisztázták kérdéseiket. Az átírt szövegekben két vonulat látható: a magyar beszéltnyelvi változatát használták a feladatok megbeszélésére, például szereposztásra, egymás fegyelmezésére és segítésére. Ennek a vonalnak egy része a csoportdinamika megjelenéséhez kötődött, mikor a gyerekek egymáshoz való viszonyukat fejezték ki, például versengésben, a tanári szerep visszhangozásában. Az angolt főként mint az intézményhez kötött formális nyelvi változatot használták nyelvgyakorlás céljára.

A megfigyelt gyerekek már az alsó tagozaton is tudatosnak tűntek a két nyelv használatának szétválasztásában. Fel sem merült bennük az angolt más célra használni, mint amire a tanár kérte és bemutatta. Felsőbb évfolyamokon is magyarra váltottak egymás közti kommunikációjuk során, holott nyelvileg megoldható lett volna számukra például a szerepek elosztása. Hatodikosoknál volt legjellemzőbb, hogy vonakodtak az angol nyelv

használatától, de nem nyelvi, hanem egyértelműen szociolingvisztikai okok miatt: ebben a korban a kortárs csoporthoz való tartozás a gyerekek többsége számára fontosabbá válik annál, mint hogy megfeleljenek a tanári elvárásoknak. A másik lényeges ok, amelyet már a kiinduláskor is említettem, hogy a kommunikatív feladatok megoldása közben a célnyelv használata nem tűnik természetesnek egymást ismerő diákok között, mivel magyarul minden egyszerűbben és gyorsabban elintézhető.

Tarone és *Swain* (1995) a jelenséget azzal magyarázták, hogy a tanteremben nem kapnak a tanulók elég bemenetet a célnyelv beszélt nyelvi változatából. Ez is az egyik ok lehet, de úgy tűnik, ennél fontosabb, hogy a gyerekek nem tudatosan jelzik, mi természetes számukra és kinek az elvárásait tartják fontosabbnak. *Tarone* és *Swain* érvelésének az is ellentmond, hogy a kétirányú merülési programokban és az idegen nyelvi környezetben az angol nyelvű filmekben, reklámokban és popzenei szövegekben találnak a diákok számukra rendkívül vonzó és a kontextusban érthető beszéltnyelvi inputot, amelyet el is sajátítanak. Ennek egyik bizonyítéka, hogy egy jelenleg zajló országos reprezentatív felmérésben egy levélírási feladatban nyolcadik és tizedik évfolyamos diákok olyan szleng kifejezéseket használnak (a regisztertől eltekintve helyesen), amelyeket egészen bizonyosan nem intézményes keretek között tanultak.

Az angol beszéltnyelvi változatának elsajátítását segítheti, ha a nyelvtanulás tárgyalásos tanmenet alapján valósul meg. Ezt a gyakorlatban bevált hosszanti vizsgálat eredményei bizonyítják: saját diákjaimat három csoportban nyolc éven keresztül vontam be a tananyaggal, tevékenységekkel és minden egyéb, a tanulással kapcsolatos döntésekbe angolul. Megtanultak szavazni, véleményt nyilvánítani, javasolni és vetélkedni, másképpen fogalmazva, a nyelvet társas célokra használni, arra amire való (*Nikolov*, 1998).

Az ismertetett kutatás gyengéi sokfélék: a nyelvi csoportokat véletlenszerűen választottuk ki és mindössze három alkalommal gyűjtöttünk adatokat egy-egy csoportnál. A megfigyelő adatgyűjtő diákok tapasztalatlanok voltak és az adatok kvantitatív elemzésére nem volt mód. Mivel a gyerekek főként magyarul beszélgettek, nem állt rendelkezésünkre elegendő angol nyelvi anyag annak elemzéséhez, hogyan módosították egymás számára nyelvi megnyilatkozásaikat. Leggyakrabban fordítást, ismétlést és bővítést alkalmaztak, de azt lehetetlen megállapítani, ezek milyen gyakoriak általában és hosszú távon mennyire hasznosak nyelvelsajátítási szempontból. Az adatbázisban szereplő példák mind a kódváltás nem szándékos típusához sorolhatóak, de nem mindet okozták a nyelvi szint hiányosságai. Bár statisztikai számításokat nem végeztünk, a kódváltások között jóval gyakrabban fordultak elő tartalmat és nem nyelvtani jelenséget hordozó szavak. A tanári szerepet és nyelvhasználatot ebben a tanulmányban nem vizsgáltuk, ezért ezen a téren is további elemzés szükséges.

Végezetül néhány pedagógai tanulság: Számomra, mint két évtizedes tapasztalattal rendelkező általános iskolai tanár számára, ismerősnek tűntek az átírt beszélgetések, az én diákjaim ehhez hasonlóan viselkedtek, de sosem volt módom egy diktafonnal párban vagy csoportban felvenni őket. Ugyanakkor megdöbbent, hogy az átírt adatbázisban mennyire ritkán használták a gyerekek a célnyelvet. A tanárra óriási felelősség hárul: mindent meg kell tennie, hogy a gyerekek elegendő és számukra érhető angol nyelvű beszélt és olvasott szöveggel találkozzanak a nyelvi órákon. Az itt elemzett anyag áttekintése után szinte csoda, hogy gyerekek megtanulnak angolul (*Ditz* és *Vasvári*, 1996).

Köszönet

Köszönettel tartozom mindazoknak az angol szakos diákoknak, akik a „Child SLA in the classroom" című szemináriumom keretében az adatokat gyűjtötték és átírták. Nélkülük az adatbázis nem jöhetett volna létre.

Hálás köszönet azoknak az angol szakos kollégáknak, akik az egyetemistákat beengedték óráikra, és lelkes kisdiákjaiknak, akiket magnóra vettek.

Végezetül köszönöm a *Magyar Pedagógia* két bírálójának megjegyzéseit és javaslatait. Az esetleges hibákért, ellentmondásokért már csak engem terhel felelősség.

Irodalom

Allwright, D. (1988): *Observation in the language classroom.* Longman, London.

Allwright, D. és Bailey, K. (1988): *An introduction to classroom research for language teachers.* Cambridge University Press, Cambridge.

Chaudron, C. (1988): *Second Language Classrooms: Research on Teaching and Learning.* Cambridge University Press, Cambridge.

Darázs Ágnes (1997): The significance of a good relationship in the classroom. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Ditz Katalin és Vasvári Katalin (1995): Natural-born speakers of English. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Ellis, R. (1994): *The study of second language acquisition.* Oxford University Press, Oxford.

Fisher, E. (1993): Distinctive features of pupil-pupil classroom talk and their relationship to learning: How discursive exploration might be encouraged. *Language and Education*, 7. 239–257.

Flanigan, B. O. (1991): Peer tutoring and second language acquisition in the elementary school. *Applied Linguistics*, **12**. 141–158.

Fóti Nóra (1995): Child SLA in the classroom. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Görbicz Szilvia (1996): Peer interaction in the English class of young learners. Szemináriumi dolgozat. Pécs: Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Györök Tímea (1996): Classroom interaction among nine-year-old children. Szemináriumi dolgozat. Pécs: Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Horváth Péter (1997): The use of the mother tongue in foreign language classrooms. Szakdolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Johnson, K. E. (1995): *Understanding communication in second language classrooms.* Cambridge: University Press, Cambridge.

Krashen, S. (1996): *Under attack: The case against bilingual education.* City CA: Language Education Associates, Culver.

Kovács Katalin (1995): Classroom interaction. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Kusz Viktória (1997): Oral learner-learner interaction in the foreign language classroom. Szakdolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Kutas Rita (1997): An analysis of children's interaction in the classroom. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Long, M. és Porter, P. (1985): Group work, interlanguage talk, and second language acquisition. *TESOL Quarterly*, **19**. 115–123.

Lucas, T. és Katz, A. (1994): Reframing the debate: The roles of native languages in English-only programs for language minority students. *TESOL Quarterly*, **28**. 537–561.

Mándy Rita (1996): Peer interaction in the classroom. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Medgyes Péter (1997): *A nyelvtanár: A nyelvtanítás módszertana.* Corvina, Budapest.

Merza Péter (1997): An analysis of children's interaction in the classroom. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Mózes Éva (1995): First and second language use in a classroom. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Nikolov Marianne (1995): *Perspectives on child second language acquisition in the classroom.* Kiadatlan kandidátusi disszertáció. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Nikolov Marianne (1998): Általános iskolás gyerekek bevonása egy tárgyalásos, történet-alapú angol nyelvi tanterv kidolgozásába. *Magyar Pedagógia,* **98**. 3. sz. 239–251.

Nunan, D. (1989): *Understanding language classrooms.* Prentice Hall, London.

Pease-Alvarez, L. és Winsler, A. (1994): Cuando el maestro no habla Espanol: Children's bilingual language practices in the classroom. *TESOL Quarterly*, 28. 507–535.

Pék Mónika (1996): Research paper on pupil-pupil interaction in a primary school. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Phillipson, R. és Skutnabb-Kangas, T. (1995): *Papers in European language policy. ROLIG-papir 53.* Roskilde Univeritetscenter, Roskilde.

Pica, T. és Doughty, C. (1985): Input and interaction in the communicative language classroom: A comparison of teacher- fronted and group activities. In: Gass, S. és C. Madden. (szerk.). *Input in second language acquisition.* Newbury House, Cambridge MA.

Pica, T., Lincoln-Porter, F., Papinos, D. és Linnell, J. (1996): Language learners' interaction: How does it address the input, output, and feedback needs of L2 learners? *TESOL Quarterly*, **30**. 59–84.

Poulisse, N. és Bongaerts, T. (1994): First language use in second language production. *Applied Linguistics*, **15**. 36–57.

Prabhu, N. S. (1992): The dynamics of the language lesson. *TESOL Quarterly*, **26**. 225–241.

Seedhouse, P. (1996): Classroom interaction: possibilities and impossibilities. *ELT Journal,* **50**. 16–24.

Somlyódi Nóra és Vándor Anna (1995): Research paper on child SLA. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Somogyi Beáta és Baksa Gábor (1995): Research paper on student-student interaction. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Tarone, E. és Swain, M. (1995): A sociolinguistic perspective on second language use in immersion classrooms. *Modern Language Journal,* **79**. 166–178.

Tavali Zsuzsa (1996): Student-student interaction. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Tóth Eszter (1995): Learner-learner interaction in the classroom. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

van Lier, L. (1988): *The classroom and the language learner.* Longman, London.

Vasvári Katalin és Ditz Edit (1996): Natural-born speakers of English. Szemináriumi dolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs.

Wong-Fillmore, L. (1985): When does teacher talk work as input? In: Gass, S. és Madden, C. (szerk.): *Input in second language acquisition*. Newbury House, Cambridge MA.

Wong-Fillmore, L. (1991): Second-language learning in children: A model of language learning in social context. In: Bialystok, E. (szerk.). *Language processing in bilingual children*. Cambridge University Press, Cambridge.

ABSTRACT

MARIANNE NIKOLOV: CODE SWITCHING IN PAIR- AND GROUPWORK TASKS IN PRIMARY-SCHOOL ENGLISH CLASSES

This paper examines how Hungarian children interact in English as a foreign language (EFL) classrooms. Data collected in 111 observed classes are analysed to identify emerging patterns of peer-peer interaction. Issues of when, how, why and in what languages children exchanged information, applied for help and supported each other in 37 EFL classrooms are discussed and compared to sources representing various educational contexts reviewed in the first part of the paper. The question of how far willingness to interact in the target language is related to profiency and to age and peer pressure is explored in detail.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 4. 401–422. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Marianne Nikolov, Department of English Applied Linguistics, University of Pécs, H–7624 Pécs, Ifjúság u. 6.
E-mail: nikolov@btk.pte.hu

Függelék

Átírási konvenciók van Lier (1988. 243–244. o.) nyomán:

T	tanár
D1, D2,	beazonosított diák
D	több azonosítatlan diák együtt
/yes/yeah/ok/huh?/	egybeeső válaszok
,.....,	szünet; egy pont kb. egy másodperc
?	kérdő hanglejtés
!	erős hangsúllyal
OK. Now.	a pont ereszkedő hanglejtés jelez
So, then	a vessző emelkedő hanglejtés jelez
the:::, er:	egy vagy több kettőspont az előző hang meghosszabbítását jelöli
(nevet)	zárójelben az osztálytermi eseményeket jelöltük
Well, yes.	nagybetűvel jelöltük a tulajdonneveket és a megnyilatkozások kezdetét

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 4. szám 423–458. (2000)

TELJESÍTMÉNYSZINTEK AZ ANGOL NYELVI ÉRETTSÉGI KIPRÓBÁLÁSÁN

Charles J. Alderson
University of Lancaster

Az elmúlt két év során három alkalommal került sor angol nyelvű feladatok kipróbálására a vizsgareform keretében: 1998 decemberében, valamint 1999 áprilisában és júniusában. A vizsgafeladatok kidolgozásának és kipróbálásának teljes folyamatát részletesen feldolgozza *Alderson, Nagy* és *Öveges* (2000) könyve. Ez a tanulmány a szintek meghatározásáról nyújt részletes, elemző beszámolót.

Az angol érettségi feladatok kipróbálása során nehéz volt megmondani a próbamérés feladatairól, hogy milyen szintűek. Részben mivel a Minisztérium nem határozta meg, hogy mit is jelent valójában az „alap", „közép" és „felső" szint; másrészről, mert a magyar angolul tanuló populáció rendkívül heterogén (a problémák részletes tárgyalását l. *Fekete, Major* és *Nikolov*, 1999). A populáció heterogén természete azt jelenti, hogy valószínűleg lehetetlen csak két szintet meghatározni az érettségin (ami nem más, mint amit az OKI-tól elvárnak) anélkül, hogy egyidejűleg a megfelelt minősítést jelentő jegyről és százalékról is beszélnénk.

Továbbá az sem egyértelmű, mit is értünk a „szint" fogalmán. Amennyiben a 12. évfolyamos tanulóknak középszintet kell elérniük, ez azt jelenti-e, hogy csak a hagyományos magyar skálán 5-öst elérő tanulókat tekinthetjük a megfelelő tudásszintűnek, vagy mindenki, aki legalább 2-est ér el, megfelelő szintűnek minősül? Nyilvánvaló, hogy ez egy kritikus kérdés, főleg a *Fekete* és *mtsai* háttértanulmányában (1999) leírt tények tükrében: az érettségin gyakorlatilag mindenki legalább hármast kap, és a populáció több, mint 85%-a kap legalább négyest. Az a tény, hogy senki sem bukik meg az érettségin, azt jelenti, hogy a vizsga – gyakorlati szempontból – értéktelen.

Az „alap", „közép" és „felső" kifejezések egyik jelentése az lehet, ahogyan az állami nyelvvizsgán meghatározott módon utalunk a szintekre. Amennyiben azonban ez a szándék, számos következménnyel kell számolnunk: a fent hivatkozott háttértanulmány ugyanis kimutatta a vizsgán próbálkozó középiskolások magas bukási arányát az állami nyelvvizsgákon (és akkor természetesen még nem számoltunk azzal a rengeteg tanulóval, akik meg sem kísérelték letenni az állami nyelvvizsgát). Sőt, akár azt is felvethetjük, hogy tartalma és módszerei, továbbá a vizsga megbízhatóságát és érvényességét alátámasztó bizonyítékok hiánya ellenére azért van az állami nyelvvizsgának értéke, mert a vizsgázók ott megbukhatnak és meg is buknak.

A háttértanulmány (*Fekete, Major* és *Nikolov*, 1999) világosan kimutatta, hogy az angoltanárok ambivalensen viszonyulnak az érettségi megreformálására irányuló tervek-

hez. Egyrészt belátják, hogy reménytelenül elavult tartalma és módszerei miatt a jelenlegi érettségi sürgős reformra szorul; másrészt – és ez fontos szempont – mivel mindenki sikeresen leteszi, a vizsga gyakorlatilag értéktelen. A tanárok azt szeretnék, hogy az érettségi megfelelő értékkel rendelkezzen. Másrészről, a tanárok kedvelik a jelenlegi érettségit, mert diákjaik sikeresen leteszik azt, továbbá úgy éreznék, hogy a gyenge eredmények az ő tanításukról állítanának ki rossz bizonyítványt! Tudatában vannak annak a dilemmának, hogy ha a vizsgát valós értékkel ruházzuk fel, a diákok egy része szükségszerűen meg fog bukni.

Bár az oktatási kormányzat meg kívánja reformálni a vizsgarendszert, még nem foglalkozott a színvonal kérdésével, és azzal sem, hogy várható-e a sikeres érettségi vizsga arányának a jelenlegihez képest jelentős mértékű csökkenése. Az alapelvek ilyen vákuumában az egyik lehetőség várni a felsőbb döntésekre. Mivel úgy véljük, ez felelőtlen magatartás, a próbamérés néhány feladatán elvégeztük a teljesítményszintek felmérését, a célból hogy lássuk, milyen következtetéseket lehet levonni a szintek meghatározása és esetleg a „megfelelt" szint tekintetében.

A módszer

A próbamérés feladatainak kipróbálása során két különböző eljárást alkalmaztunk az eredményszintek feltárására. Tudnunk kellett, hogy melyik feladat volt vélhetően alap-, közép- és felsőszintű. Maguknak a feladatoknak a nehézségét is meg kellett becsülnünk, mivel egy nehéz feladaton elért alacsony pontszám teljesen más jelentéssel bír, mint egy könnyű feladaton elért alacsony pontszám.

Először az úgynevezett „szemrevételezési" módszert használtuk, amely abból állt, hogy kerestünk kilenc olyan szakembert, akik ismerik mind az Európa Tanács (ET) (*Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework of Reference,* 1998) szintjeit, mind a hazai angolul tanulók tudását. Felkértük őket, hogy becsüljék meg a feladatok nehézségi szintjét. Az ilyen szemrevételezésből egyrészt potenciális haszna származik a feladatíróknak, másrészről lehetővé teszi számunkra az eredményszintek feltárását.

Továbbá össze tudtuk hasonlítani a próbamérés feladatainak empirikus nehézségét a CITO referencia-elemeink szintjével (*Noijons* és *Nagy*, 1996), mivel ezek szintje ismert az Európa Tanács Egységes dokumentumával való összevetésben (a hatfokú európai skála második fokán, A2 szinten állnak). Ez a munka magában foglalta a próbamérési feladatoknak a CITO elemekkel való kalibrálását és a szintek kiszámítását. Ezek után módunkban állt megbecsülni a feladatok nehézségét, valamint kiszámítani a tanulók tudásszintjét jelölő pontokat egyazon skálán. Ezt követően, hogy feltárjuk a vizsgált populáció képességeit, megfigyelhettük a pontszámok megoszlását. Ennek ellenére, mint ahogyan azt a következőkben látni fogjuk, egyedül ezzel a módszerrel nem voltunk képesek megállapítani a szintek közötti ponthatárokat. Ezért van szükség a szemrevételezési adatokra is.

A feladatok szintjének megítélése szemrevételezéssel

A szemrevételezési feladatban való részvételre kilenc szakértőt kértünk fel. Közülük négyen az angolos csoport tagjaiként szorosan közreműködtek az érettségi reformjában; rajtuk kívül tagja volt a munkacsoportnak az alapműveltségi vizsga idegen nyelvi vizsgatárgyi szakértője; a közös egyetemi felvételi vizsga felelőse; a jelenlegi angol érettségi felelőse; az állami nyelvvizsgabizottság angol nyelvi fővizsgáztatója és a Nyelvvizsgákat Akkreditáló Testület korábbi tagja; valamint a tanárok továbbképzésével foglalkozó brit tanácsadó. Mindegyikük kiterjedt, különböző szintű tanítási gyakorlattal rendelkezik, és megbízatásaiknál fogva elvárható tőlük, hogy mértékadó koncepcióval rendelkezzenek az alap-, közép- és felsőszintről. Biztosak vagyunk abban, hogy lehetetlen volna olyan személyt találni, aki náluk jobban tudja, mit is jelentenek ezek a kifejezések. Mellettük szól az is, hogy az Európa Tanács szintekre vonatkozó ajánlásait jól ismerik.

Bár 5 hallás utáni szövegértés, 12 olvasott szöveg értése és 8 angol nyelvhasználati feladat empirikus próbamérési adatait gyűjtöttük össze, úgy döntöttünk, hogy a hallás utáni szövegértés feladatok egy logisztikai nehézség miatt nem képezik a sztenderdizálási folyamat részét: lehetetlen volt ugyanis az összes felvételt az összes bírálónak meghallgatnia a rendelkezésre álló idő alatt. Mivel ez volt az első szabványosításra tett kísérlet, nem kívántuk túlterhelni a bírálókat, míg biztosak nem voltunk abban, hogy az eljárások célravezetők, és rendelkeztünk olyan becsült adattal, amely megmutatja, mennyi időbe telik a szemrevételezés.

Ezért úgy döntöttünk, hogy csak az olvasott szöveg értését mérő feladatokat használjuk (beleértve a referencia-feladatot, melyet a CITO projektumból kölcsönöztünk) és a két nyelvhasználati feladatot. Ez utóbbiakat két ok miatt választottuk. Az egyik az volt, hogy az egyik nyelvhasználati feladatot külön tanulmányoztuk egy, a sorrend-megállapítással mint elem-típussal foglalkozó tanulmányban (*Alderson, Pércsich* és *Szabó*, 2000), és hasznosnak tűnt összegyűjteni külön adatokat erre a feladatra. A tanulmány és a két referencia-feladat tanulmányozása azt sugallta, hogy a feladatok az olvasást éppúgy mérik, mint a nyelvhasználatot, következésképp hasznosnak tűnt kipróbálni, milyen nehézségűnek ítélik meg a bírálók ezeknek a feladatoknak a szintjét (ne felejtsük el, hogy a nyelvhasználatot mérő feladatok kizárólag felső szinten léteznek, alap- és középszinten nem). Amennyiben a sztenderdizálási eljárás hasznosnak bizonyul, a jövőben valószínűleg kiterjesztjük azt a tanulók írásbeli szövegalkotást és a hallás utáni szövegértést mérő feladatokra is.

A sztenderdizálási eljárás anyagai az alábbiakat tartalmazták: részleteket az Európa Tanács Egységes Keretdokumentuma releváns részeiből; a bírálati eljárásokat bemutató utasításokat; az értékelésre váró 15 olvasási és nyelvhasználati feladatot; továbbá a DIALANG elnevezésű Európai Uniós projektum által kifejlesztett önértékelési lapot, amely szorosan a Keretdokumentumon alapul (l. az A és B mellékletekben).

– Az 1. lépés során arra kértük a bírálókat, döntsék el, hogy a 15 feladat hol helyezkedik el a három magyar szint – alap, közép és felső – viszonylatában.

- A 2. lépés során az volt a bírálók feladata, hogy ismerkedjenek meg újra a Keretdokumentummal, és döntsék el, a feladatok az Európa Tanács hat szintjének melyikén helyezkednek el.
- A 3. lépés során a bírálóknak az egyes DIALANG önértékelési megállapításokat kellett osztályoznia a hat európai szint valamelyike szerint.
- A 4. lépés két részből állt: a bírálóknak mindkét rész során szem előtt kellett tartaniuk egy középszinten „éppen hogy csak megfelelő" jelöltet – olyan valakit, aki hajszál híján felel meg a szintnek – és minden egyes tesztfeladat minden egyes elemére (összesen 124-re) vonatkozóan el kellett dönteniük, hogy az adott jelöltnek milyen százalékos esélye lenne az elem helyes megoldására. Ezt követően, a második rész során a bírálókat arra kértük, hogy a tesztfeladatot egészében megvizsgálva döntsék el, milyen pontszámokat érne el egy „éppen hogy csak megfelelő középszintű" jelölt az adott feladaton. Ezeket a bírálatokat aztán megismételték egy „éppen hogy csak megfelelő felsőszintű" jelöltre.

Két héttel a fenti lépések befejezése és a lapok visszajuttatása után a szabványosítási feladatok megbeszélését szolgáló értekezlet előkészítéséül egy ötödik feladatot (C melléklet) kaptak ugyanezek a bírálók.

- Az 5. lépés a DIALANG projektum keretei között *Kaftandjieva*, *Verhelst* és *Takala* által kifejlesztett módosított Angoff eljárást használta (*Kaftandjieva*, 1999). A bírálókat arra kértük, hogy ugyanazon olvasási és nyelvhasználati feladatok minden egyes eleméről döntsék el, melyik elemet találná el egy „éppen hogy csak megfelelő középszintű" jelölt, továbbá ugyanazokra az elemekre vonatkozóan állapítsák meg, melyek azok, amelyeket egy „éppen hogy csak megfelelő felsőszintű" jelölt elronthatna úgy, hogy ettől még mindig felsőszintű tanulónak tekintenénk. Az ötödik lépésnek célja kettős volt: egyrészt, hogy kísérletezzünk egy másfajta, a 4. lépésnél egyszerűbbnek tűnő szabványosító eljárással, másrészt, hogy ellenőrizzük a két eljárás összehasonlíthatóságát és megbízhatóságát, amelyeknek legalább hasonlónak kell lenniük. Az eredményeket a következőkben mutatjuk be.

Ezt követően egy értekezleten (amelyen a kilenc bíráló közül nyolc vett részt) megbeszéltük a szabványosítási eljárás tapasztalatait. Ezen a megbeszélésen a bírálók párokban, majd azt követően plenáris ülésen, megtárgyalták az 5. lépésre adott válaszaikat, továbbá összehasonlították az 5. lépés végrehajtásának folyamatát a 4. lépésével. Ezután a bírálók kézhez kapták a 3. lépés eredményeit (D melléklet), valamint arra kértük őket, hogy hasonlítsák össze saját válaszaikat az összesített eredményekkel. Egy rövid megbeszélést követően arról, hogyan közelítették meg ezt a lépést és mi volt a véleményük az eredményekről, a bírálók megkapták az 1–4. lépés eredményeit (E melléklet), továbbá visszakapták saját válaszaikat, hogy ezeket összevessék a csoport eredményeivel. Ezt újra az eredményekről szerzett benyomások megbeszélése követte, továbbá a bírálók kicserélték és feljegyezték az egész munka hasznosságáról és nehézségéről alkotott véleményüket. Az 5. lépéshez kapcsolódó adatokat csak a megbeszélést követően számíthattuk ki.

Eredmények

A bírálók megjegyzései

A tapasztalatok megbeszélése során a bírálók egyhangúan úgy érezték, hogy a bírálat megkezdése előtt tréningre illetve jártasság kialakítására nincs sem szükségük, sem igényük. Helyette a többi bíráló, illetve a jártasság kialakítása során kialakuló befolyás nélkül szerették volna meghozni saját bírálatukat. Továbbá állításaik szerint mindannyian kellő ismeretekkel rendelkeznek az Európa Tanács dokumentumairól illetve skáláiról.

A ET dokumentumot ért kritika, hogy a feladat nehézsége helyett a szöveg nehézségére koncentrál, míg a bírálási folyamat során – nagyonis érthető módon – a feladat nehézségét vették figyelembe. Az 1-es, 4-es és 5-ös lépés során legalább egy bíráló érezte úgy, hogy a feladatok szintjének elbírálásakor négy dolgot kellett szem előtt tartani:

i) mire kell képesnek lennie egy ideális középszintű diáknak;
ii) melyek a magyar tanulók előtt álló lehetőségek;
iii) a próbamérés adatai alapján hol állnak jelenleg a magyar tanulók;
iv) mire képesek a bíráló saját diákjai.

Érezhető volt, hogy amennyiben más bírálók is eltértek ily módon, ez magyarázata lehet bizonyos, a bírálók közötti véleménybeli különbségeknek, sőt, az egyes bírálók következetlenségének is. Egyik bíráló meglátása szerint azt az egyes feladatoknál tapasztalható egyet nem értést inkább az okozhatta, hogy a bírálókat különböző mértékben befolyásolta a feladatok minősége, mint például a feladat rossz/helytelen elrendezése (10. feladat), vagy a szöveg nehézsége, nem pedig a tanulók tényleges válaszai.

Az összes bíráló egyöntetűen a 3. lépésnél nem utalt vissza az Európa Tanács skálájára, hanem azt kellőképpen elsajátítva képesek voltak magabiztosan osztályozni. Az 5. lépés végrehajtásához már úgy érezték, szinte túlzottan megismerkedtek az ET dokumentummal és a feladatokkal. Néhány bíráló azt mondta, elképzelhető, hogy a korábbi bírálatok emlékei (a két lépés között eltelt két – három hét ellenére!), a bírálati folyamat idegesítő volta, a feladatelem nehézségről való ismeretük, valamint saját türelmetlenségük befolyásolta őket. Meglepő módon néhány bíráló előnyben részesítette a 4. lépést – a százalékos becslés használatát – az 5. lépéssel szemben, míg mások úgy érezték, hogy az 5. lépés könnyebb volt, egyszerűen azért, mert ekkorra már alaposan megismerkedtek a feladatokkal és elemekkel. Várakozásainkkal ellentétben az 5. lépés egyszerűségét illetően nem volt határozott tendencia: a vélemények megoszlottak. Néhány bíráló szívesebben hozott globális bírálatot a feladatokról – 4b lépés –, minthogy elemről elemre mondjon véleményt (4a lépés), nehéznek érezték megítélni, hogy pontosan melyik elemet fogja majd a tanuló eltalálni és melyiket nem, még akkor is, ha elég jó elképzelésük volt azt illetően, milyen pontszámot fog a tanuló elérni az egyes feladaton. Az alapszintű feladatokon elbírálása nehéznek bizonyult, mivel ezek túl könnyűek voltak. Legalább egy bíráló könnyen eldönthetőnek tartotta azt, hogy melyik elemeket nem találná el egy felsőszintű tanuló (5b lépés), mivel a legtöbb feladat egyébként is túl könnyű volt a felsőszintű diákoknak.

A bírálók egyike tudatosan próbált analitikus lenni bírálata során, de úgy érezte, hogy ez kevésbé tette „pontossá", mint intuitív megérzése. Bár úgy gondolta, hogy analitikusabbnak kellene lennie, ezt a megközelítést mind nehéznek, mind pedig lassúbbnak találta. Egy bíráló számolt be arról, hogy miközben analitikus értékelésre törekedett, akár 10 percet is eltöltött az egyes elemek becslésével! A bírálókat megkértük, hogy vezessenek feljegyzést arról, mennyi időt vett igénybe az első négy bírálati lépés: az eredmények hattól több mint 25 óráig terjedtek!

Az összes bíráló arról számolt be, hogy kihívást jelentettek az amúgy érdekes és informatív feladatok. Kíváncsiak voltak arra, hogyan viszonyulnak saját eredményeik a többiekéhez és az átlaghoz, és még több részletet szerettek volna megtudni arról, hogyan tért el véleményük egymásétól, illetve hogyan alakult az eredmények szórása. A bírálók a sztandardizálást értékes, bár időnként fáradságos folyamatnak tartották. Továbbá úgy érezték, hogy egy hasonló munka fölöttébb hasznos lenne a feladatírói tréning során is.

Eltérések a bírálatok terén

Ahogy az várható volt, a szakértő bírálók véleménye a különböző feladatok nehézségét illetően eltérő volt. Az F melléklet az 1, 2 és 3 bírálati lépésekre vonatkozó véleménykülönbségek részleteit mutatja be. A 4. és 5. lépés különbségei szükségszerűen még nagyobbak voltak.

Milyen következtetést lehet ezekből a különbségekből levonni? Mondhatjuk egyszerűen azt, hogy ezek a bírálatok az eltéréseknek köszönhetően nem megbízhatóak. Másrészt érvelhetünk azzal, hogy a különbségek legitimek, mivel szükségszerűen szubjektív kérdésekkel van dolgunk, és a különböző szakértők különböző tapasztalatokkal rendelkeznek. Amennyiben a különbségek legitimek, egyszerűen az átlagot vesszük, olyan alapon, hogy a több jobb, mint a kevesebb, és nincs jobb módja a különbségek feloldásának. Valójában, az összes, az alábbiakban bemutatott eredményben az egyes feladatok bírálatainak mediánját (nem a középértékét) vesszük, ezzel képviselve kilenc szakértő bírálónk átlagát.

Ennek ellenére ezen különbségek – amelyekre később még visszatérünk – egyik lehetséges következménye, hogy amennyiben nem sikerül olyan meggyőző bizonyítékot találni, amelyre a feladatok várt és tényleges nehézsége közötti erős kapcsolatot építhetnénk, meg kell kérdőjeleznünk az ilyen szakértői becslések értékét, talán még azokban az esetekben is, ahol a vélemények megegyeznek egymással. Ezáltal egyedül az empirikus nehézségi adatok maradnak, amelyekre a szintekre vonatkozó döntéseinket alapozhatjuk.

Az 5. lépés eredményeinek összehasonlítása a 4. lépés eredményeivel

Mint ahogyan az már korábban említettük, az 5. lépésre azért volt szükség, hogy kipróbáljunk egy egyszerűbb eljárást, valamint lehetővé tegyük a szabványosítási folyamat megbízhatóságának bizonyos fokú felmérését, annak ellenére, hogy belátjuk, az eljárá-

sok közötti különbség a tesztelés–újratesztelés megbízhatóságának felmérését problematikussá teszi. Sőt, az 5b lépés eredményei problematikusak voltak annyiban, hogy szinte minden egyes feladat túl könnyűnek találtatott a felsőszintű tanulók számára, és ezáltal sok bíráló jegyezte meg, hogy a felsőszintű tanulók maximális pontszámokat kapnának – azaz nem tévesztenék el egyik elemet sem.

A G melléklet a 4. és 5. lépések eredményeinek részletes összevetését mutatja be feladatról feladatra. Az eredményeket az alábbi 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat. A 4. és 5. lépések korrelációja

Változók	*Középszint*	*Felsőszint*
4b: 5a lépés	0,93	0,94
4a: 5a lépés	0,73	n.s.
A 4a: 5a lépés elsődleges pontszámai	0,95	0,95

Összehasonlítva a 4b lépés eredményeként az egyes feladatokra kapott pontszámokat, ahol az „éppen hogy csak megfelelő" középszintű tanuló pontszámait kellett megbecsülni, az 5a lépésnek az elem-szint bírálatainak aggregátjából kapott eredményeivel, létrehozzuk a feladat-szintű becsült pontszámokat: az eredmény 0,93 (Spearman rangkorreláció). Felsőszintű tanulókra (5b lépés) vonatkozóan a korreláció 0,94.

Továbbá összehasonlítva a kérdés-szint valószínűségi becsléséből adódó pontszámot (4a lépés) az 5a lépésből adódó pontszámmal (középszint), a korreláció (Spearman) 0,73, de a felsőszintű tanulókra vonatkozóan nincs szignifikáns korreláció, valószínűleg a fent már említett magas pontszám-középértékek miatt.

Összevetve az 5. lépés eredményeit a 4. lépés eredményeivel, az egyes feladatokra vonatkozó elsődleges pontszám kiszámításával, amelyet a százalékos pontszámok jelölnek, amelyeket egyes feladatelemre kapott sikerességi esély százalékának kiszámításával kapunk meg (ily módon a 8. feladat 24%-os pontszáma 15 feladatelem esetében 3,6, felkerekítve egy becsült 4-es pontértékre, míg egy 10 elemből álló feladat esetén egy 73%-os becsült pontérték 7-es becsült elsődleges pontértéket eredményez). A középszintű tanulókra vonatkozó rangkorreláció 0,95, a felsőszintű tanulóké szintén 0,95.

Úgy tűnik, hogy a különböző bírálati folyamatok között a szabványosítás eredményei konzisztensek és megfelelő mértékben megbízhatóak.

Feladatírók előrejelzései

A 2. táblázat azt mutatja be, hogyan viszonyulnak a feladatírók előrejelzései a szabványosítást végző bírálók véleményéhez:

2. táblázat. Feladatírói előrejelzések és bírálói vélemények összehasonlítása (1. lépés)

Szintek		*Bírálók*		
		Alap	*Közép*	*Felső*
Feladatírók	alap	4	2	
	közép		3	1
	felső	1	1	2

A 14 eset közül öt mutat eltérést, de a maradék kilenc esetben az előrejelzés megegyezik a bírálók véleményével. A legradikálisabb nézetkülönbség az egyik nyelvhasználati referencia feladatnál volt, amelyet a feladatíró felső szintre szánt (3), s amelyet a bírálók alapszintűnek ítéltek (1).

A feladatírók előrejelzése és a bírálók véleménye mellett feladatok empirikus nehézsége is fontossággal bír. A 3. táblázatban összehasonlítjuk a feladatírók és szakértő bírálók eredményeit a próbamérés empirikus adataival a megfelelő szintek vetületében.

3. táblázat. A bírálatok összevetése a feladatok nehézségével

	Nehézségi szint-skála	*Nehézségi szint középérték*	*Skála logitok*	*Középérték logitok*
Feladatíró				
Alap	29% – 83%	69%	–2,62-től +0,39-ig	–1,75
Közép	20% – 65%	43%	–0,83-tól +0,71-ig	+0,03
Felső	24% – 62%	39%	–0,64-tól +1,89-ig	+0,34
Rangkorreláció	0,62		0,67	
Bírálók				
Alap	62% – 81%	72%	–2,62-től –0,64-ig	–1,85
Közép	26% – 83%	50%	–2,30-tól +0,60-ig	–0,39
Felső	20% – 44%	32%	–0,51-től +1,89-ig	+0,70
Rangkorreláció	0,75		0,73	

Összevetve a feladatírók előrejelzéseit a nehézségi értékekkel, azt találjuk, hogy alapszinten az értékek 29%-tól 83%-ig terjednek, középszinten 20%-tól 65%-ig, míg felsőszinten 24%-tól 62%-ig. Közép- és felsőszinten a nehézségi középérték különbsége ennek ellenére minimális (43% és 39%). A feladatírói előrejelzések rangkorrelációja a nehézségi értékekkel 0,62.

A bírálók esetében a becslések viszonya a nehézségi értékekkel valamivel jobb: alapszinten a nehézségi értékek 62%-tól 81%-ig terjednek, középszinten 26%-tól 83%-ig,

míg felsőszinten 20%-tól 44%-ig. A nehézségi értékek középértéke határozottan csökken, ahogy az megjósolható volt, egyre növekvő bírált nehézség mellett (72%–50%–29%). Úgy tűnik, a bírálók jobban előre tudják jelezni a nehézségi értékeket, mint a feladatírók, különösképpen alap- és felsőszintű feladatok esetén. A bírálók szint-bírálatának rangkorrelációja a nehézségi értékekkel 0,75, szintén magasabb.

Amennyiben összehasonlítjuk a feladatírói előrejelzéseket az empirikus kipróbálás során nyert kalibrált logit értékekkel, azt látjuk, hogy alapszintre vonatkozóan az adatok –2,62-től +0,39-ig terjednek, a középszintre vonatkozóan –0,83-tól +0,71-ig, míg felsőszinten -0,64-től +1,89-ig. Logit nehézségi középértékeik tekintetében a középszint és felsőszint között kis különbség áll fenn. A feladatírói előrejelzések logit-értékekkel való rangsor-korrelációja 0,67.

A kalibrált nehézség terén a bírálók esetében különböző bírált szinteken átfedés tapasztalható: alapszintre vonatkozóan a logit-értékek –2,62-től –0,64-ig terjednek, középszinten –2,30-tól +0,60-ig, míg felsőszinten –0,51-től +1,89-ig. Ennek ellenére az empirikus logit nehézségi középérték határozottan emelkedik a bírált nehézségi szinttel, és a bírálók szint-becslésének rangsor-korrelációja a logit-értékekkel 0,73.

Bár úgy tűnik, a bírálók jobban előre tudják jelezni az empirikus nehézséget, mint a feladatírók, még mindig jelentős variáció létezik a pontosság terén. Nyilvánvaló, hogy a feladatok empirikus nehézsége nem mindig egyezik meg a szintekről alkotott szakértői véleményekkel. Az empirikus nehézségekre alapvető szükség van, mielőtt még megállapítást tehetnénk bármely feladat valós szintjéről.

A különböző szabványosítási eljárások összehasonlítása

A 3. lépés célkitűzése megvizsgálni, hogy mennyire sikerült a bírálóknak az Európa Tanács szintjeinek beazonosítása. Az adatok a D mellékletben találhatóak, és a bíráink korrelációja az eredeti, kalibrált Európa Tanács szintekkel meggyőző 0,97-es adatot eredményezett. Ez még a DIALANG kalibrációnak az Európa Tanácshoz viszonyított eredményénél is magasabb, ahol a rangsor korreláció 0,85 volt (*Kaftandjieva*, 1999). Érdekes módon, a mi bíráink korrelációja szintén 0,85 a finn önértékelési adatokkal. Úgy tűnik, megbízhatunk bíráink képességeiben azt illetően, hogy megítéljék az Európa Tanács ajánlott szintjeit, legalábbis az önértékelési megállapításoknál.

A 4. táblázat azt ábrázolja, hogy a 15 feladat három magyar szinten való osztályozása hogyan felel meg az Európa Tanács hatszintű osztályozásának. Azt láthatjuk, hogy az alapszint vagy A1 vagy A2, a középszint leggyakrabban B1, bár két középfokú feladatot B2 szintre értékeltek, és a haladó feladatok vagy C1 vagy B2 szintűek. Egy feladatot sem helyeztek a C2 szintre. Nem meglepő, hogy a magyar szintek egy szélesebb tartományt fednek le, mint az Európa Tanács szintjei, vagy – máshogyan fogalmazva – hogy ezek a feladatok az Európa Tanács szintjeitől eltérnek, tehát nem homogének.

4. táblázat. A bírálók magyar szintjei összevetve az Európa Tanács szintjeivel

Szint	*A1*	*A2*	*B1*	*B2*	*C1*
Alap	1	4			
Közép			5	2	
Felső				1	2

Hogyan viszonyulnak az Európa Tanács szintjeinek bírálatai a logit értékekhez és a nehézségi értékekhez? Az 5. és 6. táblázatok ezeket az adatokat mutatják be.

5. táblázat. Az Európa Tanács szintjei és a feladatok kalibrált értékei közötti kapcsolat

Szint	*Logitok tartománya*	*Logit középérték*
A1	–1,64	–1,64
A2	–2,62-től –0,64-ig	–1,90
B1	–2,30-tól +0,39-ig	–0,495
B2	–0,83-tól +0,60-ig	–0,24
C1	+0,71-től +1,89-ig	+1,30
Rangkorreláció	+0,73	

Nyilvánvaló, hogy a nehézség területén átfedés van a feladatok között a feltételezhetően különböző szinteken, bár a viszony a várt előjelű. A nehézségi értékekre vonatkozó adatok hasonlóak, amint azt a következőkben bemutatjuk.

6. táblázat. Az Európa Tanács szintjei és a nehézségi értékek közötti kapcsolat

Szint	*Nehézségi értékek tartománya*	*Nehézségi értékek középértéke*
A1	76%	76%
A2	62%-tól 81%-ig	71%
B1	29%-tól 83%-ig	54%
B2	26%-tól 65%-ig	45%
C1	20%-tól 24%-ig	22%
Rangkorreláció	+0,76	

Az empirikus nehézség átfedése a szintek között meglehetősen nagy, ami nehézzé teszi az egyes szintek ponthatárainak megállapítását, legalábbis ezen feladatok alapján.

A 4-es lépés úgy került megtervezésre, hogy segítse a ponthatárok megállapítását azáltal, hogy a bírálók megbecsülik az „éppen hogy csak megfelelő" jelölt teljesítményét mind közép, mind felső szinten, mind kérdésről kérdésre, mind pedig a teljes feladat

pontszámára vonatkozóan. A két módszer, azaz az elemről elemre történő és a teljes pontszámra vonatkozó módszer közötti rangkorreláció 0,77 a középszintre, de nem szignifikáns a felsőre.

Az egyes feladatokra vonatkozó lehetséges ponthatárokat úgy számíthatjuk ki, hogy alapul vesszük annak az elbírált valószínűségét, hogy az éppen hogy csak elégséges jelölt egy kérdést helyesen eltalál, majd a feladat minden egyes elemére vonatkozóan összegezzük ezen valószínűségeket, és kiszámítjuk minden egyes bírálóra az „éppen hogy csak elégséges" jelölt sikerének átlagos valószínűségét az adott feladatra vonatkozóan. Ezt követően átlagolhatjuk a bírálók ezen eredményeit, és így megkapjuk az egyes feladatok határpontjának középértékét. Ezek után összevethetjük ezeket a határpontokat a feladat bírált magyar (1. lépés) és Európa Tanács (2. lépés) szintjeivel. Az eredményeket a 7. táblázatban mutatjuk be.

7. táblázat. Valószínű határpontok az éppen hogy csak elégséges jelöltre, bírált feladatszint alapján

Szint	*„Éppen hogy csak elégséges" közép*		*„Éppen hogy csak" felső*	
	Szórás	*Közép-érték*	*Szórás*	*Közép-érték*
Alap	69% – 79%	74%	90% – 98%	94%
Közép	33% – 69%	55%	66% – 97%	83%
Felső	24% – 29%	27%	61% –64%	63%
1-es és 4-és lépés közötti sorrend rangkorreláció	0,92		0,81	
Európa Tanács				
A1	74%	74%	94%	94%
A2	69-től 79%-ig	74%	90-től 98%-ig	94%
B1	52-től 69%-ig	60%	79-től 97%-ig	87%
B2	29-től 51%-ig	38%	61-től 81%-ig	69%
C1	24-től 29%-ig	27%	63-tól 64%-ig	64%
2-es és 4-és lépés közötti sorrend rangkorreláció	0,94		0,82	

Bár ezek a korrelációk igazán meggyőzőnek tűnnek, nem zárhatjuk ki annak az eshetőségét, hogy az egyes elemek valószínűségének megbecslésekor a bírálókat befolyásolta saját az Európa Tanács szintjein alapuló bírálatuk. Ennek ellenére úgy tűnik, hogy hasznos információra tehetünk szert. Különböző szinteken tudunk feladatokra vonatkozóan határpontokat megállapítani közép- és felsőszintű jelöltekre. A következő lépés az lenne, hogy ezeket a határpontokat alkalmazzuk a próbamérés során szerzett adatokra, hogy ezáltal lássuk a próbamérés populációjára gyakorolt hatást. A 8. táblázat összekapcsolja a 3., 5., 6. és 7. táblázatokat, ezáltal összeveti a valószínű határpontokat a feladatok tényleges nehézségével.

8. táblázat. A tényleges nehézségi értékek összehasonlítása a bírált határpontok középértékével közép és felső szinten

Szint	*Bírált közép szintű „éppen hogy csak elégséges" pontszám középértéke*	*Bírált felső szintű „éppen hogy csak elégséges" pontszám középértéke*	*Tényleges nehézségi érték*
Alap	74%	94%	72%
Közép	55%	83%	50%
Felső	27%	63%	29%
A1	74%	94%	76%
A2	74%	94%	71%
B1	60%	87%	54%
B2	38%	69%	45%
C1	27%	64%	22%

Amit itt látunk, az a középszintű tanulókra vonatkozó megfelelés egy foka a becsült határpont és a feladatokra vonatkozó tényleges nehézségi érték között a három különböző szinten. Természetesen a felsőszintű tanulókra vonatkozó határpontok jóval magasabbak, mint a nehézségi érték középértékei: a felsőszintű diákoknak nagyon jól kell teljesíteniük a tesztfeladatokon ahhoz, hogy felsőszintűnek minősüljenek. Ennek ellenére a diákoknak még a középszintű besorolás eléréséhez is nagyjából a populáció középértékének megfelelő pontszámot kell elérniük, hogy a vizsgán átmenjenek. Más szóval, nagyjából a populáció fele nem felelne meg a középszinten. Ez komoly problémákat vet fel a döntéshozók számára, mivel amennyiben az érettséginek csak két szintje lesz, középfok és felsőfok, a jelenlegi érettségitől eltérően, sok diák meg fog bukni. Ehhez a fontos ponthoz a későbbiekben még visszatérünk, de addig még szükség van az adatok további elemezésére a feltételezés szilárdságának bizonyítására.

Először vegyük fontolóra a kérdést feladatról feladatra, mivel a 8. táblázat az aggregát adatokat mutatja be. Amennyiben összehasonlítjuk azt a pontszámot, amit egy éppen hogy csak megfelelő jelölt érne el bármely feladaton az adott feladat nehézségének középértékével – a nehézségi értékek középértékének felhasználásával – bizonyos képet kaphatunk a populáció képességéről a feladat nehézségének relációjában. Ez lehetővé teszi számunkra, hogy felbecsüljük az egyes feladatokra vonatkozó, az adott magasságban történő vizsgaszint beállításának következményeit.

Ehhez vizsgáljuk meg az E mellékletet és tekintsük meg az 1-es feladatot. A BA (Barely Adequate: Éppen hogy csak megfelelő) középszintű ponteredmény vagy 33% vagy 29%, a használt módszertől függően, míg a nehézség középértéke 20% volt. Ez azt jelenti, hogy ezen a feladaton megbukna a populáció egy jelentős része. Ezzel szemben mind a feladatírók, mind a bírálók becslései szerint középszintűnek ítélt 4-es feladat határértéke 43% vagy 52% volt az éppen hogy csak megfelelő középszintű jelöltekre vonatkozóan, bár a nehézségi érték 54% volt. Más szóval, a populáció azon aránya, akik sikeresen átmennek, feladatról feladatra fog változni, mivel az empirikus nehézségek nem felelnek meg a bírált nehézségeknek. Ez azt jelenti, hogy a határpontokat, vagy a meg-

felelt értékeket nem lehet előre megállapítani, hanem az adott feladatsorra kell majd kiszámítani az adott vizsga esetében. Mint ahogy korábban említettük, ez a többszintű vizsgarendszer, nem pedig leegyszerűsített kétpólusú megkülönböztetés mellett szól. Továbbá úgy hisszük, ez felveti még a megfelelt jegy általános megkérdőjelezését is. (Az összegzés során még visszatérünk erre a kérdésre.)

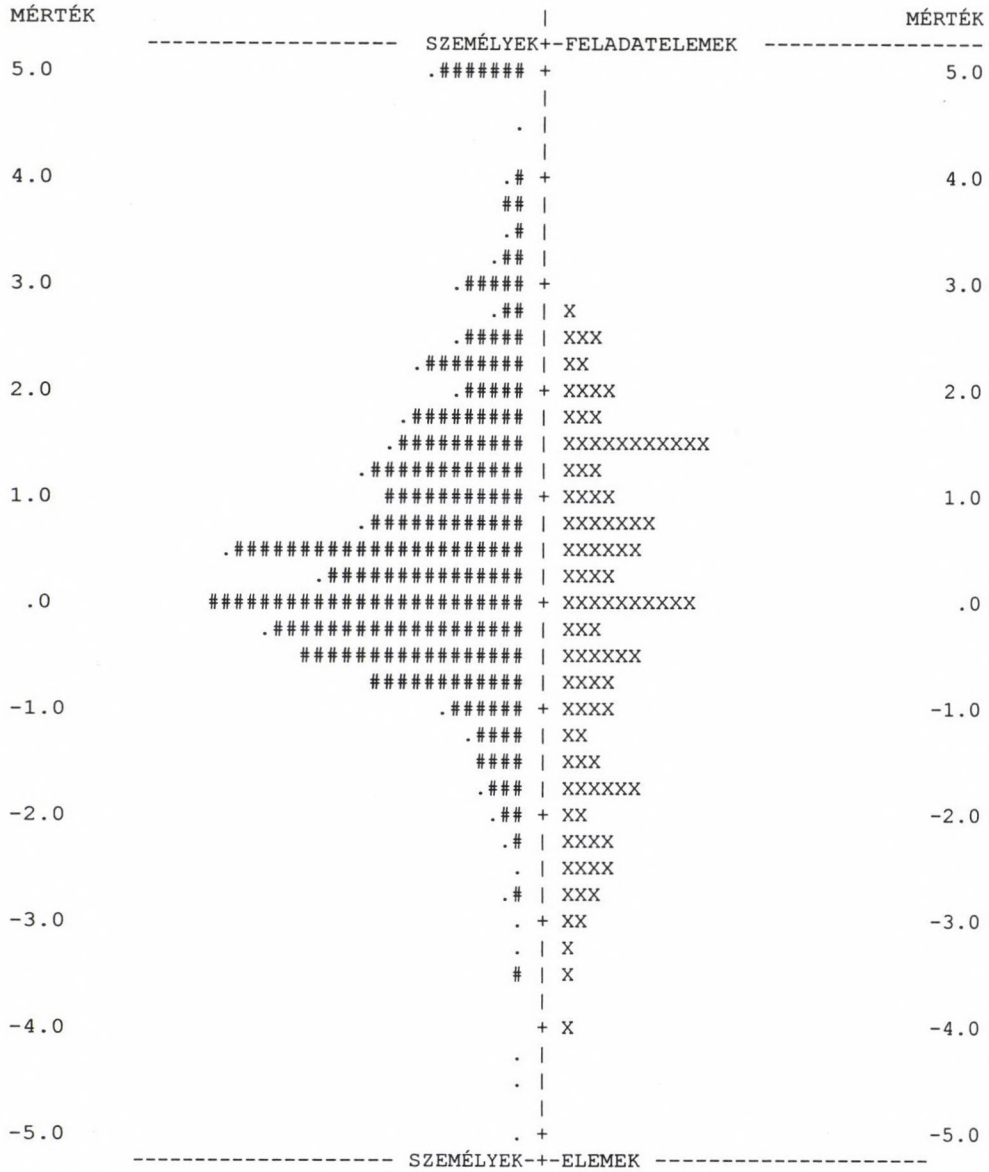
Ennek ellenére megjegyezzük, hogy a fenti példában a 4-es feladat az 1-es füzetben volt, míg az 1-es feladat a 3-as füzetben, és tudjuk továbbá, hogy a 3-as füzet populációja gyengébb volt, mint az 1-es füzeté (a részletes elemzést l. *Alderson, Szabó* és *Pércsich*, 2000). Ez azt jelenti, hogy olyan feladat-nehézségi becslésekre van szükségünk, amelyek függetlenek a feladatot megoldó populáció mintájának képességeitől, ami nem mondható el a fenti adatokról. Ezen adatok értelmezésének nehézsége hangsúlyozza a populációtól független elem-paraméterek, valamint feladattól független személyi képességek mérésének szükségességét. Ezek rendelkezésünkre állnak a jelöltek kalibrált logit ponteredményeinek, valamint a kalibrált logit elemek nehézségi jellemzőinek formájában. Ezt a következő részben fogjuk megvizsgálni.

Képességszintek számítása

Mivel a valószínűségi tesztelmélet (IRT, a BigSteps program) használatával referencia-elemeket használtunk az elemek nehézségi fokának kalibrálására, módunkban állt az egyes személyek képességének becsült értékét kiszámítani logitokban, egyazon skálán. Ez lehetővé teszi számunkra, hogy összehasonlítsuk a populáció egyéneinek képességeit még abban az esetben is, ha részben különböző tesztfüzeteket oldottak meg.

Az olvasás, nyelvhasználat és hallás utáni szövegértési feladatok referencia-feladatként való használata segítségével minden egyes személyre kiszámítottuk az átfogó, becsült képesség értékét. Továbbá a hallás utáni szövegértés, olvasás és nyelvhasználati feladatokra vonatkozóan is kiszámítottuk a képesség külön becsült értékeit. A jelen fejezetben kizárólag az olvasás becsült képesség-értékeit adjuk közre, kiemelve a nyelvhasználati feladatokat. Emlékeztetőül: a szabványosító gyakorlat során bírált feladatok közül kettő nyelvhasználati feladat volt. Mivel ezek voltak a referencia-feladatok, és az olvasás és nyelvhasználati képesség becsült értékei az összes nyelvhasználati feladaton alapulva kerültek kiszámításra – amelyeket nem tettünk a jelen szabványosító gyakorlat részévé –, a jelen rész által tartalmazott elemzésből elhagyjuk a két nyelvhasználati feladatot, és az elemzést a 13 olvasási feladatra (beleértve a CITO referenciát), valamint az említett feladatok során nyújtott teljesítményen alapuló kalibrált olvasási képességre korlátozzuk.

Az elemek nehézségének becsült értéke és a jelöltek képességének becsült értéke összevetése révén szokás az IRT-vel egyazon logit skálán megbecsülni azt a mértéket, amennyire az elemek mérték a populáció képességeit. Az 1. ábra az olvasás adatait adja meg.



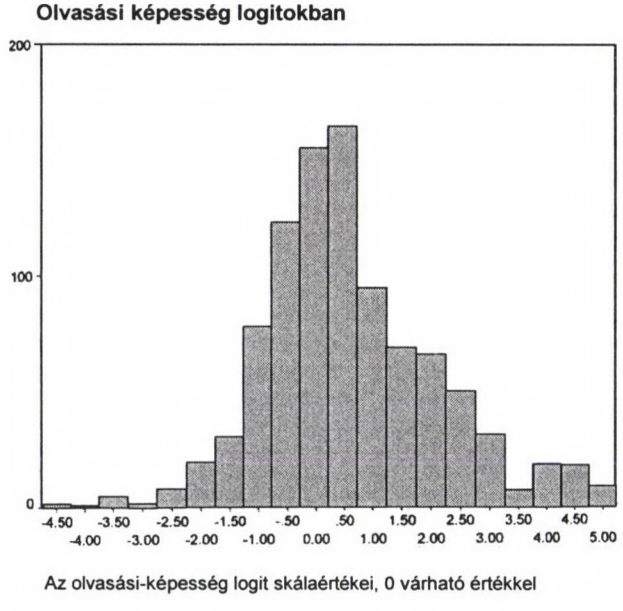
1. ábra
Személyi olvasáskészségek és olvasási elemek térképe

Az a tendencia figyelhető meg, hogy az elemek nehezebbek, mint a feladatokat megoldók képességei. Ennek ellenére a fenti térkép biztosít bennünket afelől, hogy az elemek többsége megfelelő nehézségi szinten volt, és hogy gyakorlatilag az összes diákot a megfelelő módon mértük.

Tudjuk, hogy a fenti populáció olvasási készsége hatalmas eltéréseket mutat – ezt jelzi az 1. és 2. ábra, és a 9. táblázat.

9. táblázat. Kalibrált olvasási készség

Tesztelt populáció n	*Eredmény logit középértéke*	*Szórás*	*Minimum*	*Maximum*
939	0,5923	1,5107	–4,45	4,78



2. ábra
Olvasási képesség logitokban

Nyilvánvaló, hogy az olvasási képesség területén a jelen populáció rendkívül heterogén. A kérdés a következő: a populáció tagjai milyen szinten vagy szinteken állnak? Mely tanulók tudása minősül alapszintűnek, melyeké középszintűnek, és melyeké haladónak? Az látható, hogy a tanulók képességeiket tekintve nagy szórást mutatnak, de hol húzzuk meg a határokat a három szint között, és hogyan jellemezhetjük a skála különböző pontjain elhelyezkedő tanulókat?

Ne felejtsük el, hogy rendelkezésünkre állnak CITO referencia-feladatok, amelyek nehézsége ismert. Mind a hallás utáni szövegértés, mind az olvasás referencia-feladatokról úgy gondoljuk, hogy az Európa Tanács szerinti A2 szinten vannak. A hallás utáni szövegértés és az olvasás empirikus kalibrált értékeit külön-külön fogjuk megtekinteni. A 10 hallás utáni szövegértés referencia-elem logit-értékei –2,05-től –0,62-ig terjednek, középértékük pedig –1,02. A 10 olvasás referencia-elem logit-értékei –2,29-től 1,03-ig terjednek, középértékük pedig –0,826. Amennyiben az egyes referencia-elemekre vonatkoztatjuk ezeket az értékeket, feltételezhetően A2-n, a jelöltek képesség-pontszámainak megoszlásában a következőt látjuk (10. táblázat).

10. táblázat. Az olvasási készség összevetése a referencia-feladatok nehézségével (A2)

CITO	*Szórás*	*Középérték*	*A minimum alatti populáció*	*A maximum fölötti populáció*	*Az A2-n belüli populáció*	*A középérték fölötti populáció*
Hallás utáni szövegértés	–2,05-től –0,62-ig	–1,02	12,5%	39%	49%	45%
Olvasás	–2,29-től 1,03-ig	–0,826	2%	32%	66%	87%

A hallás utáni szövegértés esetében azt találjuk, hogy a populáció 12,5%-a kevesebb, mint –2,05 pontértéket, míg 39%-a magasabb, mint –0,62 pontértéket ér el. Más szóval, a populáció 48,5%-a az Európa Tanács A2-es szintjén belül esik. A populáció 44,6%-ának becsült képesség-értéke magasabb, mint a –1,02-es középérték.

Az olvasás esetében a referencia-feladatok szélesebb nehézségi szórást mutatnak, és általánosságban valamivel nehezebbek, mint a hallás utáni szövegértés elemei. Ennek ellenére azt látjuk, hogy képességeik tekintetében a populáció egy nagyobb része (66%) tekinthető A2-es szinten lévőnek, bár 87%-uk az A2-es képesség középérték fölött helyezkedik el.

Ezeket az eredményeket nehéz értelmezni. Egyrészt azt jelzik, hogy a populációnak csak 32%-a rendelkezik az A2-es szintnél magasabb olvasási készségekkel – amelyet a bírálóink alapszintűnek tekintenek! Másrészről a populációnak csak 13%-a rendelkezik az A2 szinten szükséges átlagnál alacsonyabb olvasási készségszinttel. Ennek ellenére, a bírálók a CITO olvasási referencia-feladatait B2-es szintűnek becsülték, és középszintűnek a magyar fogalomrendszer szerint. Ez radikális változásokat okozna a jelen populáció olvasási képességeinek megítélésében.

A hallás utáni szövegértés esetében is fennáll ez a kérdés, bár talán nem olyan kiélezetten: a populáció 49%-a A2-es szinten helyezkedik el, és csak 45%-a van az A2 szint középértéke fölött. Amennyiben az A2 valójában alapszint, a populációnak csak valahol 39% és 45% közötti része tekinthető középszinten vagy afölött állónak. A populáció nagyobb része megbukna egy középszintű hallás utáni szövegértést mérő vizsgán.

Nyilvánvaló, hogy a probléma az A2-es szintre szánt (vagy B2-es szintűnek becsült) feladatelemek nehézségi szórásának terjedelmében kereshető. Újra az empirikus nehéz-

ségeknek a szándékunk szerinti nehézséggel való egyeztetési problémájával találjuk magunkat szemben.

Mindezek ellenére az a tény, hogy ezek a referencia-feladatok A2-esek vagy B2-esek, nem határozza meg, hogy hová helyezzük a közép- és a felsőszint közötti határvonalat, azt pedig biztosan nem mutatja meg nekünk, hogy hogyan osztályozzuk a populáció azon tagjait, akik a referencia-feladatok határértékein kívül esnek. Különös figyelmet érdemel az a kérdés, hogy már középszintűnek minősülnek-e azok a tanulók, akik az A2 feladatok középértékét vagy annál magasabbat érnek el, vagy csak azok számítanak-e középszintűnek, akik a maximális referencia-feladat értékek fölötti eredményt érnek el. Melyik az a pont, ahol a középszintű tanulók, bármi is legyen ennek a meghatározása, felsőszintűvé válnak? Ezek a dilemmák nyilvánvaló módon mind a hallás utáni szövegértésre, mind az olvasott szöveg értésének eredményeire vonatkoznak.

E kérdések megválaszolásához szükséges a becslésen alapuló adatokra visszautalni, és mivel a hallás utáni szövegértés feladatokról nem gyűjtöttünk becsült adatokat, a probléma következőkben leírt tárgyalását kizárólag az olvasási feladatokra korlátozzuk.

Olvasási készség és az olvasási feladat nehézsége

Szükséges annak a logit-képesség eredményének kijelölése (vagy értelmezése), amelynek elérését egy megfelelő jelölttől elvárhatjuk bármely feladat esetében. Tulajdonképpen arra van szükségünk, hogy kombináljuk az empirikus adatokat a becsült értékekkel. Mivel a tanulók empirikus eredményei és a tényleges elem-nehézségi értékek ugyanazon logit skálán kerülnek kalibrálásra, össze tudjuk vetni a tanulók teljesítményét a feladatok nehézségi értékeivel.

Először csak azokat az elemeket választjuk ki, amelyekről a bírálók úgy érezték (5. lépés), hogy a tanulóknak el kellett találni ahhoz, hogy közép- illetve felsőszintűnek nyilváníthassuk őket. Ezt követően megnéztük az egyes kiválasztott feladatelem tényleges logit-nehézségét, majd minden egyes feladatra vonatkozóan kiszámítottuk a logit-érték középértékét. Így kapunk egy logit-értéket, amelyet a tanulónak el kellene érnie, hogy elérjen egy „éppen hogy csak megfelelő" szintet az adott feladat során. Ezt követően aggregálhatjuk az eredményeket a feladatokon keresztül általában – így, a feladatvariációtól függetlenül, egy megbízhatóbb illetve reprezentatívabb határértékhez jutva, mivel azt tudjuk, hogy nehézségüket tekintve a feladatok eltérnek. Ezt megtehetjük a becsült, illetve a szándék szerinti feladat-szintre való tekintet nélkül.

A 11. táblázat az összes olvasási elem nehézségének középértékét mutatja be, függetlenül a bírálatoktól, valamint azon elemek középértékét, amelyekről a bírálók úgy gondolták, hogy egy középszintű jelöltnek el kell találnia.

A 11. táblázat azt mutatja, hogy azok a feladatelemek, amelyeket a középszintű tanulóknak el kell találni, az összes olvasási feladatelem egy könnyebb részhalmazát képezik: más szóval, nem meglepő, de mindenképp megerősítő módon, léteznek olyan, empirikusan nehéz elemek, amelyekről a bírálók azt gondolják, hogy a tanulóknak nem kell eltalálnia ahhoz, hogy középszinten állóknak minősüljenek.

11. táblázat. Az olvasott szöveg értését mérő feladatelemek nehézsége logitokban kifejezve

Adat	*Összes olvasási elem*	*Középszintű elemek*
Elemek száma	110	62
Középérték	–0,9420	–1,6082
A középérték standard hibája	0,1435	0,1678
Standard szórás	1,4705	1,3211
Variancia	2,1624	1,7453
Szórás	6,03	5,13
Minimum	–4,18	–4,18
Maximum	1,85	0,95

Ezt követően, amennyiben ezekből az adatokból indulunk ki, és a tanulók képességeredményeit ezek függvényében ábrázoljuk (12. táblázat), azt találjuk, hogy a jelen populáció 95%-a a középszintű feladatelemek bírált határértéke fölötti eredményt érne el. A populáció 35%-a a középszintű tanulóknak megállapított maximális határérték fölött lenne, továbbá a populáció 65%-a a lehetséges határértékek szórásának intervallumába esik, attól függően, hogy mely feladatelemeket tekintjük minimum elvárásnak egy középszintű tanuló számára.

12. táblázat. Olvasási készségi szintek. Középérték-bírálat – 5a lépés (középszintű minimum) összevetve a becsült olvasási készséggel

	Középszintű feladatelemek nehézségi szórása	*Feladat-elem nehézség középértéke*	*A minimum alatti populáció*	*A maximum fölötti populáció*	*A középszinten belüli populáció*	*A középérték feletti populáció*
Középszintű olvasás	–4,18-tól 0,95-ig	–1,6082	0,3%	35%	65%	95%

Azoknak az olvasott szövegértést mérő feladatoknak a logit középértéke, amelyeket egy középszintű tanulónak el kellene találnia, –1,6082. A populációnak csak 5%-a ér el ennél alacsonyabb eredményt (és ezáltal 95% ér el magasabb eredményt). Amit ezek az adatok mutatni látszanak – amennyiben elhisszük a bírálat és a logit-eredmények közötti összefüggést – az az, hogy a jelen populáció legkevesebb körülbelül 35%-a, és elképzelhető, hogy akár 99,7%-a minősül a középszintnek tekintendő minimum előírt szinten állónak!

Ezek az adatok szemben állnak a CITO olvasási referencia-feladatelemekkel, valamint a jelen populáció olvasási készségének interpretációja hatalmas eltéréseket mutat attól függően, hogy a feladatelemek közül ki mit tekint döntő fontosságúnak. Ne felejtsük el, hogy a bírálók a CITO olvasási referencia-feladatait B2-es, és nem A2-es szintűnek tekintették, bár ennek magyar szintjét középszintre helyezték (E melléklet). Röviden tehát, jelentős nehézséggel találjuk szemben magunkat, mikor ezeket az adatokat bármely, de legfőképp három különböző szint meghatározására használjuk.

Következtetések

Ebben a cikkben olyan eljárások kidolgozását és alkalmazását mutattuk be, amelyek segítségünkre lehetnek abban, hogy megállapítsuk a próbamérés populációjának eredményszintjét (szintjeit), vagy a magyar rendszer nem definiált elnevezései – alap, közép és felső – vagy a keretdokumentumban lefektetett Európai Tanács szintjei szerint. Szakavatott bírálatokat gyűjtöttünk össze olyan kollégáktól, akik várakozásaink szerint elsajátították, még ha csak intuitív módon is, a nehézségi szintek fogalmát. Emellett áttekintettük a feladatok nehézségének és a tanulók képességének megállapítására szolgáló empirikus módszert. Az utóbbi a valószínűségi tesztelméleten (Item Response Theory) alapul és referencia-feladatokat használt a próbamérési füzetek különböző feladatainak kalibrálásához. Nyilvánvaló, hogy az empirikus módon megállapított nehézségek a kipróbált feladataink nehézségi jellemzői. A kérdések a következők: hogyan lehet az ilyen nehézségi szinteket a legjobban jellemezni, és hogyan lehet őket előre jelezni? Lehetségese a próbamérés populációjának nyilvánvalóan széles szórású készségeinek, illetve a próbamérésen használt, széles nehézségi skálájú feladatoknak megfelelni egy két- vagy akár háromszintű rendszeren belül, mint ahogyan azt jelenleg az Oktatási Minisztérium előírja? Hogyan illeszkedhetnek az ilyen szintek azokhoz a nemzetközileg elfogadott szintekhez, amelyeket a Minisztérium állítólag meg kíván célozni?

Azt tapasztaltuk, hogy a szakértő bírálók által adott empirikus nehézség előrejelzés jobb, mint a feladatíróké. Az előbbiek bírálata a különböző szabványosító eljárások során megbízhatónak és következetesnek bizonyult, továbbá az általuk megállapított nehézségi sorrend nagy vonalakban megegyezett az empirikus nehézség növekedésével. Mindezek ellenére jelentős eltérés volt megfigyelhető a feladat-elemek és a feladatok nehézsége terén. Ez az eltérés oly mértékű volt, hogy annak a biztonsággal történő megállapítása, miszerint egy adott feladat valójában egy adott szinten van-e, nehéz, illetve majdnem lehetetlen volt. Az is lehetetlennek bizonyult, hogy a teljesítményre vonatkozó megfelelő ponthatárt meghatározzunk, akár az egyéni feladatokra, akár egy teljes feladatsorra vonatkozóan, amely meggyőző bizonyítékkal szolgálna arra, hogy a jelöltek elérték az adott szintet. Nyilvánvalóvá vált, hogy akárhogy is kerülnek a szintek végül meghatározásra, a „megfelelt" és „nem felelt meg" döntések hatását nagyon alaposan fontolóra kell majd venni. Jelenleg az érettségi vizsgának nincs értéke, mivel gyakorlatilag minden tanuló átmegy. Amennyiben azt akarjuk, hogy a vizsga értékkel bírjon, vagy néhány tanulónak meg kell buknia, vagy az eredmények jelentésének egy eltérő

rendszerére van szükség. Amennyiben a bukás és a megfelelés fogalma bármilyen formában megmarad, a szintek megállapítását nem lehet a ponthatár figyelembe vételétől függetlenül meghatározni.

Nyilvánvalóvá vált, hogy a feladatírók szándékai vagy a szakértő bírálók véleménye ellenére a feladatok nehézségi szintje eltérő lesz. Ezáltal egy feladatelem vagy feladat, vagy akár egy teljes feladatsor valódi szintje csak post-hoc határozható meg: azaz az eredmények elemzését követően.

Ebből következően, vagy a feladatelemeket és a feladatokat kell majd még az éles vizsga lebonyolítását megelőzően előkalibrálni (ezáltal megismerve empirikus nehézségüket), és a feladatelemeket és feladatokat feladatelem- / feladat-bankokból kell venni; vagy a vizsgaeredményeket csak akkor lehet majd közreadni, mikor a populáció teljesítménye már elemzésre került – amely gyakorlati és logisztikai problémát vet fel.

Az *alternatíva*: teljes mértékig szakítani kell a két szint, valamint a sikeres vizsga és bukás fogalmával, és fel kell hagyni az 1–5-ös skálával; továbbá szükségessé válik a vizsgaeredményeknek egy olyan, például 0-tól 100-ig terjedő nehézségi skálán történő elhelyezése, amely lehetőleg magába foglalja a populáció készségeinek heterogén természetét. Ezt követően a vizsgaeredmények felhasználói hoznák meg saját döntéseiket azt illetően, hogy a jelöltek megütötték-e azt a szintet, amely megfelel a jelöltek kiválasztásának céljaira, például valamilyen munkahelyen történő alkalmazásra, egyetemi felvételire vagy bármi másra. Nyilvánvaló, hogy ahhoz, hogy az érettségi megfeleljen a gyengébben teljesítő tanulók szempontjából, akik képesek bizonyos, bár alacsony szintű teljesítményt elérni angol nyelvből, fontos az Európa Tanács A1-es vagy A2-es szintjét elérő tanulók eredményeinek elismerése. A javasolt 0-tól 100-ig terjedő skála pontosat ezt tenné lehetővé.

Ettől függetlenül meg kell jegyezni, hogy a próbamérésünk populációja által elért szinteket a tanulók és tanáraik a jelen próbavizsgára való mindennemű felkészítés nélkül érték el. A feladattípusok és valójában maga a vizsga jellege is teljesen ismeretlen volt számukra. Megfelelő felkészítés mellett tehát nagy biztonsággal várhatjuk, hogy a tanulók teljesítményszintjei emelkedni fognak, mivel más területen bőséges bizonyíték van arra, hogy miután a tanulók megismerkednek azzal, hogy mit is várnak el tőlük a vizsgán, teljesítményük javul. Természetesen ez még fontosabbá teszi, hogy a szintek, szabványok és a megfelelési arányok empirikusan kerüljenek meghatározásra, és ne legyenek előre meghatározottak.

Fordította: Grezsu Katalin

Irodalom

Alderson, C., Nagy, E. és Öveges, E. (2000, szerk.): *English language education in Hungary: Examining Hungarian students' achievements in English.* The British Council, Budapest.

Alderson, C., Pércsich, R. és Szabó, G. (2000): Sequencing as an item type. *Language Testing.* **17**. 4. sz. 423–44.

Fekete, H., Major, É. és Nikolov M. (1999, szerk.): *English language education in Hungary: A baseline study.* The British Council, Budapest.

Kaftandjieva, F. (1999): DIALANG: Some results from data analysis (paper-based pilotting, Finnish) Előadás: *2nd Conference of European Language Council*, July 1–3, Jyvaskyla, Finnország.

Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework of Reference. (1998). Council of Europe, Strasbourg.

Noijons, J. és Nagy, E. (1996): Towards a standardized examination system. *Joint Hungarian-Dutch Project (Final Report).* CITO, OKI, Budapest.

ABSTRACT

CHARLES ALDERSON: LEVELS OF PERFORMANCE AND THE HUNGARIAN MATURA EXAM IN ENGLISH

In the context of the reform of the Hungarian Matura exam and the Council of Europe Common European Framework of reference, this study discusses the problem of identifying levels of performance in reading in English as a foreign language. A pool of pilot tasks was examined by a board of 9 expert judges whose responses on five procedures were then analysed to establish the difficulty of each task. Empirical methods of scaling task difficulty and candidate ability were also explored, the latter based on Item Response Theory. Anchor items were used to calibrate the various tasks in the pilot booklet. The questions posed included (1) How can difficulty levels best be characterised? (2) How can they be predicted? (3) Is it possible to accommodate the evidently wide range of ability of the pilot population, and the wide range of difficulty of tasks pilotted, within a scheme of two or three levels, as currently required by educational policy? (4) How might such levels correspond to internationally recognised levels? Expert judges were found to be better at predicting empirical difficulties than were item writers. Their judgements appeared to be reliable and consistent across different standard-setting procedures, and the order of difficulty they predicted corresponded broadly to the increase in empirical difficulty. However, there was considerable variation in difficulty across items and test tasks, such that it was difficult, if not impossible, to establish with confidence that a given task was at a given level. It was found that tasks will vary in difficulty, despite the intentions of item writers or the opinions of expert judges. Therefore the true level of an item, a task or the whole test can only be determined post-hoc, by analysing the results.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 4. 423–458. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence:
E-mail: alderson@lancaster.ac.uk

Charles Alderson

Mellékletek

A melléklet

Szabványosítás az új angol érettségi területén

Kedves Kolléga!

Köszönjük, hogy úgy döntött, munkájával részt kíván venni a jelen tanulmányban. Amint az látni fogja, az Érettségi vizsga két „szinten" közép (Intermediate) és haladó (Advanced) kerül kidolgozásra. Továbbá, a 10. Évfolyam vizsgája az alap (Basic) szintet célozza meg. A jelen tanulmány fő célkitűzése az, hogy útmutatót biztosítson arról, mit is jelentenek ezek a „szintek", és hogyan is lehet őket meghatározni.

Részletesen meghatározott célkitűzések:

1) A tanulók teljesítményére vonatkozó empirikus adatok kiegészítése a határértékekre vonatkozó szemrevételezési adatokkal.
2) Az angol vizsgareform project keretein belül kidolgozott tesztfeladatok viszonyítása az Európa Tanács Egységes Keretdokumentumához.
3) Jövőbeli szabványosítási gyakorlatok során használható eljárások kidolgozása.

A módszer

Az Ön feladata projektum során kidolgozott és próbamérésen használt adott feladatok nehézségi szintjére vonatkozó szemrevételezés végrehajtása lesz, a magyar szintek és az Európa Tanács Egységes Keretdokumentuma viszonylatában.

Négy, a következőkben bemutatott lépés létezik: az 1. lépés során Önnek az egyes, próbamérésen használt olvasott szöveg értése feladatokat kell alap, közép vagy haladó szintűként osztályoznia. Úgy gondolom, ez nem fog egy óránál több időt igénybe venni. A 2. lépés során arra van szükség, hogy osztályozzon minden egyes olvasási feladatot az Európa Tanács hat szintjének egyikén. Ez akár egy napba telhet, attól függően, hogy Ön mennyire van tisztában az Európa Tanács szintekkel. A 3. lépés során egyszerűen arra van szükség, hogy az Európa Tanács szintjei szerint osztályozza olvasott szöveg értése skálák egy sorát. Úgy gondolom, ez nem fog egy óránál sokkal több időt igénybe venni. A 4. lépés a legkomplexebb és legismeretlenebb, mivel ez azt kéri, hogy képzeljünk el két tanulót, két különböző szinten, majd becsüljük meg annak valószínűségét, hogy ezek a tanulók milyen eséllyel fogják sikeresen megoldani az egyes olvasott szöveg értése feladatokat és az egyes feladatelemeket. Ez akár egy vagy két napba is telhet. Mindenesetre, nagyon hálás lennék, ha fel tudnák jegyezni, mennyi időbe telt az egyes lépések elvégzése.

A következőkben megtalálja az egyes eljárásokra vonatkozó részletes instrukciókat.

1. lépés:

Kérjük, olvasson el minden egyes olvasott szöveg értése tesztfeladatot figyelmesen, majd minden egyes tesztfeladatra vonatkozóan döntse el, hogy az alap (Basic), közép (Intermediate) vagy haladó (Advanced) szintű-e. Kérjük, használja tapasztalatát / ítélőképességét vagy "megérzését" arra vonatkozóan, mit is jelentenek, vagy mit kellene, hogy jelentsenek ezek a kifejezések. Minden egyes feladat jobb felső sarkában jelölje azt a szintet, amelyik mellett dönt.

2. lépés: Az Európa Tanács Egységes Keretdokumentuma

A jelen Keretdokumentumban meghatározott hat szint eredetileg a következő néven vált ismertté:

Breakthrough
Waystage
Threshold
Vantage
Effective Operational Proficiency
Mastery

De ezeket a verbális címkéket azóta már felváltották (a Keretdokumentum 1998-as második tervezet-változata) a betűből/számból álló szintek:

A1
A2
B1
B2
C1
C2

Kérjük, ismerkedjen meg a Keretdokumentummal – lehetőleg az 1998-as Második verzióval (Version Two) (ennek jobb felső sarkában: CC-LANG (95) 5 rev. V), de ne aggódjon, amennyiben egy korábbi verzióval rendelkezik, mivel ezek nem térnek el nagyban egymástól, és a kulcsfontosságú részeket az alábbiakban megtalálják.

Ebből a szempontból különösképpen releváns az 5-ös és 8-as fejezet, valamint a Függelékek. Mindezek ellenére, az elsajátítás szempontjából ez még mindig sok információ. A 4., 5., 6., 7. és 8. táblázat (8. fejezet, 128–134. o.) a legjobb összefoglalása ezeknek a szinteknek. Ezekből példányokat mellékelek az Önök tájékoztatására. A Függelékek, 167. ff oldal a különböző nyelvi készségek során használt skálákra vonatkozóan nyújtanak példát, és az, amely különösen releváns az Önök eljárására, az olvasott szöveg értése feladatra koncentráló skálák a 175–77. oldalakon találhatók, továbbá ezekből példányokat mellékelek.

A fenti dokumentumok átolvasását és a szintek interpretálásának elsajátítását követően a következő folyamat annak eldöntése – minden egyes olvasott szöveg értése feladatra vonatkozóan –, miszerint ezek A1, A2, B1 stb. szinten állnak-e. Kérjük, a kiválasztott szintet írja az egyes feladatok bal alsó sarkába.

3. lépés: Önértékelési skálák

A DIALANG-ként ismert, az Európai Bizottság által finanszírozott project törekvése az volt, hogy leszűrje az Európa Tanács Egységes Keretdokumentuma keretein belüli információ többségét, valamint ezen skálák alapján kifejlesztett a különböző nyelvi készségekre vonatkozó önértékelési megállapításokat. A következőkben mellékelem az olvasási feladat önértékelési skáláinak példányait.

Az Ön feladata az, hogy eldöntse, az egyes megállapítások a hat szint (A1 – C2) melyikét képviselik. Maguknak az olvasott szöveg értéses feladatoknak az osztályozása nem tartozik az Ön feladatai közé.

KÉRJÜK, DÖNTÉSE MEGHOZATALÁNÁL NE HASZNÁLJA A 2. LÉPÉS EREDETI SKÁLÁIT.

Kérjük, az olvasásra vonatkozóan a DIALANG minden egyes megállapítására vonatkozóan jelölje értékelését az utolsó oszlopban.

4. lépés: Határértékek és éppen hogy csak elégséges teljesítmények

Gondoljon egy olyan, a középiskola felső évfolyamainak negyedik osztályába járó magyar tanulóra, aki valószínűleg **éppen hogy csak** megfelel a középszintű teszten. Nevezzük ezt a tanulót: Éppen hogy csak megfelelő középszintűnek [Barely Adequate Intermediate (BAI)].

Most gondoljunk egy olyan tanulóra, aki valószínűleg **éppen hogy csak** megfelel a haladó szintű teszten. Nevezzük ezt a tanulót: Éppen hogy csak megfelelő haladó szintűnek [Barely Adequate Advanced (BAA)].

Most tehát minden egyes olvasott szöveg értése feladatra vonatkozóan:

i) először minden egyes feladatelem mellett jelölje, hogy hány százalék az esélye van annak, hogy egy Éppen hogy csak megfelelő középszintű [Barely Adequate Intermediate (BAI)] tanuló helyesen eltalálja a feladatelemet (5%? 40%? 85%? – használjon bármilyen, ön által megfelelőnek tartott értéket), majd ezt követően, másodszor jelölje azt, hány százalék esélye van annak, hogy egy Éppen hogy csak megfelelő haladó szintű [Barely Adequate Advanced (BAA)] tanuló helyesen eltalálja a feladatelemet.

ii) amennyiben ezt már az első feladat minden egyes feladatelemére vonatkozóan végrehajtotta, becsülje meg, milyen összpontszámot érne el egy Éppen hogy csak megfelelő középszintű (Barely Adequate Intermediate) tanuló ebben a feladatban, majd hogy milyen összpontszámot érne el egy Éppen hogy csak megfelelő haladó szintű (Barely Adequate Advanced) tanuló ugyanebben a feladatban.

iii) Csak ezt követően lépjen tovább a következő olvasott szöveg értése feladatra, és ismételje meg a fenti i) és ii) részfeladatot. Ezeket a lépéseket kell az olvasott szöveg értése feladatcsomag összes feladatán végrehajtani.

LEHET, HOGY KÉSZTETÉST ÉREZ ARRA, HOGY ELLENŐRIZZE SAJÁT BÍRÁLATÁT, ÉS FOLYAMATOSAN VISSZAUTALJON A KORÁBBI FELADATELEMEKRE. ERRE AZÉRT NINCS SZÜKSÉG, MIVEL LEHETETLEN EZEKNÉL A BECSÜLT ÉRTÉKEKNÉL 100%-OS HELYES ÉRTÉKET VAGY 100%-OS MEGBÍZHATÓSÁGOT ELÉRNI.

KÉRJÜK, A JELEN ELJÁRÁS EGYIK SZINTJÉN SE KONZULTÁLJON EGYIK KOLLÉGÁJÁVAL SEM. AMENNYIBEN AZ ELJÁRÁSOKAT ILLETŐEN BÁRMILYEN KÉRDÉSE VAN, KIZÁRÓLAG CHARLES ALDERSONNAL LÉPJEN KAPCSOLATBA. A MUNKA VÉGEZTÉVEL EGY ÉRTEKEZLETET TARTUNK AZ EREDMÉNYEK MEGBESZÉLÉSÉRE.

Kérjük, a kitöltött eljárási nyomtatványokat juttassa el Charles Aldersonnak **legkésőbb január 31-ig.**

Köszönjük közreműködését. Munkája felbecsülhetetlen segítséget jelent majd annak eldöntésében, hogy a különböző feladataink milyen szinten helyezkednek el, és milyen szinten kellene elhelyezkedniük.

B melléklet

Szabványosítás az Angol vizsgareform project keretein belül

Köszönjük, hogy úgy döntött, részt vesz a következő szabványosítási gyakorlatban. Kérjük, az instrukciókat tekintse meg a különálló eljárási lapon.

Az ön neve: .....
Dátum: .....

Kérjük, jelölje, az egyes megállapítások a hat szint (A1-től C2-ig) közül melyiket jellemzik a legjobban

Szám	*Önértékelési megállapítások*	*CoE szint*
1	Képes vagyok specifikus információt megtalálni egyszerű, hétköznapi anyagokban, mint például hirdetésekben, szórólapok, étlapok és menetrendek szövegében.	
2	Képes vagyok felismerni egy szöveg általános vezérgondolatát, de nem szükségképp minden részletéig.	
3	Képes vagyok hírek tartalmát és relevanciáját, továbbá szakmai témákban íródott cikkek és riportok széles körét gyorsan beazonosítani abból a célból, hogy eldöntsem, érdemesek-e ezek további tanulmányozásra.	
4	Képes vagyok felismerni a leghétköznapibb szituációkban szereplő egyszerű feliratokon olvasható ismerős neveket, szavakat és nagyon egyszerű kifejezéseket.	
5	Képes vagyok egy hosszabb vagy több rövidebb szöveg átvizsgálásával olyan specifikus információt fellelni, amelyre egy feladat megoldásához van szükségem.	
6	Képes vagyok megérteni és interpretálni az írott nyelv gyakorlatilag minden formáját, beleértve az elvont, szerkezetileg komplex, vagy rendkívül kollokviális irodalmi és nem-irodami írásokat.	
7	Képes vagyok megérteni hétköznapi nyelven íródott rövid, egyszerű szövegeket.	
8	Képes vagyok megérteni a területemen kívül eső szakmai cikkeket, amennyiben használhatok szótárt a szakmai terminológia leellenőrzésére.	
9	Képes vagyok megérteni egyszerű, információközlő szövegek, valamint rövid, egyszerű leírások általános mondanivalóját, különösképpen, ha azok a szöveget magyarázó képeket tartalmaznak.	
10	Képes vagyok azonosítani egyszerű, írásos anyagokban, mint például levelekben, szórólapokon és eseményeket bemutató rövid újságcikkekben található specifikus információt.	
11	Bár széleskörű passzív szókinccsel rendelkezem, néha kevésbé hétköznapi szavak és kifejezések nehézséget okoznak számomra.	
12	Képes vagyok megérteni az ismerős témakörben írt standard rutin-leveleket és faxüzeneteket.	
13	Képes vagyok megérteni a mindennapi élet során használt berendezésekre – mint például egy nyilvános telefon – vonatkozó egyszerű instrukciókat.	
14	Képes vagyok megérteni a nyilvános helyeken, például utcán, étteremben, vasútállomáson és munkahelyen látható hétköznapi táblákat és feliratokat.	
15	Képes vagyok megérteni az érdeklődési területemhez kapcsolódó témákban íródott, egyértelmű szövegeket.	
16	Képes vagyok a hétköznapi szövegekben, mint például levelekben, szórólapokon és rövid hivatalos dokumentumokban fellelhető, számomra szükséges általános információt megtalálni és megérteni.	

Szám	*Önértékelési megállapítások*	*CoE szint*
17	Képes vagyok megérteni rövid, egyszerű, például képeslapokon olvasható üzeneteket.	
18	Képes vagyok olyan, napjaink problémáival foglalkozó cikkeket és riportokat megérteni, amelyekben a cikk írója bizonyos véleményt vagy álláspontot foglal el.	
19	Képes vagyok azonosítani világosan megírt véleménykifejtő szövegek fő következtetéseit.	
20	Képes vagyok megérteni nagyon rövid, egyszerű szövegeket, kikövetkeztetni ismert neveket, szavakat illetve alapkifejezéseket, például a szöveg részeinek újraolvasása által.	
21	Képes vagyok elég jól megérteni magánlevelekben fellelhető események, érzések és kívánságok leírását ahhoz, hogy egy baráttal vagy ismerőssel levelezhessek.	
22	Képes vagyok megérteni a leghétköznapibb szavakat, beleértve néhány ismert nemzetközi szót tartalmazó rövid, egyszerű szövegeket.	
23	Képes vagyok elolvasni az érdeklődési területeimhez kapcsolódó levelezést, és könnyen megértem annak alapvető értelmét.	
24	Képes vagyok megérteni a munkámhoz kapcsolódó rövid, egyszerű szövegeket.	
25	Sokféle szöveget vagyok képes könnyen, különböző sebességgel és különböző módokon elolvasni, az olvasás céljától és a szöveg típusától függően.	
26	Képes vagyok megérteni rövid, egyszerű magánleveleket.	
27	Képes vagyok követni rövid, egyszerű, írott instrukciókat, különösképpen, ha képeket tartalmaznak.	
28	Képes vagyok felismerni ismerős témákban íródott egyértelmű újságcikkek lényeges pontjait.	
29	Szótár alkalmankénti használatával képes vagyok bármilyen levelezést megérteni.	
30	Képes vagyok részleteiben megérteni egy új berendezésre vagy eljárásra vonatkozó hosszú, komplex instrukciókat, még a saját szakterületemen kívül eső témában is, amennyiben újraolvashatom a nehéz részeket.	
31	Képes vagyok megérteni berendezések világosan megírt, egyértelmű instrukcióit.	

C melléklet

5. Szabványosítási lépés

Ígérem, ez a szabványosítási gyakorlat utolsó lépése!

Kérjük, még a február 29-i megbeszélésen való részvételt megelőzően hajtsa végre a fenti eljárást. Amennyiben valamilyen okból kifolyólag nem tud megjelenni a megbeszélésen, kérjük, postázza a kitöltött eljárási nyomtatványokat az alábbi címre:

Charles Alderson,
The British Council
1068 Budapest
Benczúr utca 26

Két eljárás van. *Az első*: megtekinteni minden egyes olvasott szöveg értése feladatot (mellékelve), és minden egyes feladatelemre vonatkozóan eldönteni, hogy egy középszintű tanulónak – azaz egy olyan tanulónak, aki középszinten éppen hogy csak megfelelő – meg kell-e tudni azt válaszolnia.

Karikázza be az Igen-t vagy a Nem-t.

Az 'Igen' azt jelenti, hogy egy középszintű tanulónak el kellene tudni helyesen találni a kérdést.

A 'Nem' azt jelenti, hogy egy középszintű tanuló elvétheti a kérdést, és még mindig középszintűnek minősül (azaz a kérdés túl nehéz).

A *második* rész-eljárás valamelyest különbözik, és ez alkalommal a haladó szintű tanulókra irányul – azaz olyan tanulókra, akik éppen hogy csak elérik a haladó szintet. Újra vizsgáljon meg minden egyes feladatot, majd minden egyes feladatelemre vonatkozóan döntse el, hogy melyek azok a kérdések, amelyeket egy Haladó szintű tanuló megválaszolhat HELYTELENÜL, és még mindig Haladó szintűnek minősül.

Karikázza be az Igen-t vagy a Nem-t.

Az 'Igen' azt jelenti, hogy egy haladó szintű tanuló elvétheti ezt a kérdést, és még mindig Haladónak minősül.

A 'Nem' azt jelenti, hogy egy haladó szintű tanulónak el kell tudni helyesen találni a kérdést ahhoz, hogy haladó szintűnek minősüljön.

5a. Szabványosítási lépés

NÉV: .....

Középszintű olvasás

Egyetért-e azzal, hogy egy, az Olvasás területén középszintű nyelvi készséggel rendelkező személynek helyes választ kellene tudni adni a következő feladatelemekre?

1. feladat „A smashing case"

1-es feladatelem	Igen	Nem
2-es feladatelem	Igen	Nem
3-as feladatelem	Igen	Nem
4-es feladatelem	Igen	Nem
5-ös feladatelem	Igen	Nem
6-os feladatelem	Igen	Nem

2. feladat „Girls-only success 'based on selection'"

1-es feladatelem	Igen	Nem
2-es feladatelem	Igen	Nem
3-as feladatelem	Igen	Nem
4-es feladatelem	Igen	Nem
5-ös feladatelem	Igen	Nem
6-os feladatelem	Igen	Nem
7-es feladatelem	Igen	Nem
8-as feladatelem	Igen	Nem
9-es feladatelem	Igen	Nem
10-es feladatelem	Igen	Nem

5b. Szabványosítási lépés

Haladó Olvasott szöveg értése
Kérjük, jelölje meg azokat a feladatelemeket, amelyek HELYTELEN megválaszolása ellenére is Haladó szintűnek tekintené a válaszadó olvasott szöveg értése készségét.

1. feladat: „A smashing case"

1-es feladatelem	Igen	Nem
2-es feladatelem	Igen	Nem
3-as feladatelem	Igen	Nem
4-es feladatelem	Igen	Nem
5-ös feladatelem	Igen	Nem
6-os feladatelem	Igen	Nem

2. feladat: „Girls-only success 'based on selection'"

1-es feladatelem	Igen	Nem
2-es feladatelem	Igen	Nem
3-as feladatelem	Igen	Nem
4-es feladatelem	Igen	Nem
5-ös feladatelem	Igen	Nem
6-os feladatelem	Igen	Nem
7-es feladatelem	Igen	Nem
8-as feladatelem	Igen	Nem
9-es feladatelem	Igen	Nem
10-es feladatelem	Igen	Nem

(stb.)

D melléklet

Szabványosítási eljárás az angol vizsgareform során

A 3. lépés eredményei

No	*Önértékelési megállapítások*	*Council of Europe szint*	*DIALANG szint*	*Szint-közép-érték a 3. lépés során*
1	Képes vagyok specifikus információt megtalálni egyszerű, hétköznapi anyagokban, mint például hirdetésekben, szórólapok, étlapok és menetrendek szövegében.	A2	A1	A2
2	Képes vagyok felismerni egy szöveg általános vezérgondolatát, de nem szükségképp minden részletéig.	B1	A2	B1
3	Képes vagyok hírek tartalmát és relevanciáját, továbbá szakmai témákban íródott cikkek és riportok széles körét gyorsan beazonosítani abból a célból, hogy eldöntsem, érdemesek-e ezek további tanulmányozásra.	B2	B2	C1
4	Képes vagyok felismerni a leghétköznapibb szituációkban szereplő egyszerű feliratokon olvasható ismerős neveket, szavakat és nagyon egyszerű kifejezéseket.	A1	A1	A1
5	Képes vagyok egy hosszabb vagy több rövidebb szöveg átvizsgálásával olyan specifikus információt fellelni, amelyre egy feladat megoldásához van szükségem.	B1	B1	B1
6	Képes vagyok megérteni és interpretálni az írott nyelv gyakorlatilag minden formáját, beleértve az elvont, szerkezetileg komplex, vagy rendkívül kollokviális irodalmi és nem-irodami írásokat.	C2	C1	C2
7	Képes vagyok megérteni hétköznapi nyelven íródott rövid, egyszerű szövegeket.	A2	A2	A2
8	Képes vagyok megérteni a területemen kívül eső szakmai cikkeket, amennyiben használhatok szótárt a szakmai terminológia leellenőrzésére.	B2	B2	C1
9	Képes vagyok megérteni egyszerű, információközlő szövegek, valamint rövid, egyszerű leírások általános mondanivalóját, különösképpen, ha azok a szöveget magyarázó képeket tartalmaznak.	A1	A2	A1
10	Képes vagyok azonosítani egyszerű, írásos anyagokban, mint például levelekben, szórólapokon és eseményeket bemutató rövid újságcikkekben található specifikus információt.	A2	A2	A2
11	Bár széleskörű passzív szókinccsel rendelkezem, néha kevésbé hétköznapi szavak és kifejezések nehézséget okoznak számomra.	B2	B2	B2
12	Képes vagyok megérteni az ismerős témakörben írt standard rutinleveleket és faxüzeneteket.	A2	A2	B1
13	Képes vagyok megérteni a mindennapi élet során használt berendezésekre – mint például egy nyilvános telefon – vonatkozó egyszerű instrukciókat.	A2	A2	A2
14	Képes vagyok megérteni a nyilvános helyeken, például utcán, étteremben, vasútállomáson és munkahelyen látható hétköznapi táblákat és feliratokat.	A2	A1	A2

No	*Önértékelési megállapítások*	*Council of Europe szint*	*DIALANG szint*	*Szint-közép-érték a 3 Lépés során*
15	Képes vagyok megérteni az érdeklődési területemhez kapcsolódó témákban íródott, egyértelmű szövegeket.	B1	A2	B1
16	Képes vagyok a hétköznapi szövegekben, mint például levelekben, szórólapokon és rövid hivatalos dokumentumokban fellelhető, számomra szükséges általános információt megtalálni és megérteni.	B1	A2	B1
17	Képes vagyok megérteni rövid, egyszerű, például képeslapokon olvasható üzeneteket.	A1	A1	A2
18	Képes vagyok olyan, napjaink problémáival foglalkozó cikkeket és riportokat megérteni, amelyekben a cikk írója bizonyos véleményt vagy álláspontot foglal el.	B2	B1	B2
19	Képes vagyok azonosítani világosan megírt véleménykifejtő szövegek fő következtetéseit.	B1	B1	B1
20	Képes vagyok megérteni nagyon rövid, egyszerű szövegeket, kikövetkeztetni ismert neveket, szavakat illetve alapkifejezéseket, például a szöveg részeinek újraolvasása által.	A1	A1	A1
21	Képes vagyok elég jól megérteni magánlevelekben fellelhető események, érzések és kívánságok leírását ahhoz, hogy egy baráttal vagy ismerőssel levelezhessek.	B1	B1	B1
22	Képes vagyok megérteni a leghétköznapibb szavakat, beleértve néhány ismert nemzetközi szót tartalmazó rövid, egyszerű szövegeket.	A2	A2	A2
23	Képes vagyok elolvasni az érdeklődési területeimhez kapcsolódó levelezést, és könnyen megértem annak alapvető értelmét.	B2	A2	B2
24	Képes vagyok megérteni a munkámhoz kapcsolódó rövid, egyszerű szövegeket.	A2	A1	A2
25	Sokféle szöveget vagyok képes könnyen, különböző sebességgel és különböző módokon elolvasni, az olvasás céljától és a szöveg típusától függően.	B2	B1	C1
26	Képes vagyok megérteni rövid, egyszerű magánleveleket.	A2	A1	A2
27	Képes vagyok követni rövid, egyszerű, írott instrukciókat, különösképpen, ha képeket tartalmaznak.	A1	A1	A1
28	Képes vagyok felismerni ismerős témákban íródott egyértelmű újságcikkek lényeges pontjait.	B1	A2	B1
29	Szótár alkalmankénti használatával képes vagyok bármilyen levelezést megérteni.	C1	B1	C1
30	Képes vagyok részleteiben megérteni egy új berendezésre vagy eljárásra vonatkozó hosszú, komplex instrukciókat, még a saját szakterületemen kívül eső témában is, amennyiben újraolvashatom a nehéz részeket.	C1	C1	C1
31	Képes vagyok megérteni berendezések világosan megírt, egyértelmű instrukcióit.	B1	A2	B1

E melléklet

A szabványosítási gyakorlat eredményei, 1–4. lépések

Feladat	*Feladat-író*	*1. lépés*	*2. lépés*	*Logit*	*Jósági mutató %*	*4. lépés BAI%*	*4. lépés BAA%*	*4. lépés BAI Pontszám*	*4. lépés BAA Pontszám*
1. feladat (3:5) k=6	2	3	C1	+0,71	20%	29	63	2 33%	4 67%
2. feladat (4:5)k=10	3	2	B2	+0,601	26%	33	66	3 30%	8 80%
3. feladat (3:4)k=10	1	1	A2	–1,91	68%	73	90	6 60%	9 90%
4. feladat (1:3)k=7	2	2	B1	–0,187	54%	52	79	3 43%	6 86%
5. feladat (1:2)k=10	1	2	B1	–2,298	83%	69	88	6 60%	10 100%
6. feladat referencia k=10	CITO A2	2	B2	–0,826	65%	51	81	4 40%	9 90%
7. feladat (4:3)k=8	3	3	B2	–0,505	44%	29	61	2 25%	4 50%
8. feladat 1.referencia k=15	3	3	C1	+1,891	24%	24	64	2 13%	10 67%
9. feladat 2.referencia k=4	3	1	A2	–0,635	62%	69	98	3 75%	4 100%
10.feladat (4:2)k=5	1	2	B1	+0,394	29%	60	91	3 60%	5 100%
11. feladat (4:4)k=7	2	2	B1	–0,733	49%	62	97	3 43%	7 100%
12. feladat (3:3)k=10	1	1	A2	–2,428	74%	79	94	7 70%	9 90%
13. feladat (3:2)k=8	1	1	A2	–2,624	81%	76	93	5 63%	8 100%
14. feladat (2:2)k=5	1	1	A1	–1,64	76%	74	94	4 80%	5 100%
15. feladat (2:3)k=9	2	2	B1	+0,349	47%	57	81	6 67%	8 89%

F melléklet

A szintek bírálatának eltérései

1. lépés: magyar szintek, Alap (Basic), Közép (Intermediate) és Haladó (Advanced)

	Középérték	*Szórás*
1. Tesztfeladat	Haladó	Közép 2, Haladó 7
2. Tesztfeladat	Közép	Közép 5, Haladó 4
3. Tesztfeladat	Alap	Alap 7, Közép 2
4. Tesztfeladat	Közép	Közép 7, Haladó 2
5. Tesztfeladat	Közép	Alap 4, Közép 5
6. Tesztfeladat	Közép	Közép 7, Haladó 2
7. Tesztfeladat	Haladó	Közép 3, Haladó 6
8. Tesztfeladat	Haladó	Haladó 9
9. Tesztfeladat	Alap	Alap 5, Közép 4
10. Tesztfeladat	Közép	Közép 9
11. Tesztfeladat	Közép	Alap 3, Közép 6
12. Tesztfeladat	Alap	Alap 7, Közép 2
13. Tesztfeladat	Alap	Alap 7, Közép 2
14. Tesztfeladat	Alap	Alap 7, Közép 2
15. Tesztfeladat	Közép	Alap 1, Közép 8

2. lépés: Az Európa Tanács szintjei

	Medián	*Szórás*
1. Tesztfeladat	C1	B2 4, C1 5
2. Tesztfeladat	B2	B1 2, B2 4, C1 3
3. Tesztfeladat	A2	A2 8, B1 1
4. Tesztfeladat	B1	B1 5, B2 4
5. Tesztfeladat	B1	A2 3, B1 6
6. Tesztfeladat	B2	B1 4, B2 3, C1 2
7. Tesztfeladat	B2	B1 1, B2 4, C1 3, C2 1
8. Tesztfeladat	C1	B2 4, C1 5
9. Tesztfeladat	A2	A1 1, A2 4, B1 4
10. Tesztfeladat	B1	B1 8, B2 1
11. Tesztfeladat	B1	A2 3, B1 6
12. Tesztfeladat	A2	A1 2, A2 5, B1 2
13. Tesztfeladat	A2	A1 3, A2 5, B2 1
14. Tesztfeladat	A1	A1 5, A2 3, B1 1
15. Tesztfeladat	B1	A2 1, B1 6, B2 2

A 3. lépés eredményei

Szám	*Önértékelési megállapítások*	*Az eljárás medián szintje*	*A szintek szórása*
1	Képes vagyok specifikus információt megtalálni egyszerű, hétköznapi anyagokban, mint például hirdetésekben, szórólapok, étlapok és menetrendek szövegében.	A2	A1 2, A2 7
2	Képes vagyok felismerni egy szöveg általános vezérgondolatát, de nem szükségképp minden részletéig.	B1	A2 2, B1 6, B2 1
3	Képes vagyok hírek tartalmát és relevanciáját, továbbá szakmai témákban íródott cikkek és riportok széles körét gyorsan beazonosítani abból a célból, hogy eldöntsem, érdemesek-e ezek további tanulmányozásra.	C1	B2 3, C1 5, C2 1
4	Képes vagyok felismerni a leghétköznapibb szituációkban szereplő egyszerű feliratokon olvasható ismerős neveket, szavakat és nagyon egyszerű kifejezéseket.	A1	A1 9
5	Képes vagyok egy hosszabb vagy több rövidebb szöveg átvizsgálásával olyan specifikus információt fellelni, amelyre egy feladat megoldásához van szükségem.	B1	A2 1, B1 7, B2 1
6	Képes vagyok megérteni és interpretálni az írott nyelv gyakorlatilag minden formáját, beleértve az elvont, szerkezetileg komplex, vagy rendkívül kollokviális irodalmi és nem-irodami írásokat.	C2	C2 9
7	Képes vagyok megérteni hétköznapi nyelven íródott rövid, egyszerű szövegeket.	A2	A2 7, B1 2
8	Képes vagyok megérteni a területemen kívül eső szakmai cikkeket, amennyiben használhatok szótárt a szakmai terminológia leellenőrzésére.	C1	B2 3, C1 5, C2 1
9	Képes vagyok megérteni egyszerű, információközlő szövegek, valamint rövid, egyszerű leírások általános mondanivalóját, különösképpen, ha azok a szöveget magyarázó képeket tartalmaznak.	A1	A1 5, A2 4
10	Képes vagyok azonosítani egyszerű, írásos anyagokban, mint például levelekben, szórólapokon és eseményeket bemutató rövid újságcikkekben található specifikus információt.	A2	A2 7, B1 2
11	Bár széleskörű passzív szókinccsel rendelkezem, néha kevésbé hétköznapi szavak és kifejezések nehézséget okoznak számomra.	B2	B1 1, B2 6, C1 2
12	Képes vagyok megérteni az ismerős témakörben írt standard rutin-leveleket és faxüzeneteket.	B1	A2 2, B1 7
13	Képes vagyok megérteni a mindennapi élet során használt berendezésekre – mint például egy nyilvános telefon – vonatkozó egyszerű instrukciókat.	A2	A1 1, A2 7, B1 1
14	Képes vagyok megérteni a nyilvános helyeken, például utcán, étteremben, vasútállomáson és munkahelyen látható hétköznapi táblákat és feliratokat.	A2	A1 4, A2 5
15	Képes vagyok megérteni az érdeklődési területemhez kapcsolódó témákban íródott, egyértelmű szövegeket.	B1	B1 7, B2 2
16	Képes vagyok a hétköznapi szövegekben, mint például levelekben, szórólapokon és rövid hivatalos dokumentumokban fellelhető, számomra szükséges általános információt megtalálni és megérteni.	B1	A2 1, B1 8

Szám	*Önértékelési megállapítások*	*Az eljárás medián szintje*	*A szintek szórása*
17	Képes vagyok megérteni rövid, egyszerű, például képeslapokon olvasható üzeneteket.	A2	A1 3, A2 5
18	Képes vagyok olyan, napjaink problémáival foglalkozó cikkeket és riportokat megérteni, amelyekben a cikk írója bizonyos véleményt vagy álláspontot foglal el.	B2	B2 8, C1 1
19	Képes vagyok azonosítani világosan megírt véleménykifejtő szövegek fő következtetéseit.	B1	B1 5, B2 4
20	Képes vagyok megérteni nagyon rövid, egyszerű szövegeket, kikövetkeztetni ismert neveket, szavakat illetve alapkifejezéseket, például a szöveg részeinek újraolvasása által.	A1	A1 9
21	Képes vagyok elég jól megérteni magánlevelekben fellelhető események, érzések és kívánságok leírását ahhoz, hogy egy baráttal vagy ismerőssel levelezhessek.	B1	A2 2, B1 7
22	Képes vagyok megérteni a leghétköznapibb szavakat, beleértve néhány ismert nemzetközi szót tartalmazó rövid, egyszerű szövegeket.	A2	A1 3, A2 6
23	Képes vagyok elolvasni az érdeklődési területeimhez kapcsolódó levelezést, és könnyen megértem annak alapvető értelmét.	B2	A2 1, B1 2, B2 6
24	Képes vagyok megérteni a munkámhoz kapcsolódó rövid, egyszerű szövegeket.	A2	A2 5, B1 4
25	Sokféle szöveget vagyok képes könnyen, különböző sebességgel és különböző módokon elolvasni, az olvasás céljától és a szöveg típusától függően.	C1	B2 2, C1 5, C2 2
26	Képes vagyok megérteni rövid, egyszerű magánleveleket.	A2	A1 1, A2 8
27	Képes vagyok követni rövid, egyszerű, írott instrukciókat, különösképpen, ha képeket tartalmaznak.	A1	A1 6, A2 3
28	Képes vagyok felismerni ismerős témákban íródott egyértelmű újságcikkek lényeges pontjait.	B1	B1 9
29	Szótár alkalmankénti használatával képes vagyok bármilyen levelezést megérteni.	C1	B2 1, C1 8
30	Képes vagyok részleteiben megérteni egy új berendezésre vagy eljárásra vonatkozó hosszú, komplex instrukciókat, még a saját szakterületemen kívül eső témában is, amennyiben újraolvashatom a nehéz részeket.	C1	B2 1, C1 6, C2 2
31	Képes vagyok megérteni berendezések világosan megírt, egyértelmű instrukcióit.	B1	A2 2, B1 6, B2 1

G melléklet

A 4-es és 5-ös lépések összevetése

k = az elemek száma, az összes érték medián
A zárójelben található értékek (3:5) az eredeti tesztfüzetet és részt mutatják (3. Füzet 5. Rész)

Feladat	*4a lépés BAI%*	*4a lépés BAA%*	*4b lépés BAI Pontszám*	*4b lépés BAA Pontszám*	*5a lépés (Közép)*	*5b lépés (Haladó)*
1. feladat (3:5) k=6	29	63	2 33%	4 67%	2	4
2. feladat (4:5) k=10	33	66	3 30%	8 80%	4	10
3. feladat (3:4) k=10	73	90	6 60%	9 90%	8	10
4. feladat (1:3) k=7	52	79	3 43%	6 86%	4	7
5. feladat (1:2) k=10	69	88	6 60%	10 100%	9	10
6. feladat Referencia k=10	51	81	4 40%	9 90%	6	8
7. feladat (4:3) k=8	29	61	2 25%	4 50%	2	5
8. feladat Referencia1 k=15	24	64	2 13%	10 67%	4	12
9. feladat Referencia 2 k=4	69	98	3 75%	4 100%	4	4
10. feladat (4:2) k=5	60	91	3 60%	5 100%	4	5
11. feladat (4:4) k=7	62	97	3 43%	7 100%	5	7
12. feladat (3:3) k=10	79	94	7 70%	9 90%	8	10
13. feladat (3:2) k=8	76	93	5 63%	8 100%	8	8
14. feladat (2:2) k=5	74	94	4 80%	5 100%	5	5
15. feladat (2:3) k=9	57	81	6 67%	8 89%	6	8

A téma magyar nyelvű szakirodalmának egységes terminológiáját segítendő egy szójegyzék összeállítását tartottam szükségesnek:

Glossary

Pass mark	–	Megfelelt jegy
Pass rate	–	Megfelelt szint
Level of performance	–	Teljesítményszint
Level of achievement	–	Eredményszint
Judgmental method	–	„Szemrevételezési" módszer
Test item	–	Teszt-elem, item
Anchor item	–	Referencia-elem
Facility value	–	Nehézségi érték
Raw score	–	Nyers pontszám
Rank order correlation (Spearman rho)	–	Rangkorreláció (Spearman-féle)
Item response theory	–	Valószínűségi tesztelmélet
Cut-off point	–	Határpont

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 4. szám 459–472. (2000)

TECHNIKÁK ÉS ESZKÖZÖK A TANULÓI FELADATOK ÉS DOLGOZATOK AUTOMATIZÁLT ÉRTÉKELÉSÉRE

A. Y. Montgomery
Royal Melbourne Institute of Technology, Department of Computer Science
Melbourne, Australia

A jelenleg hozzáférhető számítógép-alapú oktató- vagy tanulócsomagokban rendelkezésre álló tanulói értékelőrendszerekben a következő kérdés-típusokat találjuk:

1) egyszerű többszörös választás feladat azonnali válasz-visszacsatolással;
2) többszörös választás feladat, ahol a válasz az anyagban másutt szerepel: késleltetett visszacsatolás;
3) többszörös választás feladat több helyes válasszal: bármely helyes válasz teljes pontot ér;
4) igaz/hamis, ahol a rossz válasz pontlevonással jár — vagy járhat;
5) rövid választ igénylő kérdés három részből, ahol a válaszra utaló elemek a szövegben szerepelnek;
6) a tanulási célok köréből származó kulcsszó-listák elemeinek összepárosítása;
7) a diák munkájának leadása a számítógépes rendszeren keresztül, amelynek része a tanári értékelés, valamint hiperlinkek a világhálóhoz, levelező- és newsgroupokhoz, amelyek révén a helyes válasz megtalálható;
8) rövid választ igénylő, egy audio-file-ban megadott anyagra alapozott kérdések;
9) számítási feladatok minden tanuló számára különböző számértékekkel;
10) videó-anyaghoz kötődő többválasztós feladat;
11) rövid ábramagyarázatot kívánó feladat;
12) többszörös választás feladat cím és ábra alapján;
13) randomizált szövegváltozókkal megadott szakterminusok és definíciók párosítása;
14) rövid választ igénylő kérdés egy másik felhasználáshoz vezető linkkel.

E felsorolt 14 kérdéstípus közül azok (különösen az 1., 2., 3., 4., 6., 10., 12. és 13. típus), amelyekre több válasz lehetséges, leginkább a diákok alapvető fogalmi ismereteit vizsgálják, illetve egyszerű problémákat elemző készségeiket. E kérdéstípusok előnye az, hogy könnyen specifikálhatók és az oktató/tanuló szoftver azonnal automatikusan értékelheti őket. Ezáltal segíti a visszajelzést, illetve a diákok tanulását is. Az egyes diákok-

nak feltett kérdéseket a feladatbankokból véletlenszerűen ki lehet választani oly módon, hogy az adott oktató- és tanulómodul specifikus céljainak teljesítését értékelje, s így nagyobb esélyt adjon arra, hogy a válaszok az egyes diákoktól, ne pedig valamely „csapatteljesítményből" származzanak. Nem tagadjuk, hogy ezek az alapvető tényanyag tanulásában hasznos segítséget nyújtanak a diákoknak. Ha a tanároknak olyan oktató/tanulócsomaguk van, amely nem tartalmazza e módokat, olyan termékeket kell választaniuk, amelyek felkínálják ezeket.

A mérnöki és más műszaki kurzusok célja azonban az, hogy fejlesszék a diákok képességét egyre bonyolultabb vagy nyitott végű problémák elemzésére, a problémák megoldásainak szintetizálására (gyakran „design" formájában), vagy a megoldás természetes nyelven való kifejtésére. A fogalmak puszta ismerete és az egyszerű problémák elemzésére való képesség nem elegendő e kritikus, magasabb rendű képességek fejlesztésére és a jelenleg rendelkezésre álló oktató/tanulócsomagok lehetőségei nem adnak módot ezek automatikus értékelésére.

A 7. típusú válaszok értékelése nem azonnali és nem automatikus. Az értékelő oktató később ad visszacsatolást, amely egyénre szabott tanácsokat tartalmaz és motiváló hatása is lehet a megszólított diákra. Megszenvedi ugyan az azonnaliság hiányát, de jelenleg ez a nyitott végű vagy a design-típusú problémák uralkodó értékelési módja. A másik lehetőség programozási feladatok esetében az, hogy a programokat egy tesztelő és végrehajtó rendszeren futtatják, amely lefordítja a programot. A tesztadatokat prioritás szerint állítja sorba és így értékeli. A tesztkörnyezetet úgy kell szervezni, hogy ha a program végrehajtása leállna végrehajtási hiba miatt, a kontroll visszakerüljön az értékelőkörnyezethez és ne a teljes értékelési kontrollrendszer abortáljon!

A 8., 11. és 14. típusú kérdések esetében a megengedhető válaszok köre általában egyetlen kifejezésre vagy mondatra korlátozódik. A diák vagy megadja a „kijelölt választ", vagy nem: sem a szürke zóna, sem a „Jó irányba halad, de nem gondol erre és erre" típusú tanács nem lehetséges ebben a rendszerben.

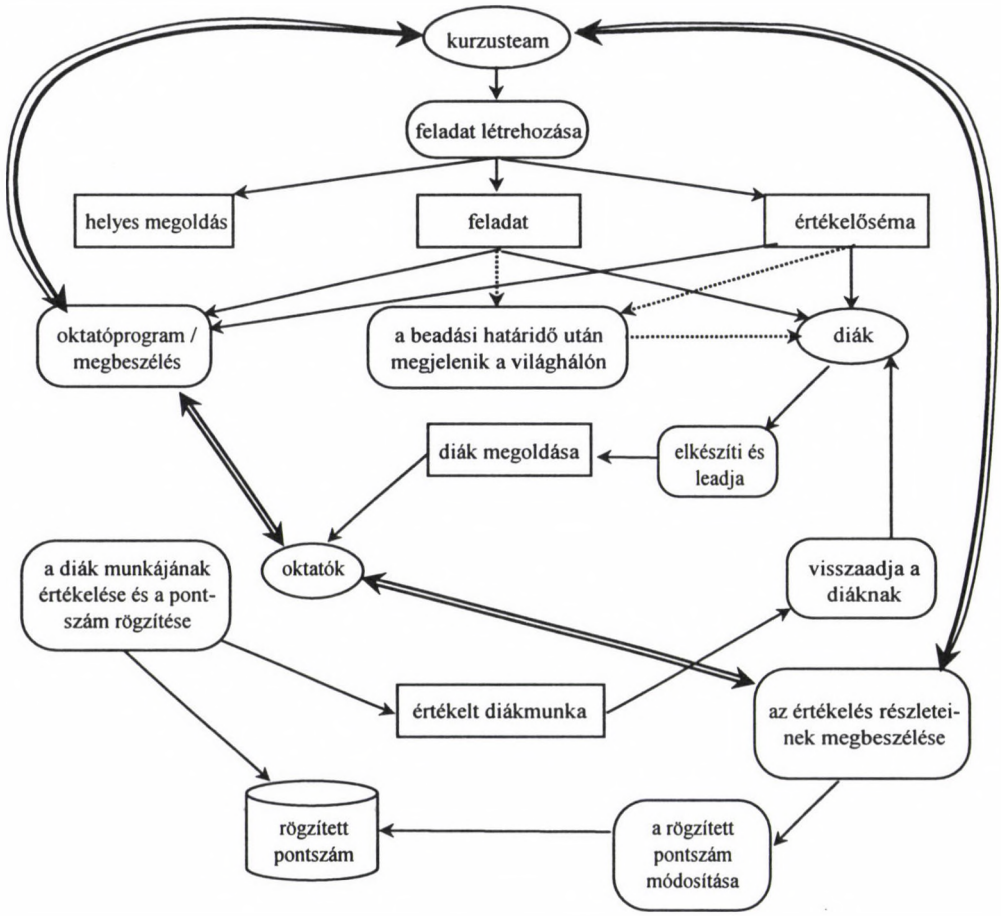
Az az elérendő cél, hogy a diákok ne csak a fogalmakat ismerjék, illetve ne csak egyszerű problémákat tudjanak elemezni, hanem képesek legyenek technikai problémák megoldásainak szintetizálására és komplex (szakmai) fogalmak kifejezésére is. Vannak, akik szerint ezeket a duális képességeket – a komplex helyzetek elemzését, és azok megoldásainak szintézisét, akárcsak a komplex helyzetek megoldásának világos megfogalmazását – minden egyetemet végzettben magas szintre kell fejleszteni.

Jelen munkánk a diákoktól e magasabb szintű készségek működtetését kívánó feladatokra és vizsgakérdésekre várt válaszok automatizált értékelésének újabb fejleményeit állítja a középpontba (ld. 1. és 2. ábra)

A numerikus számításokat kívánó designfeladatok értékelését segítő eszközök

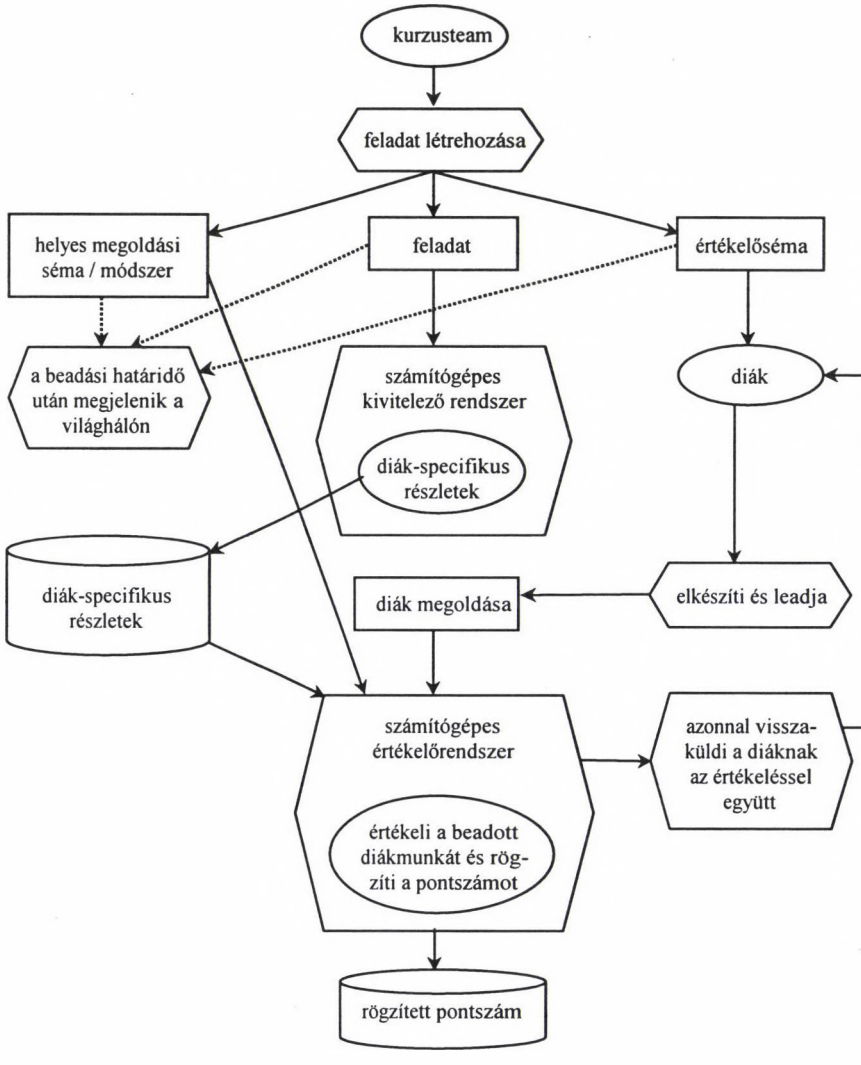
A fentebb felsorolt többi 13 kérdéstípussal szemben a 9. teret ad a diákoknak arra, hogy design- vagy megoldás-szintetizáló képességét megmutassa. Ám az eddig rendelkezésre álló eszközök általában e lehetőséget a komputációs/matematikai/numerikus tartományra korlátozták. A függelékben bemutatott (1) példa egy ilyen rendszer (szándékosan) leegyszerűsített használatát mutatja be. Magam e kérdéstípust kitűnőnek találtam

még nagy, többösszetevős, komplex komputációs design problémák esetében is, ezért melegen ajánlom ezt a rendszert műszaki kari kollégáimnak, amennyiben még nem találkoztak volna vele.



1. ábra
A jelenlegi rendszer

A diákok beadott anyagainak oktatói értékelése — Hosszú üresjáratok az értékelés elkészítésében — Az inkonzisztenciák vitához vezetnek — A tevékenységek, amelyekre a legtöbb idő fordítható: az oktatók oktatása és az egyes diákok értékelésének 'egyeztetése'.



2. ábra
A kívánt rendszer

A feladatmegoldások kiszámítása diákspecifikus paraméterek használatával — A megoldások értékelése „megengedhető tolerancián" belül — A diákok eredményének értékelése fuzzy logika felhasználásával — A tevékenységek, amelyekre a legtöbb idő fordítható: a feladatok finomítása, az értékelő megjegyzések illetve a diákok munkáját értékelő és számukra visszacsatolást adó modell finomítása.

A nyíltvégű kérdések értékelésére hivatott rendszer kívánatos jellemzői

Mind a teljes értékű, mind a nem teljesen jó válaszok megfogalmazása kitűnő képességek birtoklását kívánja meg a kurzusfejlesztő teamtől: a terület szakértőjétől, azaz a területen jártas szaktanártól (már feltételezve, hogy a gyakori hibák ismertek és leírtak) és egy megbízható, absztrakt szimbólumokkal foglalkozó szakértőtől.

A vizsga- és a nyitott végű feladatok automatizált értékelésére szolgáló hasznos rendszernek a következő tulajdonságokkal kell rendelkeznie:

a) felismer és teljes pontszámmal értékel minden egyes helyes választ (vagy azok halmazát), és megfelelő, teljes pontszámot ad.

b) felismer minden egyes részben helyes választ (vagy azok halmazát), a válasznak megfelelő irányító megjegyzéseket tesz, illetve a beadott válasz helyességével arányos pontszámot ad.

A helyes válasz specifikálásához rendelkezésre álló módszerek

A tudásterületek széles körében lehetséges a teljesen helyes válaszok kifejezése a következő formák egyikével:

1) Betűlánc(ok) halmaza, amely betűről betűre összevethető a diák beadott megoldásával.

2) Egyszerű template, amely egy, például *Perl* (*Wall* és *mtsai*, 1996) nyelven írt „script" révén használható a feladat helyes megoldását jelentő sorozat (vagy sorozatok halmazának) összevetésére.

   Egy ilyen script képes például a betűláncok esetében a nagybetű/kisbetű megkülönböztetés; figyelmen kívül hagyására elválasztó karakterek (pl. szóköz, soremelés) zajkarakterek (pl. indokolatlan *, #, @ stb. a kurzusteam döntése alapján) mellőzésére; arra, hogy ne zavarja meg a lezáró szimbólumok hiánya (pl. ")" vagy ";" a program kontextusában); hogy megengedje ekvivalens fogalmak alternatív karakterekkel való jelölését (pl. elfogadja az „x" jelet a „*" helyett); hogy figyelmen kívül hagyja az egyes szövegszerkesztők által beillesztett formázási vagy fontspecifikációs karaktereket és így tovább, amennyiben a kurzusteam megfelelőnek tekint ilyen műveleteket.

3) Jelentéssel bíró tokenekből (a token terminus szinonimái a kontextustól függően az ikon, szimbólumsor stb.) álló formális készlet formális grammatikával, amely a tokenek összes megengedhető kombinációját meghatározza. Ilyen formális készlet és nyelvtan specifikálható kontextusfüggetlen grammatikákra (a LALR-ra és alacsonyabb rendű formátumokra) Lex, Yacc és más hasonló nyelveken (ilyen lexikai elemző és összevető összeállító-összeállító rendszerre lásd például *Aho* és *Ullman*, 1977).

4) A fenti képességek támogatását olyan eszközök adhatják, amelyek
   – felismerik a szótöveket (az előtagok és szuffikszumok leválasztásával ott, ahol ezek elrejtik a szemantikailag szignifikáns összetevőt) és

– lehetővé teszik szinonimák használatát (szinonimaszótárak, szópárosító képesség stb. révén) olyan helyzetek kezelésére, ahol a diákok válaszaiban a várt terminusok helyett szemantikailag majdnem egyenértékű kifejezések szerepelnek.

5) Összetettebbek azok a képességek, amelyek megkívánják, hogy a kurzusteam meghatározza a várt helyes válasz szemantikáját, például a Conceptual Graph [fogalmi gráf] (*Sowa*, 1984) technika felhasználásával. A CG szemantikai elemzőcsomagba kerülő input, például *Peirce* (*Ellis*, 1994), egy természetes nyelvi elemzőcsomag outputja, mely utóbbi azonosítja a releváns nyelvi tokeneket és szemantikai kapcsolataikat.

A legtöbb kontextusban azonban sokkal nehezebb megvalósítani a (b) képességet.

A helytelen válaszok specifikációjához rendelkezésre álló módszerek

Nem könnyű például a (b) pont kívánalmait kielégíteni még a számítógépes programozási nyelveken készült diákmunkák esetében sem. Az ilyen nyelveknek szükségszerűen vannak formális grammatikai szabályai, amelyek lehetővé teszik a helyes megnyilvánulások felismerését. A számítógépes nyelvek formális grammatikáinak felhasználásával a program forrásszövege lefordítható a számítógép által végrehajtható formába. Az érvénytelen megnyilvánulások felismerésére, a hiba *pontos* jellegének és a programon belüli *pontos* helyének azonosítására azonban csak magasan fejlett nyelvspecifikus fordítóprogramok hatékonyak. E nehézség okai túlságosan is a fordítóprogram-technológia körébe tartoznak, ezért itt most nem foglalkozunk velük. Ám e hiányosságok jelentik a fő akadályt, ami miatt nem használhatjuk őket saját céljainkra.

E nehézségek általános hatása az, hogy míg egy formális grammatika elég gyakran létrehozható és felhasználható a diákok válaszainak összevetésére a helyes megoldásokkal, ez nem áll olyan megoldások esetében, ahol a válaszok helyessége tág határok között változhat és ahol a nem teljesen helyes válaszokra releváns, hasznos megjegyzések tehetők.

Úgy tűnik, a következő a legjobb megvalósítható megoldás (ld. a 3. példát):

– A tanár definiál a feladatra adható minden részlegesen helyes válaszváltozatot és az ezekre adható pontértéket;
– Mindegyik válaszhoz definiál egy tokent a lexikai elemzőben való használatra;
– E tokenek specifikációjának sorozata a leghelyesebbtől a legkevésbé megfelelő, de még elfogadható válaszig terjed;
– A „szövegszkenner" először a leghelyesebb megoldást próbálja megkeresni a diák munkájában;
– Amennyiben nem talál meg egy adott megnyilatkozást, a szövegszkenner „visszaállítja" az input szöveg keresőpontját a diák munkájában az adott feladat kezdetére és új keresést indít, amely a sorozatban következő tokenre irányul;
– Amennyiben valamely tokent megtalál, a szövegszkenner beiktat egy hasznos hibakommentárt tartalmazó jelet és egy pontszámot. Például „E feladatban nem megengedett a kapcsolási műveletek használata"; „1 pontot ért el a lehetséges 10-ből";

– Amennyiben nem találja meg a definiált tokenek egyikét sem, a szövegszkenner hiba-kommentárt helyez el, például „Nem jó megoldás" és „0 pontot ért el a lehetséges 10-ből";

Mindezek alapján úgy tűnik, hogy egy fordító-fordító jellegű eszköz használata feleslegesen túlbonyolítja az ilyen rendszer implementálását éppúgy, mint valamely formális grammatika definiálása. Ez a megközelítés azonban megkívánja, hogy a diák munkájának szkennelése minden definiált részlegesen helyes válaszra megtörténjék.

„Ha valamit érdemes csinálni, akkor érdemes azt akár rosszul is csinálni"

Lehetnek-e egyszerűbb módszerek egy adott feladat automatizált értékelésére még akkor is, ha ezek nem adnak tökéletes oktatói segítséget? Egy ilyen rendszer létjogosultságát az igazolhatja, ha „azonnali visszacsatolást ad, mégpedig nem sokkal gyengébb minőségűt, mint az oktatók többsége, akiktől viszont csak három héttel később vagy azon is túl érkezik visszajelzés", továbbá ha „a leadott munkának csak egyetlen szkennelése szükséges az értékeléshez".

Tekintsük át a 2. és 4. példában bemutatott megközelítést. Ehhez nincs szükség komplex grammatikára vagy fordító-fordító technológiára, hanem a folyamat a következőképpen épül fel:

1) A kurzusteam meghatároz minden elfogadható választ, a társuló hibaüzeneteket és a megfelelő pontszámot;
2) Az így azonosított "lehetséges válaszok" elemzésével részlegesen helyes tokeneket definiálnak és mindegyik tokenhez egy súlyt rendelnek;
3) Perl scriptet készítenek, amely értékeli a "lehetséges válaszokat". Megszámol minden token típust, ezt beszorozza a tokenenkénti súllyal, és összegzi a szorzatokat minden token típusra majd megállapítja minden beadott munka összpontszámát;
4) A diákok munkáját ugyanezen Perl script pontozórendszerrel értékelik: a pontozóprogram minden munkát balról jobbra leolvas, minden előforduló tokent megjegyez és összeadja a token súlyának megfelelő pontszámokat minden előforduláskor;
5) A diáknak adott hibaüzenet és jegy az lesz, ami a diák munkájával összegyűjtött pontszámhoz legközelebb lévő "megengedhető megoldáshoz" tartozik;
6) Néhány esetben a legközelebbi "megengedhető megoldás" az lesz, ami a "Nem jó megoldás"-hoz tartozik s aminek az eredménye "10-ből 1 pontot ért el";
7) Ha kívánatos és lehetséges, külön ellenőrzés végezhető a beadott munka grammatikai helyességének megállapítására és a munka e jellemzőjére kiegészítő pontszám adható.

A megközelítés alapja

A módszer feltételezi, hogy az érvényes megoldások körén kívül eső válaszok olyan pontszámokat eredményeznek, amelyek inkább a nullához, semmint más értékhez állnak

közelebb és így inkább jogosan használt "Nem jó megoldás" oktatói megjegyzést és ahhoz tartozó pontszámot eredményeznek. Abban a néhány esetben, amikor a diák irreleváns oktatói észrevételt kap, a rendszer a kielégítő szintnél gyengébb lesz. Azt, hogy az esetek milyen arányban esnek az irreleváns oktatói megjegyzések kategóriájába, az jelöli ki, hogy a kurzusteam milyen gonddal határozza meg a megengedhető válaszokat, azonosítja a megengedhető tokeneket és súlyozza ezeket.

Összefoglalás

Jelen munkánkban áttekintettük a diákok nyitott végű feladatokra készült munkái értékelésére rendelkezésre álló vagy fejlesztés alatt lévő lehetőségeket.

Első pillantásra a helyes válaszok formális nyelvtan vagy formális fogalmi gráf formájában történő specifikálása ígéretesnek tűnik. Az ilyen specifikációk automatikusan generált lexikai és szintaktikai elemzőprogramokhoz vezethetnek. Annak a kívánalomnak az elismerése azonban, hogy hasznos oktatói észrevételeket adjunk a diákoknak, a figyelmet ráirányítja a csupán a helyes válaszokat felismerő módszerekről azokra, amelyek a maximálisból megfelelő arányú pontszámmal értékelhető különböző helyességi fokú válaszokra összpontosítanak. A rendkívül szokatlan alkalmazások kivételével a helytelen válaszokat nehéz formális grammatika vagy formális fogalmi gráf formájában definiálni.

Ebben a kontextusban úgy tűnik, hogy a különböző helyességi fokú válaszok listájának összeállításával és egy egyszerű szövegmegfeleltető és értékelőrendszer alkalmazásával jó egyensúly teremthető a kurzusteam ráfordított energiája, az oktatói hatékonyság és a komputációs egyszerűség között.

Fordította: Molnár Edit Katalin

Irodalom

Aho, A. V. és Ullman, J. D. (1977): *Principles of compiler design.* Addison Wesley, Reading, USA.

Ellis, G. (1996, szerk.): Case studies in conceptual graphs. Technical report 94/2. RMIT, Department of Computer Science, Melbourne.

Sowa, J. (1984): *Conceptual structures: Information processing in mind and machine.* Addison Wesley, Reading, USA.

Wall, T., Christiansen, T. és Schwartz, R. L. (1996): *Programming Perl.* 2. kiad. O'Reilly & Associates.

ABSTRACT

A. Y. MONTGOMERY: TECHNIQUES AND TOOLS FOR THE AUTOMATED ASSESSMENT OF STUDENT ASSIGNMENTS AND EXAMINATION SCRIPTS

This paper discusses methods for assessing student submissions for assignments or examinations which require responses to „open-ended questions". Such responses require higher level skills than concept awareness and simple problem analysis. For such questions students must synthesise solutions, recommendations or designs. The assessment methods discussed draw upon established Computer Science tools and techniques or ones still under development.

Key Words & Concepts
Automatic assessment; student assignments & examination scripts; open-ended questions and designs; rapid assessment; intelligent assessment

Magyar Pedagógia, **100**. Number 4. 459–472. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Royal Melbourne Institute of Technology, School of Computer Science and Information Technology, GPO Boksz 2476 v, Melbourne, 3001, Victoria, Australia

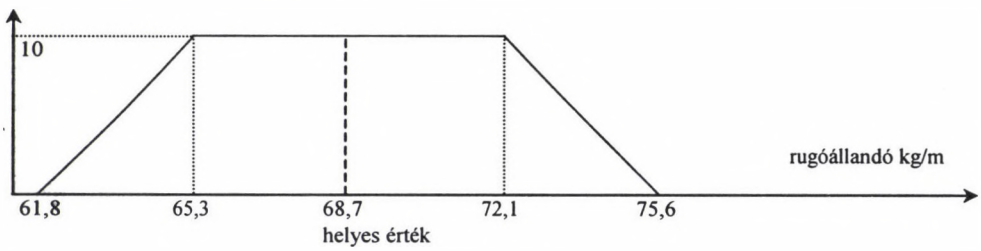
Függelék

1. példa

Adja meg a k rugóállandót (kg/m), amely m tömeg hatására x hosszúságot nyúlik!

paraméter	*kívánt mérték-egység*	*terjedelem*	*értékkiválasztás/ pontosság*	*megengedett/ maximális tűrés*
megnyúlás x	cm	10–30	véletlenszerű / a legközelebbi 0,1-re kerekítve	
tömeg m	kg	2–15	véletlenszerű / a legközelebbi 0,1-re kerekítve	
rugóállandó k	kg/m	a diák megoldása	a diák megoldása	±5% / ±10%

paraméter	*a diák által megadott érték*	*a terjedelembe eső legalsó/legfelső érték*	*a maximális tűrés legalsó/legfelső értéke*
megnyúlás x cm	14,7		
tömeg m kg	10,1		
rugóállandó kg/m	a helyes megoldás 68,7	72,1 / 75,6	65,3 / 61,8



3. ábra
Fuzzy értékelőséma

paraméter	*a diák által megadott érték*	*a terjedelembe eső legalsó/legfelső érték*	*a maximális tűrés legalsó/legfelső értéke*
megnyúlás x cm	14,7		
tömeg m kg	10,1		
rugóállandó kg/m	a helyes megoldás 68,7	72,1 / 75,6	65,3 / 61,8
a diák válasza	6,9 kg/m	a diák pontszáma: 0/10	
Megjegyzés a diák számára: „Az Ön megoldása 6,9 kg/m. A helyes megoldás 68,7 kg/m. Az Ön válasza kívül esik a +/- 10%-os tűréshatáron. A pontszáma 10-ből 0."			

2. példa

FELADAT: Határozza meg a relációs adatbázis-kezelő rendszerek kontextusában a szuperkulcs és a kulcs fogalmát a reláció szempontjából.

Helyes meghatározás

Egy reláció szuperkulcsa egy attribúció-készlet, amelynek értékei egyedi módon meghatároznak egy n elemből álló rendezett halmazt. A kulcs minimális szuperkulcs. A szuperkulcs-készletből nem távolítható el attribúció anélkül, hogy ez ne szüntetné meg az egyedi identifikációs tulajdonságot.

A szuperkulcs meghatározása

kulcsszó vagy kifejezés	elfogadható szinonima	súly
szuperkulcs	szuper kulcs	1
reláció	relációs séma	1
attribúció-készlet	attribúció halmaz	1
egyedi		2
értékek		5
identifikál	specifikál, definiál, meghatároz	1
-n elemű rendezett halmaz	sorozat	1
összpontszám		12

A kulcs meghatározása

kulcsszó vagy kifejezés	elfogadható szinonima	súly
kulcs		1
minimális	minimum	1
szuperkulcs	szuper kulcs	1
attribúciók		1
készlet		1
megszüntet	eltávolít	3
eltávolít		1
egyedi		1
identifikáció		1
képesség	jellemző	1
összpontszám		12

A diák beadott válasza:

„A szuperkulcsok olyan attribútum, amelyek egy n elemű rendezett halmazokat identifikálnak. A kulcs lehet elsődleges vagy nem elsődleges és minimális."

Szuperkulcs

kulcsszó vagy kifejezés	pontszám
szuperkulcs	1
attribúciók	1
identifikál	1
n elemű rendezett halmaz	1
összpontszám	**4/12**

Szintaxis: a szuperkulcs definícióban

szintaxishiba	pontszám
alany és állítmány egyeztetése	-1
határozatlan névelő többes számú főnév előtt	-1
összes szintaxis pontszám	-2
összpontszám	**2/12**

A diák beadott válasza: kulcs

kulcsszó vagy kifejezés	pontszám
kulcs	1
minimális	1
szuperkulcs	
attribúciók	
készlet	
megszüntet	
eltávolít	
identifikál	
képesség	
elsődleges: irreleváns	-1
nem elsődleges: irreleváns	-1
összpontszám	**0/12**

Szintaxis: a szuperkulcs definícióban

szintaxishiba	pontszám
a kijelentés szemantikailag nem egyértelmű	-1
szintaxis pontszám	-1
összpontszám	**0/12**

3. példa

A MOVIES adatbázishoz (itt nem mellékeljük) írjon egy SQL lekérdezést, amely létrehozza azon rendezők felsorolását, akik nem rendeztek egyet sem az adatbázisban szereplő filmek közül (5 pont).

Helyes megoldás

a)
```
SELECT dirname
  FROM Director
  WHERE dirnumb NOT IN
  (SELECT dirnumb
  FROM Movies);
```

b)
```
SELECT dirname
  FROM Director
  WHERE NOT EXISTS
        SELECT dirnumb
        FROM Movie
        WHERE Director.dirnumb = Movie.dirnumb);
```

Helytelen megoldás

```
SELECT dirname
FROM Director
WHERE EXISTS
       (Select dirnumb
       From Movie
       WHERE Direcor.dirnumb <> Movie.dirnumb);
```

Először számba vesz minden lehetséges választ amelyért pont adható, beleértve a gyakori hibás megoldásokat is. Az összehasonlító program először figyelmen kívül hagyja az üres közöket (szóközök, tabulátorok, soremelések), minden változónevet következetes, elfogadható formára alakít, majd az első tételtől kezdve keresi a táblázat tételeinek megfelelőit. Ha nem találja az első tétel megfelelőjét, a következőkben megkísérli a diák munkáját a táblázatban tárolt sorozat minden tételének megfeleltetni. Ha sikerül az azonosítás, a következő inputkaraktereket a beazonosítottak utáni helyről veszi. A beazonosítás sikertelensége visszaállítja a keresőpontot az azonosítandó rész elejére.

Az ehhez hasonló komplex mintázatok és/vagy parciális mintázatok könnyű azonosítását segítheti, ha a következő lezáró tokenekkel formális grammatikát definiálunk.

Lezáró szimbólum-szekvencia (megengedhető token)	Pont	Megjegyzés	Összes elért pontszám 5-ből
`A) SELECT dirname FROM Director`	1	Az indítás jó	
`B. WHERE dirnumb NOT IN`	1	Jól halad	
`C. SELECT dirnumb FROM Movie);`	3	Remek munka, teljesen helyes válasz	5
`D. SELECT dirnumb FROM Movie`	1,5	Hiányzó lezáró jelek	3,5
`E. WHERE NOT EXISTS`	1	Jó irányban halad	
`F. SELECT dirnumb FROM Movie`	1	Eddig jó	
`G. WHERE Director.dirnumb = Movie.Dirnumb);`	2	Remek munka, teljesen helyes válasz	5
`H. WHERE Director.dirnumb = Movie.Dirnumb`	0,5	Hiányzó lezáró jelek	3,5

Lezáró szimbólum-szekvencia (megengedhető token)	Pont	Megjegyzés	Összes elért pontszám 5-ből
`I. WHERE Director.dirnumb <> Movie.Dirnumb);`	0	Egysoros output lesz az eredmény minden helyzetben, ahol a rendező NEM a választott film rendezője. Ezt kéri a feladat?	1
`#1`		A megoldás további része rossz	0
`#2`			2
`#3`			3
`#4`			1

A ponttal értékelhető megoldás lehetséges grammatikája
[A | #1], [{ B, (C | D | #2 } | { E, F (G | H | I | #3) } | #4]

Megjegyzések a grammatikához:

| opcionális (VAGY-gyal összekötött vagy diszjunktív) szekvenciát jelez

, karakterlánc kapcsolódást jelez, amely ténylegesen kötelezően bekövetkező (ÉS-sel összekötött vagy konjunktív) szekvencia

#1,2,3,4 négy különböző hibahelyzetet jelöl

4. példa

Specifikálja a leggyakrabban használt reprodukálható módszereket egy szoftverfejlesztési projekt költségvetésének és időbeosztásának megbecsülésére.

A módszer rövidítése	A módszer teljes megnevezése	Kapható pontszám	A diák válasza	A diák pontszáma
COCOMO	Constructive Cost Model	2	Constructed Costing Model {Azonosítás a „Construct — Cost Model"szótővel}	1
FP	Function Point	2	IFPUG (Function Point) {Azonosítás az „FP"-vel és a Function Point"-tal is}	2
SLIM	Putnam-Myer	2	HR Buildup {Releváns fogalom, de nem azonosítható a definiált válaszokkal }	0
	Feature Points	1	Features {Szótő azonosítása mint „Feature"}	1
	Analogy	1	Analagous {Helyesírási hibával}	0
	ÖSSZESEN	8	A DIÁK ÖSSZPONTSZÁMA	4

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 4. szám 473–498. (2000)

A SERDÜLŐK ERKÖLCSI SZOCIALIZÁCIÓJA
(Útkeresés a labirintusban)

Szekszárdi Júlia,* Horváth H. Attila,*
Buda Marianna* és Simonfalvi Ildikó*
** Veszprémi Egyetem, Pedagógiai Tanszék*
** Debreceni Egyetem, Neveléstudományi Tanszék*

A témaválasztásról

A posztmodern kor kihívásai jelentősen hozzájárulhatnak az úgynevezett „eszmény pedagógia" háttérbe szorulásához. Amíg léteztek autoritások által kanonizált, szentesített értékrendek és eszmények, addig a nevelés alapvető társadalmi funkciója ezeknek az értékeknek az átadása, a tekintélyt birtoklók intencióiból levezetett eszményeknek a nevelés által történő megvalósítása volt. A posztmodern világállapot az ember társadalomba integrálódásának alapvetően más modelljét kényszeríti ki. E modell szerint a felnövekvő embert a továbbiakban nem lehet valamely meghatározott, mások által kiválasztott embereszmény jegyében nevelni, nem lehet „realizálni" *egy* meghatározott értékrend mentén szocializálódott „embertípust", nem lehet átadni *egy* konkrét értékrendet, nem lehet közvetíteni *egy* meghatározott kultúrát. Már csak azért sem, mert kérdéses, hogy a sok egymás mellett létezőből kinek van joga és valóságos kompetenciája kiválasztani a követésre érdemest.

Ennek a jellegzetesen posztmodern ellentmondásnak a feloldásaként születtek meg azok a filozófiai és pedagógiai értelemben egyaránt liberálisnak minősülő konstrukciók, amelyek a szülőre, a helyi társadalomra mint megrendelőre kívánják bízni a nevelés célés értéktételezését. A nevelés konkrét céljainak, eszményeinek meghatározása a hatalmi, politikai centrumból átkerül a helyi, civil társadalmi, s még inkább intézményi-iskolai szintre. Ebben a változásban az egyes társadalmi alrendszerek szereplői, így a pedagógus is, új funkciókkal, szerepekkel ruházódik fel. Eszmények, értékek között kell választania, olyan kulturális javak átadására kap lehetőséget, amelyeket nem írnak elő a liberális minimum jegyében kodifikált állami dokumentumok, tantervek (*Schüttler*, 1998).

Az erkölcsi nevelés célja nem értelmezhető többé valamilyen „végtermékként": sem egy meghatározott embereszményhez viszonyítva, sem jól elsajátított, kipipálható normák listájaként. A hangsúly fokozatosan – előbb a filozófusok nyelvhasználatában, majd a társadalomtudományi kutatásokban, végül a pedagógiában is – az erkölcsi kompetenciára tevődött át; a norma helyett a cselekvés került/kerül a középpontba.

Természetesen nem könnyű értelmezni ezt az új helyzetet és megközelítést. Ismét felmerül ugyanis a emberi társadalom működődéséhez nélkülözhetetlen közös kiindulási pontok kérdése.

Kohlberg (1981) például az *igazságosságot* és *méltányosságot* (a fairséget) tekinti központi fogalmaknak. Definíciója szerint az erkölcsi ítélőképesség tesz alkalmassá arra, hogy erkölcsi eszmények és elvek szerint gondolkodjunk és cselekedjünk abban az esetben is, ha ellenkező irányú kényszerek, késztetések állnak fenn. Az ítélőképesség pedig lényegében a társas helyzeteknek és konfliktusoknak az igazságosság és méltányosság alapján történő megítélése. *Kohlberg* szerint az *igazságosság* teremthet egyensúlyt az eltérő igények és szükségletek között. *Habermas* (1983) úgy vélekedik, hogy az erkölcsi cselekvés iránti igény a konfliktushelyzetek megalapozott megítélésén alapul. Úgy látja, hogy a konfliktusok morális megoldása eleve kizárja mind az erőszakot, mind pedig az elvtelen kompromisszumot. A morálisan megalapozott cselekvés alapja a *diszkurzivitás* és a *megértés*. *Habermas* elsősorban – mintegy az igazságossággal szemben – a *szolidaritás* jelentőségét hangsúlyozta, amelynek alapja a másik fél nézőpontjának átvételére való képesség, az empátia. *Gilligan* (1995) szerint az érett morál mindkét alapértéket: az igazságosságot (azaz az értelmi) és a szolidaritást (azaz az érzelmi oldalt) egyaránt magában foglalja.

Az erkölcsi kompetencia, az érett morál, a morálisan megalapozott cselekvés – bárhogy nevezzük is – az elméleti-értelmezési kérdések mellett gyakorlati problémákat is felvet. Vajon hogyan megy végbe a fiatalok erkölcsi szocializációja egy olyan korban, amelyben már nem egységesek többé a tapasztalatok, és nincsenek igazán szilárd fogódzók erkölcsi téren sem? Hogyan lehet elősegíteni, kedvező irányba befolyásolni ezt a folyamatot? Mi ebben az iskola, a tanár szerepe?

A kérdés különösen fontos és aktuális a mai Magyarországon, amikor a rendszerváltás utáni, földcsuszamlásszerű értékátalakulás számos nehezen követhető és kezelhető folyamatot indított el. Ez a gyors, a pedagógustársadalmat is felkészületlenül érő változás nálunk a globálisnak tekinthető posztmodern problémákkal szinte egy időben jelentkezett, s tette még bonyolultabbá, áttekinthetetlenebbé a való helyzetet.

A téma körül kialakult szakmai diskurzusban legalább három jól elkülöníthető megközelítés körvonalazható. Ezek jól megfigyelhetők az e témával kapcsolatos, az évtized végén részben az e területen történt kormányzati kezdeményezések nyomán is megszaporodott szakmai vitákban. A különböző irányzatok megragadhatók továbbá azokban a tankönyvekben, nevelési segédletekben és kézikönyvekben, amelyek e területen napvilágot láttak részben a NAT bevezetését segítő programkínálat megteremtése, részben későbbi fejlesztések nyomán (*Új kiadványok...*, 1999).

Az egyik szerint az iskolának *nem* feladata az erkölcsi nevelés, ezt rá kell bízni a családra (esetenként a hitoktatóra), és a pedagógiai tevékenység keretében csak azzal szükséges törődni, ami a tanulással közvetlen kapcsolatban áll. Feltételezhető, hogy e csoport létszáma a társadalmi méretű szkepszis, a túlságosan gyors változások, biztonságérzet hiánya, és nem utolsó sorban az iskola, a tanulás és a pedagógusok romló presztízse következtében növekszik.

A másik megközelítés a formális *etikaoktatást* tartaná kívánatosnak. Eszerint a hagyományos zsidó-keresztény értékrend alapján álló erkölcsiség következetes képviselé-

tével kell az ifjúságot az etikai normák elsajátítására és követésére nevelni. – A második megközelítés megvalósítására ad lehetőséget a kerettanterv Etika modulja. Az irányzat legmarkánsabb képviselője *Kamarás István*. A megalapozott és szakszerű ismeretátadást mi is fontosnak tartjuk, de úgy véljük ez – még ha a legszakszerűbb módon, korszerű taneszközökkel, felkészült oktatókkal zajlik is – önmagában nem elegendő az erkölcsi kompetenciák hatékony fejlesztéséhez.

Végül létezik egy olyan irányzat is, amely szerint az iskola feladata a műveltséget adó, választást biztosító és segítő tájékoztatás nyújtása, a diákok felkészítése a morális döntésekre, azon képességeik fejlesztése, amelyek szükségesek az erkölcsi helyzetek megfelelő megítéléséhez, a morális döntések önálló meghozatalához. Ezt a megközelítést sokféle már korábban elindult fejlesztési kezdeményezés képviseli. Ezek egy része a NAT bevezetése nyomán kezdett elterjedni az iskolákban. Ilyenek például a kalandos történetű Emberismeret tantárgy (*Bencze, 1998. Mi lesz veled, Emberismeret... 1999)*, a gyermekfilozófia oktatása, az etikai reflexiót segítő esettanulmányok csoportos feldolgozása (*Lányi* és *Jakab, 1999*), az erkölcs és a jog kapcsolatával foglalkozó tananyagok (*Sallai* és *Szekszárdi,* 2000; *Falus* és *Jakab*, 2000). Munkacsoportunk felfogásához a felsoroltak közül ez a megközelítés áll a legközelebb.

Előzmények: az erkölcsi kompetenciával kapcsolatos kísérletek és kutatások

Az erkölcsi szocializációval ill. kompetenciával foglalkozó kutatások három fő kérdés köré csoportosíthatók.

1) *Elméleti* kérdésfeltevés: Hogyan értelmezhető a fejlődés? Azaz: milyen irányt, elmozdulást tekintünk kívánatosnak, konstruktívnak, hatékonynak? Az ezekre a kérdésekre adott válasz lényegileg a „közös norma-minimum", azaz az egyén és a társadalom szempontjából is hatékonynak tekinthető magatartás értelmezését jelenti.

2) *Technikai* probléma: Hogyan lehet megfoghatóvá, esetleg mérhetővé tenni egy ember értékeit, normáit, azokat a kognitív és érzelmi folyamatokat, amelyek magatartását befolyásolják? Hogyan lehet érzékelhetővé tenni a változásokat? Ez a kérdés az erkölcsi szocializáció-vizsgálatok legkomolyabb problémája. Az adekvát módszer a hosszú ideig tartó megfigyelés lenne, de ez általában megvalósíthatatlan, és nem küszöbölhető ki a megfigyelés hatására bekövetkező „disszimulálás" sem. A különböző éles helyzetek mesterséges előidézése vagy a rejtett megfigyelés etikailag kifogásolható, és megvalósíthatósága is kétséges. Mindezen problémák miatt a kutatók általában kérdőíves módszerrel mérik az erkölcsi szocializáció szintjét, szem előtt tartva természetesen, hogy ebben az esetben nem a tényleges cselekvés vizsgálható, hanem csupán az, amit erről a megkérdezett gondol.

3) *Gyakorlati* probléma: Hogyan lehet befolyásolni a változásokat, kedvező irányba segíteni a fejlődést? Ezekre a közvetlenül a praxisra irányuló kérdésekre segítenek válaszokat találni *Lawrence Kohlberg* és követői.

Kohlberg a korábbi munkásságának kognitív túlsúlyát érintő bírálatokra is reagált, amikor az iskolai osztályok bázisán kialakította az igazságos és méltányos közösség (a just community) modelljét. Ennek során hipotetikus dilemmák szókratészi típusú megvitatásával kívánta elérni tanulócsoportokban az erkölcsi ítéletalkotás látható-mérhető fejlődését (*Kohlberg*, 1985).

A vizsgálatok szerint ez a módszer (a kohlbergi fejlődési szakaszokat alapul véve) legalább egy fokozattal magasabb szintre emeli az erkölcsi ítélőképességet (*Blatt* és *Kohlberg*, 1975; *Colby*, 1983). A fejleszthetőség alapvető feltételének bizonyult a demokratikus iskolai közeg, illetve az egyenjogúságon alapuló, a dialóguselvet követő pedagógus-diák viszony.

A 80-as, 90-es években több, a morális kompetenciák fejlesztését célzó kutatásban és kísérletben a kritikai gondolkodás fejlesztése mellett *a segítő magatartás erkölcsi vonatkozásai* kaptak hangsúlyt (*Bierhoff*, 1980; *Krebs*, 1982; *Wundheiler*, 1988; *Staub*, 1996; *Lind*, 1997), jelezve, hogy önmagában a segítségnyújtás nem hordoz pozitív erkölcsi tartalmat, a szándékok, motívumok és a várható következmények ismerete nélkül nem alakítható ki megalapozott morális ítélet. A kutatások megerősítették azt a régi etikai axiómát, hogy a segítőkészség a morális kompetenciával párhuzamosan nő, és igazolták azt is, hogy célirányosan fejleszthető.

„A morál ott kezdődik, ahol az ember *jól-léte* a másik ember magatartásától függ" – vélekedik a *just community* modell egyik németországi adaptálója, *Fritz Oser* (*Oser* és *Althof*, 1992. 11. o.). *Oser* a kölcsönösség, az egymásra utaltság, illetve a diszkurzivitás központi szerepét emeli ki. *Georg Lind*, *Kohlberg* másik német követője 1996-ban publikált kutatásában foglalkozik az erőszaknak mint a konfliktusmegoldás legalacsonyabb szintjének erkölcsi vonatkozásaival. Megerősíti *Kohlberg* és *Habermas* azon tételét, amely szerint az erkölcsösség eleve kizárja az erőszakot.

Lind (1996) 708 baden-württembergi érettségiző diák körében végzett vizsgálatában alkalmazta saját MUT nevű tesztjét (Moralisches-Urteil-Test), valamint New-Left-Skala nevű mérőeszközt.[1] Az így nyert adatok segítségével sikerült megerősítenie azt a hipotézist, hogy az erőszakra való hajlam és az erkölcsi ítélőképesség között negatív korreláció áll fenn. Beigazolódott azonban, hogy ez az összefüggés csak korlátozottan érvényes. Egy bizonyos mértéken túl a „*cél szentesíti az eszközt*" nevében az erkölcsi alapúnak tételezett elköteleződés magával hozhatja az erőszak igényét és igazolását. A vizsgálatok tapasztalatai azt mutatták, hogy a társadalmi élet minden területét demokratizálni igyekvő, radikálisan politizáló fiatalok sokkal inkább hajlanak az erőszakos eszközök alkalmazására, mint azok, akiket ez a törekvés nem jellemez. Hasonló összefüggést tártak fel hasonló korú (tizenéves) magyar fiatalokat vizsgálva *Szabó Ildikó* és *Örkény Antal* (1998).

A *kohlbergi modell* legautentikusabb hazai képviselője, *Váriné Szilágyi Ibolya* az 1992/93-as tanévben indította el *Az erkölcsi és jogi szocializáció állapota és fejlesztési lehetőségei* című kutatói-pedagógiai vállalkozását,[2] amelynek részeként néhány iskolá-

[1] Robinson–Shaver (1973)

[2] *Váriné* kutatása 1993–95-ben a *Kutató-fejlesztő program az erkölcsi és állampolgári kompetencia fejlesztése* elnevezéssel az Országos Kiemelt Társadalomtudományi Kutatások V. témacsoportjának 389. számú témájaként folytatódott.

ban kísérletképp alkalmazta a *just community* modell magyarországi adaptációját is. Az *Igazságos közösségalkotás* című pedagógiai kísérlet két részből állt: egy állapotfelmérő és egy fejlesztő szakaszból. Az első szakaszban az erre vállalkozó iskolákban sor került a morális klíma felmérésére (vélemények, értékreleváns attitűdök és a morális kompetencia megismerése MAF[3] kérdőívvel), a második szakaszban egy iskolakísérlet indult el. Pozitív eredményként könyvelhetjük el, hogy a tanulók szívesen vettek részt ebben a számukra szokatlan projektben. Ugyanakkor beigazolódott, hogy az *Igazságos közösségalkotás* nélkülözhetetlen feltétele az intenzív és demokratikus tanár-diák kapcsolat. A kísérlet viszonylag rövid ideje alatt is sikerült néhány figyelemreméltó tendenciára fényt deríteni. A résztvevő tanárok véleménye szerint a projekt elsősorban a tolerancia és a morális ítélőképesség fejlesztésére volt alkalmas. Pozitív hozadéka, hogy lehetőséget adott olyan helyzetek teremtésére, amelyben a diákok saját élményeik bázisán élhették meg az együttességet, és tapasztalhatták bizonyos együttélési, cselekvési, erkölcsi és állampolgári szabályok betartásának előnyeit (*Váriné*, 1996).

A kutatásról

A *Váriné* által irányított projekt pedagógiai szaktanácsadójaként működő *Szekszárdi Júlia* és munkatársai – részben az említett kísérletben szerzett, részben egyéb (a konfliktuspedagógiával és az osztályfőnöki tevékenységgel kapcsolatos) – kutató-fejlesztő tapasztalatainak bázisán épült fel az *Erkölcsi és jogi szocializáció az iskolában című kutatás.*

Ez, az alábbiakban bemutatásra kerülő kérdőíves vizsgálat egy hosszabb távú, több részből álló projekt része. A projekt egészében a következő célokat tűztük magunk elé:

- *Az aktuális állapot feltérképezése kérdőíves vizsgálat keretében.* E vizsgálat tapasztalatairól jelen tanulmányunkban részletesebben is beszámolunk
- Az iskolában használható, az etikaoktatás helyett vagy mellett bevezethető, *az erkölcsi kompetencia fejlődését elősegítő eszközök és módszerek kidolgozása.* A kutatás ezen részéről más alkalommal számolunk majd be.
- Egy *mérési/elemzési modell*, illetve irányelvek kidolgozása az iskolások erkölcsi kompetenciája állapotának leírására, interpretálására. Ezt a munkát, amely tulajdonképpen a kérdőívek feldolgozásának szerves folytatását jelenti, még éppen csak elindítottuk. Alapmodellünket a dolgozat végén mutatjuk be.

A kérdőíves vizsgálat bemutatása

A minta kiválasztása

Vizsgálatunkba hetedik és tizedik évfolyamos iskolai osztályokat vontunk be. Az iskolai osztály fontos (ha nem is kizárólagos) szerepet játszik a diákok, különösen a ser-

[3] Moralische Atmosphäre Fragebogen, kidolgozója *Kohlberg* és *Anne Higgins* nyomán *Georg Lind*

dülőkorúak életében. Az erkölcsi szocializáció vizsgálata szempontjából – ezen túlmenően – azért is kiemelt jelentőségű, mert általában ez az egyetlen olyan kortárscsoport a tanuló életében, amelynek dinamikája, társas erőtere, értékvilága létrejöttétől megszűnéséig figyelemmel kísérhető, s amelynek jelenségei kontextusukkal együtt viszonylag megbízhatóan feltárhatók és értelmezhetők. Ezért véltük mi is célravezetőnek, hogy kutatásunk kezdeti szakaszában az iskolai osztály szintjén próbáljuk megragadni a serdülők erkölcsi gondolkodásának aktuális állapotát.

A hetedik és tizedik évfolyamra azért esett a választásunk, mert ez a két életkor határolja a serdülőkor legviharosabb szakaszát. Tizedik osztályra a kamaszkor változásai már letisztulnak, és megkezdődik a normák megszilárdulásának, a saját értékrend felépülésének szakasza.

1998 májusában került sor a – 3316 serdülő körében végzett – kérdőíves vizsgálatra. Célunk az volt, hogy képet nyerjünk a 12–16 éves fiatalok erkölcsi ítéletalkotásának jellemző tendenciáiról, aktuális állapotáról.

Az adatfelvétel településtípusra, iskolatípusra reprezentatív mintán történt 60 általános és középiskolában. Az iskolatípusra vonatkozó reprezentativitás érvényesítését nehezítette, hogy a szerkezetváltó magyar iskolarendszer az utóbbi évtizedben meglehetősen áttekinthetetlenné vált. A hat- és nyolcosztályos gimnáziumok mellett sok a vegyes profilú intézmény (gimnázium és szakközépiskola, szakközépiskola és szakmunkásképző stb.). A minta iskolatípus szerinti megoszlása annyira bonyolult, hogy az erre vonatkozó megoszlás közlésétől ehelyütt eltekintünk. A mintaválasztásnál törekedtünk e sokszínűség megjelentetésére is.

A vizsgálatba bevont intézményeknek valamennyi 7. és 10. évfolyamon tanuló diákja kitöltötte a kérdőívet. Voltak iskolák, ahol mindkét korcsoport jelen volt (pl. a nyolcosztályos gimnáziumok esetében), s olyanok is, ahol csak az egyik (pl. a nyolcosztályos általános iskolánál vagy a négyosztályos gimnáziumnál). A vizsgálat osztálykeretben, önkitöltős kérdőívvel, független kérdezőbiztos jelenlétében zajlott. A válaszadóknak nem kellett feltüntetniük a nevüket.

Az életkori (pontosabban évfolyamok szerinti), a nemenkénti és a településnagyság szerinti megoszláson kívül olyan *háttérváltozókat* választottunk, amelyek segíthetnek a döntések és állásfoglalások motivációs bázisának feltérképezésében. Feltételezésünk szerint a diákok ítéletalkotását jelentősen befolyásolja, hogy milyennek észlelik a tanáraiknak róluk és osztályukról alkotott véleményét. Befolyásolhatja az ítéletet saját kötődésük egyes osztálytársaikhoz és az egész tanulócsoporthoz. E megfontolás indokolja a kapcsolódó adatok lekérdezését (1. táblázat). – Az ítéletalkotás motivációjának tartalmának pontosabb megragadásához nyilván fontos lett volna a szociális háttér, a családi miliő jellemzőinek a háttérváltozóként történő szerepeltetése is. Az ehhez kapcsolódó adatok lekérdezése azonban személyiségi jogi problémákat vetett volna fel, ezért ettől vizsgálatunk e szakaszában eltekintettünk. A családi dimenzióval az egyes osztályokban végzett vizsgálatok keretében foglalkoztunk.

1. táblázat. A vizsgált minta összetétele (N=3316)

A megoszlás szempontja=háttérváltozó	*Érték*	*Gyakorisági eloszlás (%)*
Életkor	Hetedik évfolyam	48
	Tizedik évfolyam	52
Nem	Fiú	52
	Lány	48
Település típusa	Budapest	22
	Megyeszékhely	41
	Város	28
	Község	9
Magatartás jegy	Rossz	4
	Változó	14
	Jó	40
	Példás	42
Szorgalomjegy	Gyenge	8
	Változó	29
	Jó	38
	Példás	25
Tanulmányi átlag	2,5 alatt	9
	2,6 – 3,5	28
	3,6 – 4,5	45
	4,6 fölött	18
Az osztálytársakkal való kapcsolata	Jó	77
	Közepes	22
	Rossz	1
Az osztályközösség	Jó	48
	Közepes	45
	Rossz	7
Az osztály a tanárok véleménye szerint	Jó	28
	Közepes	48
	Rossz	25

A kérdőívről

Kétféle kérdéstípussal próbáltuk feltérképezni a diákok erkölcsi kérdésekben vallott nézeteit. (A használt kérdőívet a Függelékben közöljük.) Az *első blokkban* a diákoknak különböző, összesen 18 szituáció kapcsán kellett dönteniük arról, hogy ők hasonló helyzetben miként cselekednének. A helyzetek kiválasztásánál arra törekedtünk, hogy a serdülőket foglalkoztató, valódi dilemmákat kifejező és tényleges döntéshelyzetet szimuláló esetek kerüljenek a kérdőívre.

Feltételeztük, hogy a döntéshozatalnál fontos szerepet játszik a döntéshozónak a dilemma többi érintettjéhez fűződő viszonya, valamint az, hogy a döntéshozatal személyes kockázattal jár-e. Ezért a válogatásnál szempont volt, hogy megfelelő számban legyenek

a kérdőíven olyan helyzetek, amelyekben a dilemmát a diák életének különböző szereplői testesítik meg. Nem mindegy ugyanis, hogy az adott döntés kit érinthet: kortársat vagy felnőttet, s hogy az adott kortárs, illetve a felnőtt mennyire szoros érzelmi kapcsolatban áll a válaszadóval. Befolyásolhatja a döntést, hogy az érintetthez fűződő kapcsolat milyen érzelmi töltésű (jóbarátról van-e szó, vagy csupán osztálytársról, illetve szülőről, pedagógusról, esetleg a felnőtt társadalmat képviselő más személyről).

A döntés tétje mindenképpen nagyobb, ha ezáltal a válaszadónak abban is határoznia kell, hogy vállal, illetve nem vállal bizonyos személyes kockázatot: pl. büntetést, rossz osztályzatot, tanári elmarasztalást, a társai haragját, baráti kapcsolatának felbomlását, testi bántalmazást. A 2. táblázatban feltüntetjük azt is, hogy mely szituációk tartalmazzák e kockázat vállalásának lehetőségét.

2. táblázat. A kérdőív eseteinek tartalma

A szituációk rövid elnevezése a kérdőíven történő szereplés sorrendjében	*A dilemma megtestesítői*	*Személyes kockázat*
1. Matematika témazáró	Barát-tanár	+
2. Témazáró a tanáriban	Én-tanár	–
3. Autóembléma letörése	Barát-tanár	–
4. Kiránduláspénz	Barát-tanár	–
5. Tollbamondás	Barát-tanár	+
6. Példák a monitoron	Én-osztálytársak	+
7. Súgás	Osztálytárs-tanár	+
8. Graffiti	Osztálytársak-igazgató	+
9. Osztálypénz ellopása	Barát-osztálytárs	+
10. Csavargó osztálytárs	Osztálytárs-osztályfőnök	–
11. Bolti lopás	Osztálytárs-rendőr	–
12. Bombariadó	Iskolatárs-igazgató	–
13. Kalkulátor a padon	Én-másik osztály tanulója	–
14. Feladat letagadása	Osztály-tanár	+
15. Naplólopás	Osztálytárs-osztályfőnök	–
16. Szökés otthonról	Barát-szülei	+
17. Telefonbetyárok	Osztály-tanár	–
18. Az árulkodó elagyabugyálása	Barát-osztálytárs	–

Általában kétféle (két kérdésnél három) cselekvéstípus között választhattak a megkérdezett gyerekek. Azon belül is volt módjuk eldönteni, hogy mennyire vallják magukénak az adott cselekvést. Lehetőséget adtunk továbbá arra is, hogy a diákok a kérdésekkel kapcsolatban leírják spontán megjegyzéseiket.

A *második blokkban* általános viselkedési módokról kellett véleményt alkotniuk a válaszadóknak. Az általánosítás az elvontság magasabb szintjét jelenti, tehát azzal a veszéllyel fenyeget, hogy a válaszolónak választásakor nehezebb a leírt magatartás mögé

képzelnie a konkrét, valóságos tartalmakat. Ugyanakkor az elvont szinten is megfogalmazott és vállalt norma a tudatosság magasabb szintjéről árulkodik. Úgy véltük, hogy a konkrét és az elvont módon megfogalmazott döntési helyzetek *együttesen* adhatnak hű képet a serdülők gondolkodásmódjáról.

A kérdőíves vizsgálat tapasztalataiból

Mivel *folyamatban lévő kutatásról* van szó, az adatokból levont következtetések nem tekinthetők véglegesnek, többségük további alapos elemzést igényel. Mindennek ellenére már a kutatásnak ebben a szakaszában megjelentek közérdeklődésre számot tartható, további vitákat ösztönző gondolatok. Ezekből mutatunk be néhányat az alábbiakban.

Döntéshozatal konkrét helyzetekben

Az elsődleges elemzés során egy hat fokú skála segítségével próbáltuk értelmezni a megkérdezett diákok konkrét szituációval kapcsolatos válaszait. A skála szerint a 6. fokozat jelenthette az iskola (és a társadalom) hagyományos normáinak elfogadását, az 1. pedig annak teljes elutasítását. A skálán elfoglalt pozíciókat láttuk el pontszámokkal 1-től 6-ig, és az ezekből számolt átlagok adják meg a szituációknak egy bizonyos továbbgondolásra érdemes sorrendjét. E sorrendből következtetni lehet arra, hogy a megkérdezett serdülők mely esetekben érzik súlyosabbnak, illetve enyhébbnek a hagyományosan elfogadott normák megsértését[4] (3. táblázat).

A táblázat az életkor növekedésével korreláló csökkenést mutat a hagyományos normák követésének hajlandóságával. Ez a serdülőkor sajátosságainak ismeretében természetesnek tekinthető. Az egyetlen kivétel ez alól a 6. számú történet (Példák a monitoron), ahol az idősebb korosztály ér el magasabb átlagpontszámot. A döntés lényege ebben az esetben ugyanis nem az, hogy szabad-e élni az adódó lehetőséggel (a véletlenül adódó előnyös helyzettel), hanem az, hogy ezt az előnyt társaink kárára kihasználjuk-e, vagy pedig megosztjuk velük az információt azon az áron is, hogy ezáltal saját esélyeink csökkennek. A skálán ebben az esetben annak jutott magasabb pontszám, akiben az önérvényesítésnél erősebbnek bizonyult a szolidaritás. Feltételezhető, hogy itt az életkor változásával markáns egyéni különbségek is kimutathatók lesznek. Ez a példa is jelzi, hogy egy dimenziós skála segítségével nem elemezhetők kellő mélységben az adott válaszok. Hiszen általánosságban nehéz eldönteni, hogy ki cselekszik etikusabban: aki jól szeretne teljesíteni egy versenyen, vagy aki versenyhelyzetben is szolidáris marad potenciális versenytársaival.

[4] A skálázás természetesen nem követi automatikusan a kérdőívben megadott válaszvariációk sorrendjét. A jelzett mérési mód alkalmazásához be kellett forgatni a változók egy részét. Például a táblázat első helyen szereplő autóemblémás dilemmánál (a kérdőíven a 3. szituáció) a hagyományos normát elfogadó válasz a kérdőív első helyén található. A skálát tekintve az elfogadás a 6. helyet jelenti, a pontszámok megállapításához tehát az eredeti sorrend megfordul.

3. táblázat. A szituációk átlagpontszámok szerinti sorrendben és a szórások évfolyamok szerinti bontásban és a teljes mintán

A szituáció témája és a kérdőíven szereplő sorszáma	*Hetedik évfolyam*		*Tizedik évfolyam*		*Teljes minta*	
	átlag	*szórás*	*átlag*	*szórás*	*átlag*	*szórás*
Autóembléma letörése (3.)	2,7	1,48	2,0	1,14	2,3	1,35
Súgás (7.)	2,9	1,54	2,6	1,46	2,8	1,50
Bombariadó (12.)	3,3	1,46	2,5	1,22	2,8	1,40
Bolti lopás (11.)	3,3	1,36	2,6	1,15	2,9	1,30
Tollbamondás (5.)	3,6	1,58	2,7	1,36	3,1	1,53
Matematika témazáró (1.)	3,5	1,37	3,0	1,29	3,3	1,35
Telefonbetyárok (17.)	3,5	1,68	3,2	1,61	3,4	1,67
Naplólopás (15.)	3,8	1,48	3,0	1,36	3,4	1,47
Témazáró a tanáriban (2.)	4,1	1,52	3,5	1,57	3,8	1,55
Az árulkodó elagyabugyálása (18.)*	3,8	1,86	3,7	1,88	3,8	1,87
Példák a monitoron (6.)	3,7	1,55	4,1	1,42	3,9	1,50
Graffiti (8.)	4,2	1,41	3,7	1,46	3,9	1,45
Csavargó osztálytárs (10.)	4,4	1,56	3,5	1,64	3,9	1,62
Feladat letagadása (14.)	4,2	1,58	3,6	1,62	3,9	1,60
Szökés otthonról (16.)	4,2	1,48	4,2	1,37	4,2	1,43
Osztálypénz ellopása (9.)	4,4	1,43	4,2	1,37	4,3	1,40
Kiránduláspénz (4.)	4,5	1,66	4,3	1,76	4,4	1,70
Kalkulátor a padon (13.)	5,2	1,17	5,0	1,27	5,1	1,23

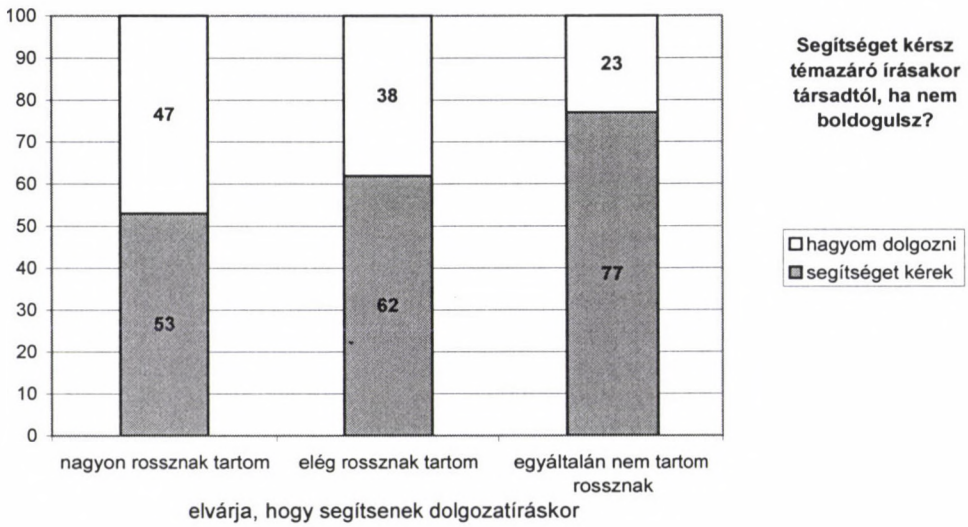
* A kérdőívben ezeknél a kérdéseknél 9 válaszvariáció szerepel. Az összehasonlíthatóság érdekében a skálát ebben a munkafázisban az 'azt teszem' és a 'biztosan azt teszem' változók összevonásával hatfokúvá transzformáltuk.

A szórások tekintetében nem mutatkoznak lényeges különbségek, csupán a két szélső érték (1,87–1,23) említésre méltó a távolság. Az évfolyamok közötti eltérés sem jelentős, csupán a 3. helyzetnél (Az autóembléma letörése) mutatkozik szignifikáns differencia.

A 18. szituációnál (Az árulkodó elagyabugyálása) a legnagyobb a konszenzus a véleményekben. Érdemes felfigyelni arra, hogy a megkérdezett kamaszok túlnyomó többsége a legsúlyosabbak között számon tartott normasértés: az árulkodás (spicliskedés) esetében sem folyamodna erőszakos megtorláshoz.

Mélyebb elemzésre ad lehetőséget, ha a *döntéseket összevetjük az azonos dilemmát tartalmazó itemekkel* a kérdőív második részében. Példaként következzék itt az első blokk első szituációja (Matematika témazáró) és a második iteme (*„elvárja, hogy társai mindig segítsenek neki a felelésnél és a dolgozatírásnál"*) eredményeinek együttes bemutatása. Az általánosan megfogalmazott viselkedési norma és a követett cselekvés között világosan kimutatható az összefüggés. Valóban kisebb arányban várják el a segítséget a konkrét helyzetben azok, akik az elvet elutasítják. Ugyanakkor a válaszok meg-

oszlása azt is jelzi, hogy az önérdek ezúttal erősebb az elfogadott norma érvényesítésének szándékánál. Hiszen a tettet elvileg elítélő diákoknak is több, mint a fele (53%-a) igénybe venné társa segítségét. (1. ábra)



1. ábra
Segítségnyújtás és -kérés dolgozatíráskor

A viselkedési módok vizsgálata

A 4. táblázatban sorrendbe szedtük a második blokkban szereplő viselkedésmódokat a legkevésbé elfogadhatótól a leginkább elfogadható irányába. A táblázatban két értéket is feltüntettünk: a mérlegindexet, valamint azoknak a válaszadóknak az arányát, akik egyik szélső véleményt sem választották. A mérlegindex értékét úgy kapjuk meg, hogy a két szélső ítélet értékét (tehát a 'nagyon rossznak tartom' és az 'egyáltalán nem tartom rossznak' választ adók százalékos arányát) összevonjuk. Az item elutasítása negatív, elfogadása pedig pozitív értékű. Ennek következtében egy a nullától pozitív és negatív irányban is terjeszkedő rangsor alakítható ki. A százalékos arányból és az összevonásból következik, hogy a skála mindkét irányban százfokú. Minél magasabb negatív értéket mutat az index, annál kevésbé elfogadható a kérdezettek számára az adott magatartásforma; minél pozitívabb az index, annál elfogadottabb az adott populációban az itemben megfogalmazott viselkedési norma. A mérlegindex arra érzékeny, hogy mennyire polarizáltak a vélemények. Korlátja, hogy nem veszi figyelembe azokat a válaszadókat, akik a

középső változatot jelölték meg. Ezért tartottuk szükségesnek, hogy a táblázatban a mérlegindexek mellett ezt az arányt is feltüntessük. Feltételezésünk szerint minél magasabb az arányban fordulnak elő olyanok, akik egyik szélső válaszváltozatot sem választják, annál bizonytalanabbul működik az itemmel kapcsolatos erkölcsi szabály.

A *mérlegindexekből* kiolvasható, hogy mind pozitív, mind negatív irányban a kortársakkal kapcsolatos kérdéseknél a legmagasabban az értékek vezetnek. Nyilván ezeknek a legerősebb az érzelmi töltetük. A barátok becsapását, titkaik elárulását a megkérdezettek általában súlyos vételeknek minősítik. A felnőttek, különösen a tanárok becsapása már nem esik annyira súlyosan latba, s nekik történő akár szándékos károkozás ennél jelentősen enyhébb megítélést kap. A többség akaratának gondolkodás nélküli követése viszont a többség akaratának elutasításával együtt a középmezőnyben foglal helyet. Előkelő helyen szerepelnek a konformitást jelző megállapítások: a szabálykövetés és a felnőtteknek való engedelmesség, bár ez a tendencia a magasabb évfolyamnál látványosan csökken. Ugyanakkor egyértelműen elfogadottak azok a vélemények, amelyek az adódó előnyök kihasználására vonatkoznak. A vélemény melletti kiállás komoly pozitívumnak számít, és egyértelmű elutasítás kísér minden erőszakkal kapcsolatos állítást.

A középső választ választók arányának alakulása alapján elmondható, hogy a tanárokkal való szembefordulás megítélésében látszik a legbizonytalanabbnak az állásfoglalás. Nehéznek tűnik a döntés akkor is, amikor mások veszélyeztetése miatt válhat szükségessé a társ beárulása. A saját elképzeléseknek a fenyegetett helyzetben történő feladása szintén súlyos dilemmának tűnik, hasonlóképpen az is, hogy minden esetben kötelező érvényűnek tekinthető-e a többség akarata.

4. táblázat. A viselkedési módok megítélése

Viselkedés módok	*Mérleg-Index*	*A nem szélső véleményt választók aránya (n=3316)*
Szándékosan kárt okoz a társainak	–80,3	15,9
Becsapja a barátait	–79,5	17,9
Lop az üzletben	–76,7	17,1
Hazudik a szüleinek	–65,9	28,1
Nem vállalja tetteiért a felelősséget	–63,2	30,1
Szándékosan kárt okoz a tanároknak	–53,8	33,6
Soha semmilyen szabályt nem tart be	–53,1	38,3
Igazának erőszakkal is kész érvényt szerezni	–49,8	33,7
Bombariadóval fenyegetőzik	–48,7	34,5
Félrevezeti a tanárait	–40,0	43,0
Nem segít társainak a felelésnél és dolgozatírásnál	–22,3	40,1
Mindig, mindenben szembefordul a tanárokkal	–17,2	63,1
Akkor sem jelenti fel társait, ha azok másokat veszélyeztetnek	–7,2	57,2
Fenyegetett helyzetben feladja elképzeléseit	–4,7	53,0

4. táblázat folytatása

Viselkedés módok	*Mérleg-Index*	*A nem szélső véleményt választók aránya (n=3316)*
Nem érzi magára nézve kötelezőnek a többség akaratát	–,23	50,3
Minden eszközt megragadva érvényesíti akaratát	3,2	47,1
Mindig igyekszik a tanárok kedvében járni	10,5	35,8
Ha nem tud felelni, minden esetben talál valami jó kifogást, megússza a rossz jegyet	10,7	35,3
Elvárja, hogy társai segítsenek neki felelésnél és dolgozatírásnál	19,3	47,9
Mindig úgy cselekszik, ahogyan pillanatnyi érdekei diktálják	20,5	42,5
Gondolkodás nélkül képviseli a többség véleményét	30,0	33,8
Az olyan alkalmat, amely számára előnyt jelent, gondolkodás nélkül kihasználja	39,9	36,4
Puskázik a dolgozatírásnál	50,6	31,0
Minden körülmények között ragaszkodik saját véleményéhez	52,5	33,3
Mindig engedelmeskedik a felnőtteknek	55,6	28,6
Törekszik arra, hogy minden szabályt betartson	63,7	21,7
Semmilyen körülmények között sem árulja el barátja titkait	84,9	10,2

A megjegyzések vizsgálata

A kérdőívet kitöltők egy harmada (kb. 1000 válaszoló) élt a lehetőséggel, hogy a kérdésekhez személyes megjegyzéseket fűzzön. A legtöbben 1–4 kiegészítést tettek, amiből arra következtethetünk, hogy valóban csak a fontos, valamilyen szempontból izgalmas kérdéshez írtak megjegyzéseket.

A feldolgozást három lépcsőben végezzük. Az első fázisban – miután a megjegyzéseket kódoltuk – mennyiségi elemzéseket végzünk annak kiderítésére, mely kérdés milyen típusú válaszokat indukált, illetve milyen tényezők valószínűsítik bizonyos fajta válaszok megjelenését. A második fázisban az egyes kérdésekhez fűzött megjegyzések konkrét tartalmát vizsgáljuk annak érdekében, hogy kiderítsük, milyen gondolatok, motívumok munkálnak egy-egy választás hátterében. Az utolsó lépésben megkíséreljük összevetni a megjegyzések tartalmát a zárt kérdésekre adott válaszokkal.

A kódolásnál az alábbi kategóriákat használtuk:

A típus: mit tennék még? Az ilyen típusú megjegyzések finomítják, pontosítják a kérdőív által felkínált megoldási lehetőségeket. Gyakran ez egyszerűen valamiféle kibúvó keresését jelzi („nem másolnék, csak belepillantanék" stb.), bizonyos esetekben viszont a probléma olyan kreatív megoldását adja, ami nem szerepelt a válaszlehetőségek között. (A megjegyzések közel egyharmada tartozik ebbe a típusba.)

B típus: utalás a körülményekre, személyes viszonyokra: „attól függ". Az ilyen típusú megjegyzések már a rugalmasság, a mérlegelés megjelenéséről tanúskodnak, arról, hogy a szabályok nem mindig ugyanúgy érvényesek. Esetenként jelezhetik a „minden a körülményektől függ" relativizmusának veszélyét is. (A megjegyzések több, mint 20%-a ilyen.) Ebben a kategóriában is megjelennek a kibúvót kereső megjegyzések. A leggyakoribbak a rejtve maradást feltételként szabó megjegyzések, pl.: „csak ha nem vesznek észre", „csak ha inkognitóban maradok".

C típus: a racionalitás megjelenése, azaz a választás józan, érzelemmentes magyarázata, utalás a nyilvánvalóan nem kívánatos következményekre. Ilyenkor a döntés indoklása *nem* morális tartalmú. A korosztálytól meglepő józanságot tapasztaltunk: közel ugyanannyi E, mint C típusú megjegyzést regisztráltunk.

D típus: morális indoklás, erkölcsi elv megfogalmazása. (A megjegyzések közel egynegyede tartozik ebbe a típusba.) Számunkra ez az egyik legizgalmasabb típus, ezért tovább mélyítettük, finomítottuk az elemzési kategóriákat a szerint, hogy milyen elvre hivatkozik konkrétan a válaszadó. (Ezek a következők: betyárbecsület; kölcsönösség – „ma nekem, holnap neked" –; felelősség a másikért, a következményekért; konkrét norma, szabály megjelölése; kivonulás a helyzetből – „nem az én dolgom" –; az indoklás lényege a következménynek a válaszadóra nézve kellemetlen elhárítása – „nem akarok egyest kapni" –; az önérdek érvényesítése, saját előny kiharcolása minden áron.)

E típus: kiigazítás, utalás a helyzet nem hiteles, nem életszerű stb. voltára („nálunk ilyen nincs", „ide nem járnak kábszeres [sic!] gyerekek"). Az ilyen típusú megjegyzések aránya még a 10%-ot sem érte el, ami azt mutatja, hogy sikerült a diákok életében tipikusnak vagy legalábbis elképzelhetőnek mondható helyzeteket kiválasztanunk. (A legtöbb ilyen jellegű kritikát a festékszórós eset kapta.)

F típus: a kérdőívre ill. a kutatókra vonatkozó kritika, személyeskedő megjegyzés. Örömmel tapasztaltuk, hogy az ilyen megjegyzések aránya alig több, mint 1%. Ez azt jelzi, hogy a diákok komolyan vették a kérdőívet, és nem tápláltak ellenséges indulatokat a helyzettel, a kérdezőkkel szemben.

G típus: ide soroltuk azokat a megjegyzéseket, amelyek nem tartoztak szorosan a tárgyhoz, ezért nem kerülhettek a fenti kategóriák egyikébe sem. (Pl. „utálom a rendőröket".)

Az egyes kérdésekhez fűzött megjegyzések elemzésére példaként bemutatjuk az 1. szituációhoz (matematika témazáró) fűzött megjegyzéseket.

A típusú (mit tennék még?) a megjegyzések 26,5%-a, összesen 100 db. Ezek között csak néhány egyértelmű megjegyzést találtunk. (Kérné a segítséget 7, elutasítás esetén nem erősködne: 3, megpróbálná magától megoldani 9, nem kérne segítséget 3.) A legtöbben nem szólnának, csak egyszerűen belenéznének a másik munkájába (23-an). A legtöbben ezt azzal indokolják, hogy úgyis megengedné, és a jelezgetés növeli a lebukás veszélyét. „Nagyon vigyázna" 10, és jónéhányan (27) „kibúvó" jellegű megjegyzést tettek: csak belepillantanék, csak egy kis segítséget kérnék, csak ha már készen van stb. Saját puskát használna 7. (Egyéb: 11)

B típusú („attól függ") megjegyzések: 28%, összesen 106 db. A válaszadók az alábbi körülményeket tartották fontosnak: észrevesz-e a tanár (29), hogy állok, mennyire fontos (20), ha végképp nincs más esély (19), ki ül mellettem (16), a „helyzet" (11) (egyéb: 11).

C típusú (racionális indoklás) megjegyzések: 13 db. (Néhány példa: úgysem lehet pontosan másolni; nem érdemes lesni, azzal nem tudunk többet; mindketten egyest kaphatunk.)

Különösen érdekesek az *D típusú* megjegyzések, azaz az erkölcsi jellegű indoklások. Összesen 124 ilyet regisztráltunk, ez az 1. szituációhoz fűzött megjegyzések 29,5%-a, azaz közel harmada. Ezeknek kb. negyedrésze a betyárbecsülettel, illetve az adok-kapok elvével indokolja választását, amely ebben az esetben nyilvánvalóan az iskolai norma szerint kifogásolható. (Ez összesen 30 fő.) 19 esetben jelenik meg a vétlen társ iránti felelősségvállalás, az a gondolat, hogy ne kapjon egyest a válaszoló hibájából. 28-an jelzik megjegyzésükben, hogy a puskázást elvileg elítélik. (Aki puskázik, csal; amit ő írt, attól én nem leszek okosabb; nem szeretem, ha valaki nem a saját tudására kap osztályzatot; ha nem tanultam, vállalom a felelősséget stb.)

Megjelenik a „saját előny mindenáron" kategória is: 33-an gondolják úgy, hogy „lesni rossz, de hasznos".

E típus: 11, *F* típus: 2, I(egyéb):35.

A háttérváltozók hatása

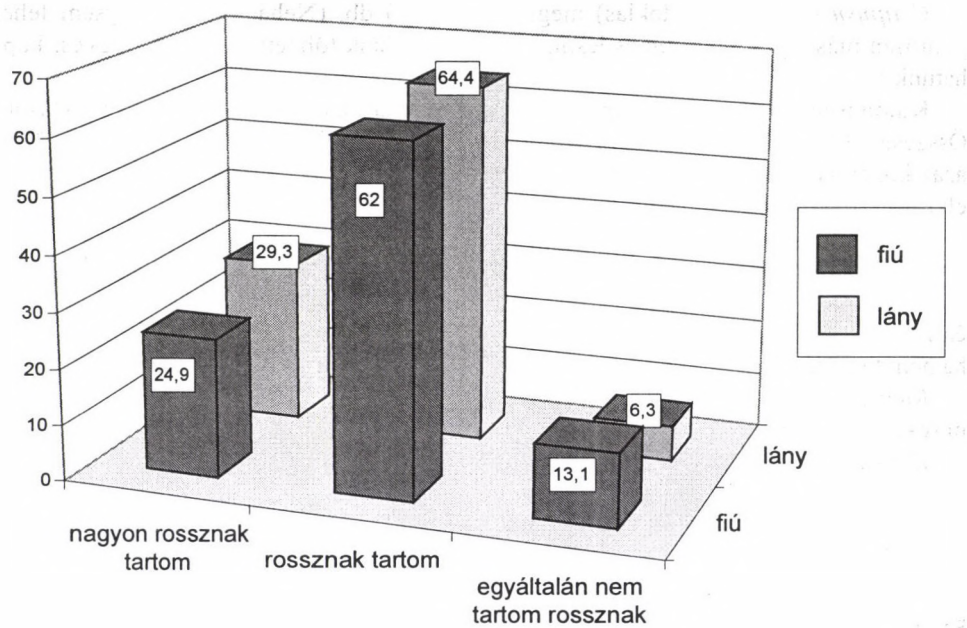
A válaszok gyakoriságában való különbségek a kérdezettek *neme, magatartásjegye* és *tanulmányi átlaga*, valamint *életkora* szerint mutatkoztak meg. Általánosságban igaz az, hogy a hagyományos szabályok, normák betartása a fiúk, a „rossz" magatartásúak és rossz tanulók, valamint a magasabb évfolyamra járók számára kevésbé fontos, és ugyanebben a bontásban fokozódik a tanárokkal, felnőttekkel való szembefordulás. Pontosabban fogalmazva: körükben egyre kevesebben vannak, akik *nagyon rossznak tartják* ezeket a viselkedési formákat, és *általában* többen vannak, akik ezt *egyáltalán nem tartják rossznak*. (Az utóbbi összefüggés ritkábban áll fenn.)

A település típusát tekintve a községekben lakók normakövetőbbek, mint városban élő társaik: közöttük viszonylag kevesen akadnak, akik *egyáltalán nem tartják rossznak*, a felnőttek világához képest normaszegőnek számító viselkedési formát.

A különböző viselkedési módok megoszlása lényegesen kevesebb összefüggést mutat az osztálytársakkal, a tanárokkal való kapcsolattal és az osztályközösség minőségével.

Az egyes kérdések megítélésében a különböző változók hatásmechanizmusa meglehetősen összetett. Példaként a „Mindig, mindenben szembefordul a tanáraival" viselkedésmód megítélésével kapcsolatos elemzést mutatjuk be. A választást indokolja, hogy itt különösen magas az *„elég rossznak tartom"* kategóriát választók aránya.

Erre a változóra is érvényes az általában jellemző megállapítás: a fiúknál, a rossz tanulóknál és a rossznak megélt osztályközösségben lévőknél, a magasabb osztályba járók között nagyobb gyakorisággal szerepelnek olyan diákok, akik a tanárokkal történő szembefordulást nem tartják rossznak (ld. az 2. ábrát).



2. ábra
Mindig, mindenben szembefordul a tanárokkal

Ha azonban mélyebben vizsgáljuk adatainkat, kiderül, hogy a fiúk és a lányok ítéleteiben különböző tényezők meghatározók. A rossz magatartásjegy vagy tanulmányi átlag mind a fiúknál, mind a lányoknál azonos módon működik, és a már említett összefüggést mutatja. Viszont míg a fiúk körében meghatározó az életkor, addig a lányok között a különböző évfolyamok diákjai között e kérdés kapcsán nincs lényeges különbség. Az is érdekes, hogy a magasabb évfolyamon nem csak azok száma csökken, akik nagyon rossznak tartják a tanárokkal való szembefordulást, hanem valamelyest az ezt az állítást elfogadók száma is. A lányok esetében (a tanulmányi átlagon, magatartásjegyen kívül) az is szerepet játszik, hogy milyen az adott osztályközösség minősége. A fiúk véleményét ez a tényező nem befolyásolja.

Mindezen eredmények természetesen még további elemzést és értelmezést igényelnek.

Néhány következtetés

A *kérdőíves vizsgálat* legszembetűnőbb *tanulságai* között kiemeljük, hogy bár a gyerekekben erős az önérvényesítési vágy, általában igénylik a biztonságot adó szabályokat, s legalábbis a deklaráció szintjén készek ezek szerint viselkedni. Ez abban nyilvánul meg, hogy viszonylag kedvező fogadtatást kapnak a konformitást jelző megállapítások: a

szabálykövetés és a felnőtteknek való engedelmesség, bár ez a tendencia – mint ahogyan várható is volt – a magasabb évfolyamnál látványosan csökken.

Ez újabb igazolása annak a régóta ismert ténynek, hogy biztonságérzetünknek kiszámítható világra, érthető és átlátható szabályokra van szüksége. A fiatalok identitásfejlődésének természetes állomása a szabályok elleni lázadás, ez azonban nem jelenti azt, hogy egy szabályok nélküli világban éreznék jól magukat. A korlátoknak megtartó erejük is van; ha pedig nem lenne mi ellen lázadni, érzelmi-lételméleti vákuumba kerülnének (mint ahogyan ezt gyakran tapasztalhatjuk olyan fiataloknál, akiknek mindenük megvan, a törődésen és az értelmes korlátozáson kívül).

Erős bizalmatlanság sejthető a felnőtt társadalommal szemben. A többség az osztályfőnököt sem tekinti bizalmi személynek, társaik problémáinak előtte történő feltárását árulásnak minősíti. A diákok a „spicliség" minden formáját határozottan elítélik, legyen szó a pedagógusok, a szülők vagy a hatóság irányában történő „árulásról". Adataink azt jelzik, hogy ez egy nagyon erős csoportnorma a fiatalok körében. Ugyanakkor az e normával kapcsolatos bizonytalanságot jelzi, hogy a szabadon tett megjegyzések szerint sok diák megszegné a „hallgatás törvényét", ha garantáltan nem derülne ki a dolog.

Sajnálatos, hogy nem állnak rendelkezésre hasonló témában régebbi adatok, hogy összehasonlíthassuk eredményeinkkel. Egyetlen kérdőív alapján ugyanis nem dönthető el, ezt a jelenséget mennyire befolyásolják az életkori sajátosságok, a modern kor ifjúság-kultusza által is erősített „felnőtt-ellenesség", és az az általános bizonytalanság illetve bizalmatlanság, amely a rendszerváltás utáni időkben hazánkban kialakult. Elgondolkodtató, hogy a megkérdezett diákok egymás iránti szolidaritása, segítőkészsége lényegesen halványabb, mint ahogyan az ettől a korosztálytól a korábbi sztereotípiák alapján várható lett volna. Ez az individualizmus hazánkban is erősödő tendenciáját jelzi.

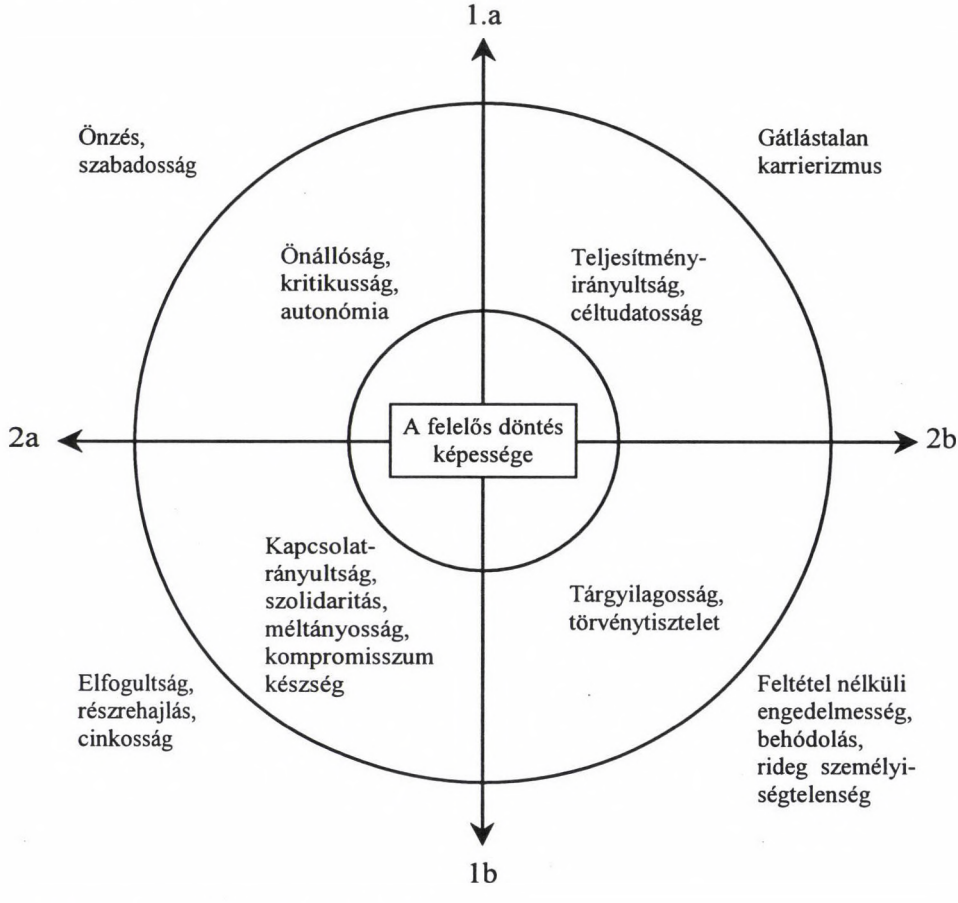
Elmondható, hogy a serdülők közül viszonylag kevesen vállalják egyéni véleményüket, kevesen mernek szembefordulni a többség akaratával, miközben azt nem feltétlenül tartják magukra nézve kötelezőnek. (Ez – mint már említettük – különösen élesen kitűnt a szituációkhoz fűzött megjegyzésekből.) Etikai szempontból nem tartják aggályosnak a véletlenszerűen adódó előnyök saját érdekükben történő kihasználását, még társaik rovására sem. Az általános bizalmatlanság mellett a felelősség elhárítása jellemző a fiatalok viszonylag nagy hányadára.

Az elemzési modellről

Kutatási tapasztalataink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy az adatok mélyebb és árnyaltabb elemzéséhez nem elegendők az eddig alkalmazott módszerek. Így is eljutottunk ugyan néhány izgalmas és továbbgondolásra érdemes összefüggésig, de nem sikerült a jelenségeket a maguk teljes komplexitásában megragadnunk. A következő munkaszakaszban ezért egy erre alkalmas eszköz kidolgozására és kipróbálására vállalkozunk. Célunk egy olyan működőképes értelmezési keret kialakítása, amely akár egyfajta – tájékozódási pontokat nyújtó – térképül is szolgálhat a viselkedést befolyásoló normák tartalmának, az erkölcsi ítélőképesség állapotának jelzéséhez. Olyan elemzési

modell kialakítására törekszünk, amely elég egyszerű ahhoz, hogy rendet és áttekinthetőséget vigyen a jelenségek óriási varianciájának világába. Az egyszerűség ezúttal azt is jelenti, hogy a megalkotott rendszerben szellemi bűvészmutatványok nélkül, ugyanakkor meggyőzően el tudjuk helyezni a regisztrált jelenségeket.

Az általunk kialakított *hipotetikus modell*t két egymásra merőleges tengely alkotja. A függőleges, illetve a vízszintes tengely mentén, illetve az általuk meghatározott síknegyedekben minden irányban nevesíthetők az adott síkrésznek megfeleltethető magatartásformák (3. ábra).



1a-1b tengely önérvényesítés-önalávetés
2a-2b tengely teljes szabadság-determináltság

3. ábra
Hipotetikus elemzési modell

Az első dimenzió azt fejezi ki, hogy miközben feltétel nélkül belátjuk a szabályok és normák létének szükségességét, óvatosnak és rugalmasnak kell lennünk ezek követésében. A vízszintes tengely, amely a „*normatengely*" munkacímet kapta, a szabálykezelés rugalmasságának mértékét fejezi ki: a – természetesen csak elvileg, a „végtelenben" létező – teljes kötetlenségtől, azaz a normanélküliségtől a középen (az origó közelében) elhelyezhető, optimálisnak tekinthető, rugalmas normaalkalmazáson át az egyre fokozódó rigiditásig, vagyis a merev, minden körülményt figyelmen kívül hagyó, gépies, azaz embertelen szabály-fétisizmusig terjed.

A függőleges egyenes az autonóm egyénnek a közösséghez, a többi emberhez való viszonyát jeleníti meg. Ezt nevezzük „*kapcsolati tengelynek*". Itt az autonómia ad abszurdum vitele, mások érdekeinek, szempontjainak teljes figyelmen kívül hagyása az egyik szélsőség, a másik végtelenbe vesző pont pedig az önérdek teljes feladását, a közösségnek való szélsőséges, feltétel nélküli alárendelődést jelenti. Elképzelésünk természetesen nem előzmények nélküli. Hasonló kétdimenziós modellek ismeretesek a személyiséglélektanban (ld. pl. *Manninger*, 1968). Új gondolat viszont az, hogy ezt a modellt konkretizáljuk a felelős döntés területére, és a tengelyek által kifeszített sík részeinek megfeleléseit is megkíséreljük értelmezni.

Bár matematikailag nehéz lenne ezt igazolni, némi utánagondolással belátható, hogy e két dimenzió – legalábbis a spekuláció síkján – független egymástól, és hogy mind az elmélet, mind pedig a gyakorlat síkján elképzelhető bármiféle kombinációjuk. Feltételezésünk szerint a leírt két tengely alkalmas arra, hogy az általa meghatározott kétdimenziós síkon megjelenítsük az erkölcsi viselkedés térképét.

Modellünk normatív abban az értelemben, hogy „önkényesen" kiemel két dimenziót az ember morális viselkedésében. Könnyű belátni azonban, hogy e két szempont valóban az alapproblémákat fejezi ki. A „közös minimum" keresése közben épp e két kérdés – a szabályok szigorúsága és az önérvényesítés elfogadható mértéke – tekintetében kell megtalálnunk az egyensúlyt.

Nem rajzolunk meg azonban valamiféle „szélsőségesen pozitív", azaz csupán az absztrakciók világában létező eszményi állapotot, amit cselekedeteinkben több-kevesebb sikerrel próbálunk közelíteni: a normatív modellek világában mozgásteret enged az egyéni választásnak. Modellünk konstrukciós előnye, hogy e két dimenzió dinamikus (ha úgy tetszik: folyékony) egyensúlyában véli felfedezni a kívánatos erkölcsi viselkedést, azaz a képzeletbeli térkép – viszonylag tág – középső mezőjébe helyezhető magatartást véljük optimálisnak. Távolodva a középponttól, a magatartás egy ideig még belefér a társadalmilag elfogadható kategóriába, de egy bizonyos mértéken túl már erkölcsi szempontból kifogásolhatónak, az egyénre és/vagy a közösségre nézve károsnak, rombolónak tekinthető.

A két dimenzió egyensúlyának megtalálása minden egyes konkrét helyzetben új feladat. A morálisan helyes magatartás ma már nem jelenti, nem jelentheti bizonyos szabályok maradéktalan betartását, vagy bizonyos értékek kiválasztásának *egyszeri* aktusát. Az erkölcsileg magas színvonalú lét inkább olyan, mint egy labirintusban való állandó útkeresés: valójában folyamatos döntések sorozata. Ezért neveztük koordinátarendszerünk erkölcsi szempontból optimálisnak tartott, középső mezejét a „felelős döntés" területének. Modellünk ilyenformán adekvát az iskolai (nevelési) helyzettel is, hiszen azt su-

gallja, hogy az erkölcsi nevelés célja a megjelenített dimenziók közti rugalmas egyensúly megtalálása, a felelős döntés képességének kialakítása.

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük *dr. Szabó Ildikó*nak az adatok feldolgozásában nyújtott szakértői közreműködését. A kérdőív kipróbálásában, véglegesítésében és az első rész szituációihoz adandó elemzési szempontok kidolgozásában nyújtott segítségért köszönet illeti *Kósáné dr. Ormai Verát*. A munkacsoport vezetője: *Horváth H. Attila* (OTKA, T 025522). Az adatfelvételt és a számítógépes adatfeldolgozást a Minoritás Alapítvány végezte.

Irodalom

Blatt, M. M. és Kohlberg, L. (1975): The effect of the classroom moral discussion upon children's level of moral judgment. *Of Moral Education*, **4**. 129–161.

Bencze Diána (1998, szerk.): Mi lesz veled, Emberismeret? Kerekasztal-beszélgetés, *Új Pedagógiai Szemle*, 12. sz. 37–46.

Bierhoff, H. W. (1980): *Helping behavior*. Darmstadt: UTB, Steinkopff.

Boros Ottilia (1999): Az „Igazságos közösség" elveinek alkalmazása néhány veszprémi közép- és általános iskolában. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 3. sz. 55–67.

Cole, M. és Cole, S.(1998): A serdülőkor és azon túl. In: *Fejlődéslélektan*. Osiris, 589–669.

Colby, A és Kohlberg, L. et al. (1983): *A longitudinal study of moral judgment.* Monograph of the Society for Research for Child Development, Vol. 48. No. 4.

Erikson, E. H. (1968): *Youth and crisis*. W.W. Norton and Co. Inc, New York.

Falus Katalin (1999): Új kiadványok az etikaoktatáshoz. *Új Pedagógiai Szemle*, 7–8. sz. 15–18.

Falus Katalin és Jakab György (2000): *Erkölcs és jog. Tankönyv és tanári kézikönyv*. AKA Kiadó, Budapest.

Gilligan, J. (1995): *Violence: Our deadly epidemic and its causes*. G.P. Putnam, New York.

Habermas, J. (1983): *Moral consciousness and communicative action. Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*. Suhrkamp, Frankfurt .

Heller Ágnes (1999): *Személyiségetika.* Osiris Kiadó, Budapest.

Járó Katalin (1999, szerk.): *Játszmák nélkül. Tranzakcióanalízis a gyakorlatban*. Helikon Kiadó, Budapest.

Kegan, R. (1982): *The evolving self: Problem and progress in human development.* Cambridge, Massashusetts, London.

Kohlberg, L. (1981): *The philosophy of moral development: Moral stages and the idea of justice.* San Francisco.

Kohlberg, L. (1985): A just community approach to moral education in theory and practice. In: M. Berowitz és Lind, G. (1993, szerk.): *Moral und Bildung. Zur Kritik von Kohlbergs Theorie der moralisch-kognitiven Entwicklung*. Asanger, Heidelberg.

Krebs, D. (1982): Altruism: A rational approach. In: N. Eisenberg (szerk.): *The development of prosocial behavior.* Academic Press, New York, 53–76.

Lányi András és Jakab György (1999): *Erkölcsi esettanulmányok*. AKG Kiadó, Budapest.

Lind, G. (1995): *The meaning and measurement of moral competence revisited: A dual aspect model.* Eingeladener Vortrag, Jahrestagung der American Educational Research Association, San Francisco.

Lind, G. (1995): The meaning and measurement of moral competence revisited: A dual-aspect model. Előadás az Annual Meeting of the American Educational Research Association, konferencián, 1996 április, San Francisco.

Lind, G. (1996): *Educational environments which promote self-sustaining moral development.* Előadás az Annual Meeting of the American Educational Research Association, konferencián. New York.

Lind, G. (1997): How moral is helping behavior? *Annual Meeting of the American Educational Research Association konferencián*, Chicago, IL.

Lind, G. (2000): *Ist Moral lehbar?* Universität Konstanz, Konstanz

Lind, G. és Althof, W. (1992): Does the Just Community program make a difference? Measuring and evaluating the effect of the DES project. *Moral Education Forum*, 1998.

Maninger, K. (1968): Das Leben als Balance. Piper, München.

Mihály Ottó (2001): Pedagógiai, etikai és jogi normák az iskolai erkölcsi szocializációban. *Új Pedagógiai Szemle*, 1. sz. 4–17.

Marcia, J. E. (1966): Development and validation of ego identity status. *Journal of Personality and Social Psychology* **3**. 551–558.

Mosher, R. (1993): *Preparing for citizenship: The democratic school.* Praeger, New York.

Oser, F. (1986): Teaching and morality: A discourse approach. In: Wittrock (szerk.): Handbook of research on teaching. Macmillan, New York. 917–941.

Oser, F. (1996): Kohlberg's dormant ghosts: The case of education. *Journal of Moral Education,* **25**. 253–275.

Oser, F. és Althof, W. (1992): *Moral autonomy: Models of development and education in the domain of values.* Klett, Stuttgart.

Piaget, J. (1976): The affective unconscious and the cognitive unconscious. In: Inhelder, B. és Chipman, H. H. (szerk.): *Piaget and his school.* Springer, New York.

Power, F. C., Higgins, A. és Kohlberg, L. (1989): *Lawrence Kohlberg's approach to moral education.* Columbia University Press, New York.

Selman, R. L. és Schultz, H. (1990): *Making a friend in youth: Developmental theory and pair therapy.* Chicago, London.

Szabó Ildikó és Örkény Antal (1998): *Tizenévesek állampolgári kultúrája.* Minoritas könyvek, Budapest.

Schüttler Tamás (1998): Változások az iskolai nevelés funkcióiban és az osztályfőnöki szerepben. Kézirat, *Országos Közoktatási Intézet,* Budapest.

Staub, E. (1996): *The roots of prosocial and antisocial behavior in persons and groups:* Environmental influence, personality, culture, and socialization. In: Kurtines, W. M. és Gewirtz, J. L. (szerk.): *Moral development: An introduction.* Allyn and Bacon, Boston. 431-453.

Sallai Éva és Szekszárdi Júlia (2000): *Emberi kapcsolatok. Tankönyv és tanári kézikönyv,* AKG Kiadó, Budapest.

Szekszárdi Júlia (1994): *Konfliktusok.* Iskolapolgár Alapítvány, Budapest.

Szekszárdi Júlia (2000): Piaget és Kohlberg nyomában.I., II. *Új Pedagógiai Szemle,* 4.sz.12-23.; 5. sz. 27-41.

Vajda Zsuzsanna (1999a): A serdülőkor. In: Vajda Zsuzsanna (szerk.): *A gyermek pszichológiai fejlődése.* Helikon Kiadó, Budapest, 174–225.

Vajda Zsuzsanna (1999b): Az erkölcsi ítélet fejlődésének kutatása Piaget és Kohlberg után. *Magyar Pszichológiai Szemle,* 3. sz. 37–54.

Váriné Szilágyi Ibolya (1994): *Az erkölcs a cselekvő és a néző szemszögéből.* Scientia Humana, Budapest.

Váriné Szilágyi Ibolya (1996): Igazságos és méltányos közösség: utópia vagy reális lehetőség? *Új Pedagógiai Szemle,* 5. sz. 22–32.

Wasel, W. (1997): *Is morality a competence*? An experimental test of a central assertion of cognitive-developmental theory. Kézirat, Universiteit Konstanz.

Wundheiler, L. N. (1988): Oskar Schindler's moral development during the Holocaust. *Humboldt Journal of Social Relations*, **13**. 333–356.

ABSTRACT

JÚLIA SZEKSZÁRDI, ATTILA HORVÁTH H., MARIANNA BUDA AND ILDIKÓ SIMONFALVI: MORAL SOCIALISATION OF ADOLESCENTS

Problems of postmodern education appear in their most acute form in moral education. The authors believe that in this area, the school must primarily prepare students for responsible decision-making. Based on the Kohlbergian paradigm, which the literature shows to be appropriate and effective in developing children's moral competence, the study follows Ibolya Szilágyi Vári's classroom-based experiment for the Hungarian adaptation of the Just Community model. In the first phase of the research a questionnaire was administered to a representative sample in order to gather data on the actual state of moral thinking of Hungarian adolescents. The analysis of the data showed that relatively few students confess their own personal views and dare to contradict the will of the group, while they do not necessarily consider the latter obligatory regarding themselves. They do not find it ethically problematic to seize incidental opportunities to promote their own interests, even at their peers' disadvantage. A general distrust characterises many adolescents in the sample, as well as a refusal to accept responsibility. The decline of the importance of the class as a community in the socialisation of adolescents is manifest in the palpable weakening of solidarity with each other. The next phase of the research is the development of, a theoretically and practically applicable model which can be an instrument to describe the moral competence of children and adolescents and to identify the trends of its development.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 4. 473–498. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence: Szekszárdi Júlia és Horváth H. Attila, Veszprémi Egyetem Pedagógiai Tanszék, H–8200 Veszpém, Wartha Vincze út. 1., Buda Marianna és Simonfalvi Ildikó, H–4010 Debrecen, Egyetem tér 1.

Függelék

Az alkalmazott mérőeszköz[5]

Instrukció

Szeretnénk tájékozódni arról, hogy Te és társaid miként vélekedtek erkölcsi kérdésekről. Ezért kérjük, hogy együttműködéseddel segíts nekünk, és töltsd ki az alábbi kérdőívet.
Az első egységben esetleírásokat és ezekhez kapcsolódva 6-6 válaszlehetőséget találsz. Válaszd ki és húzd alá ezek közül azt az egyet, amelyik a legközelebb áll a véleményedhez. Ha valamelyik esetleíráshoz megjegyzésed van, írd azt a kipontozott helyre.
A második egységben egy táblázat található. Arra vagyunk kíváncsiak, hogy hogyan ítélsz meg bizonyos magatartásokat. A leírt magatartásformák mellett három rovat van. Ezek közül abba az egybe tegyél x-et, amelyik a véleményedet leginkább kifejezi.
Segítségedet, amelyet őszinte válaszaiddal nyújtasz, előre is köszönjük.
Budapest, 1998. május

Személyes adatok:
.....osztályos vagyok
- fiú vagyok
- lány vagyok
- magatartás jegyem:
- szorgalom jegyem:
- tanulmányi átlagom:

Tegyél X-et a megfelelő helyre!

	Jó	*Közepes*	*Rossz*
A mi osztályunk a tanárok véleménye szerint:			
Az osztályközösségünk szerintem:			
Az osztálytársaimmal való kapcsolatom:			

Kérdőív

I. Mit tennél Te az alábbi helyzetekben?

1. Matematika témazáró dolgozatot írtok. Tudod, hogy a tanár nagyon szigorúan bünteti azt, akit puskázáson ér: azonnal elégtelent ír a dolgozatára, de elégtelent kap az is, aki engedi, hogy belenézzenek a munkájába. Mindannyiatok számára nagyon fontos, hogy ez a dolgozat jól sikerüljön. Nagyon nehezek a dolgozatpéldák, nem boldogulsz velük. Barátod, aki melletted ül, szemmel láthatóan rájött a megoldásra, és lázasan dolgozik.

a) Megkérem, hogy engedjen belenézni a dolgozatába segítséget tőle.			*b) Hagyom őt dolgozni, nem kérek*		
egész biztos ezt teszem	ezt teszem	talán ezt teszem	talán ezt teszem	ezt teszem	egész biztos ezt teszem[6]

[5] Valamennyi szituációnál volt hely spontán megjegyzések feltüntetésére.
[6] A kérdőív első blokkjának minden válasz változatához ezeket a lehetőségeket rendeltük hozzá .

2. A matematikatanár beküld a tanáriba az ott felejtett könyvéért. A tanáriban senki sincs. Odamész a tanár asztalához, és meglátod az asztalon a másnapra szánt témazáró dolgozat példáit.
   a) Kisietek a tanáriból anélkül, hogy megnézném a példákat | *b) Gyorsan lemásolom a feladatokat*

3. Láttad, amikor a barátod az iskola előtt parkoló autók egyikéről letöri az emblémát. Tudod, hogy tekintélyes gyűjteményét gazdagítja evvel a darabbal. Másnap kiderült, hogy éppen az egyik tanár kocsijáról törte le a márkajelzést. A tanár téged kérdez, hogy tudod-e ki volt a tettes.
   a) Megmondom neki az igazat | *b) Nem mondom meg neki, hogy ki volt.*

4. Az osztályfőnök pénzt szed a kirándulásra. A barátod ezressel fizet, és a tanár véletlenül ötezresből ad neki vissza. A barátod elárulja neked, hogy mi történt, és megkér, hogy ne szólj erről senkinek.
   a) Nem szólok róla senkinek. | *b) Azt mondom a barátomnak, hogy vissza kell adnia a tanárnak a neki járó pénzt.*

5. Tollbamondást írtok. A tanár azt mondta: „Akinél észreveszem, hogy a padszomszédjáról írja, azt megbüntetem. De megbüntetem azt is, aki hagyja, hogy róla másoljanak." Észreveszed, hogy a barátod rólad akar másolni.
   a) Hagyom, hogy másoljon | *b) Nem hagyom, hogy másoljon*

6. A tanár számítógépen állítja össze a másnapi témazáró történelemdolgozat kérdéseit. Váratlanul sürgős telefonhoz hívják, és te meglátod a monitoron a feladatokat. Tudod, hogy e dolgozat eredménye alapján választja ki a tanár azt az egy gyereket, aki részt vehet az iskolai tanulmányi versenyen. Többen is vagytok, akik szeretnétek részt venni ezen a versenyen, de egy osztályból csak egy tanuló mehet.
   a) Nem szólok senkinek a dologról, és a megismert kérdések segítségével alaposan felkészülök a dolgozatra. | *b) A többi osztálytársamnak is elmondom, amit megtudtam.*

7. Az egyik osztálytársad, akit nem nagyon szeretsz a táblánál felel. Kétes jegyre áll, nagyon fontos lenne a számára, hogy a jobb jegyet kapja meg. Egész jól szerepel, de egy adat nem jut az eszébe. Te tudod a helyes választ. A felelő kérően néz rád, és reméli, hogy súgsz neki. Tudod, hogy a tanár nagyon felháborodik, ha észreveszi ilyesmit.
   a) Súgással segítem ki a társamat. | *b) Nem súgok neki.*

8. Az osztályba belépve meglátod, hogy néhány osztálytársad festékszóró pisztollyal fújja be a frissen festett falakat, ajtókat és bútorokat. Azt mondják, hogy megvernek, ha elárulod őket. Az igazgató azt mondja, ha nem jelentkeznek a tettesek, az osztálynak kell kifizetnie az okozott kárt. Elég magas összegről van szó.
   a) Elárulom a tetteseket. | *b) Nem mondom meg, hogy kik voltak a tettesek*

9. Eltűnt az osztálypénz. Te tudod, hogy a legjobb barátod vette ki a pénztárcát az osztálypénztáros táskájából. A lopással egy másik társadat gyanúsítják, aki már követett el hasonló dolgot. Senki sem hisz neki.
   a) Megmondom, hogy ki volt az igazi tettes. | *b) Nem szólok semmit.*

10. Az egyik osztálytársad már egy hete nem volt iskolában. Te az előző este láttad az utcán egy elég furcsa társaságban. Köszöntél is neki, de nem ismert fel, meglehetősen zavartan viselkedett. Úgy látszott, mintha kábítószer hatása alatt lett volna. Az osztályfőnököd éppen téged kérdez meg, hogy tudsz-e valami erről a gyerekről.
   a)Elmondom neki, hogy mit tapasztaltam | *b) Azt felelem, hogy nem tudok róla semmit.*

11. A sarki boltból értékes árukat loptak el. Te tudod, hogy melyik osztálytársatok a tettes, mert szemtanúja voltál a dolognak. A rendőrség nyomozni kezd, és a szálak a ti osztályotokba vezetnek. Az egyik rendőr bemegy hozzátok, és megkérdezi: tudjátok-e, hogy ki volt a tolvaj.
    a) Elárulom az osztálytársamat. | *b) Nem szólok semmit.*

12. Az iskolátokban az utóbbi hónapban már harmadik alkalommal van bombariadó. Te tudod, hogy melyik iskolatársad a tettes. Az igazgató hozzátok is bejön, és megkér benneteket, hogy segítsetek a névtelen telefonáló megtalálásában.
    a) Megmondom, hogy ki a telefonáló. | *b) Nem mondom el, amit tudok.*

13. Te érkezel elsőként az órára. Az egyik padon találsz egy értékes számológépet, amelyet az előző osztály tanulói közül hagyhatott valaki a padon.
    a) Szó nélkül elteszem a számológépet. | *b) Megkeresem a számológép tulajdonosát.*

14. Van egy tanárotok, akit nem szerettek. Osztálytársaiddal megbeszélitek, hogy a legközelebbi órán letagadjátok a szóbeli feladatot. Te ennek ellenére felkészültél az órára. A tanár téged hív ki felelni.
    a) A szokásos módon felelek. | *b)Tartom magam a megállapodáshoz, és azt hogy ez a lecke nem volt feladva.*

15. Elveszett az osztálynapló éppen a félévi jegyek lezárása előtt. Az osztályfőnökötök kétségbe van esve, mert rengeteg munkával jár az új napló kitöltése. Te tudod, hogy ki csente el.
    a) Elárulom a tettest. | *b) Nem szólok semmit.*

16. A legjobb barátod neked elárulta, hogy megszökik otthonról, és megpróbál eljutni a külföldön élő apjához. Az édesanyjának azért nem szól, mert ő biztosan nem engedné el. Megkér, hogy legalább két napig ne szólj senkinek a tervéről. Másnap valóban nem jön iskolába. A kétségbe esett mama éppen tőled szeretné megtudni, hogy mit tudsz a gyerekéről.
    a) Elárulom, hogy mit tervezett a barátom. | *b) Azt mondom, hogy nem tudok semmit.*

17. Az egyik osztálytársatoknál buli van. Nagyon jó a hangulat. Az egyik hangadó és igen népszerű gyereknek az az ötlete támad, hogy hívjátok fel telefonon azt a tanárotokat, akire most nagyon dühösek vagytok, és elváltoztatott hangon olvassatok jól be neki.
    a) Én is részt veszek a telefonálásban
    b) Tiltakozom a terv ellen.
    c) Nem nyilvánítok véleményt

18. A barátod az egyik osztálytársatok miatt igazgatói intőt és otthon súlyos büntetést kapott. Ez a gyerek elég gyakran árulkodik, és ezért mindenki nagyon haragszik rá. A barátod dühében azt javasolja, hogy néhányan lessétek meg az utcán ezt a gyereket, és jól verjétek el.
    a) Egyetértek, és részt is veszek az akcióban.
    b) Megpróbálom a többieket is lebeszélni a büntetésről.
    c) Nem nyilvánítok véleményt a dologról.

II. Miként vélekedsz az alábbi magatartásformákról?

A véleményednek megfelelő négyzetbe tegyél egy X jelet!

Ha valaki	*Nagyon rossznak tartom*	*Elég rossznak tartom*	*Egyáltalán nem tartom rossznak*
1. mindig, mindenben szembefordul a tanárokkal			
2. elvárja, hogy társai segítsenek neki a felelésnél és a dolgozatírásnál			
3. mindig igyekszik a tanárok kedvében járni			
4. nem segít társainak a felelésnél és a dolgozatírásnál			
5. puskázik a dolgozatírásnál			
6. ha nem tud felelni, minden esetben talál valami jó kifogást, hogy megússza a rossz jegyet			
7. mindig engedelmeskedik a felnőtteknek			
8. szándékosan kárt okoz a tanároknak			
9. szándékosan kárt okoz a társainak			
10. az olyan alkalmat, amely számára előnyt jelent, gondolkodás nélkül kihasználja			
11. minden körülmények között ragaszkodik saját véleményéhez			
12. minden eszközt megragadva érvényesíti akaratát			
13. igazának erőszakkal is kész érvényt szerezni			
14. fenyegetett helyzetben feladja elképzeléseit			
15. nem érzi magára nézve kötelezőnek a többség akaratát			
16. gondolkodás nélkül képviseli a többség véleményét.			
17. mindig úgy cselekszik, ahogyan pillanatnyi érdekei diktálják			
18. semmilyen körülmények között sem árulja el barátja titkait			
19. akkor sem jelenti fel társait, ha azok másokat veszélyeztetnek			
20. nem vállalja tetteiért a felelősséget			
21. becsapja a barátait			
22. hazudik a szüleinek			
23. félrevezeti a tanárait			
24. lop az üzletben			
25. bombariadóval fenyegetőzik			
26. soha semmilyen szabályt nem tart be			
27. törekszik arra, hogy minden szabályt betartson			

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 4. szám 499–520. (2000)

A TESTNEVELŐ TANÁROK VÉLEMÉNYE A KIBOCSÁTÓ INTÉZMÉNY KÉPZŐ MUNKÁJÁRÓL

Kovács Etele*, Keresztesi Katalin*, Kovács István* és Andrásné Teleki Judit°

** Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar*
° Oktatási Minisztérium, Felsőoktatási Elemzési Fejlesztési Főosztály

Az elmúlt tíz évben a magyar felsőoktatást markáns változások jellemezték. Az 1993. évi felsőoktatási törvény rendelkezései alapján a felsőoktatásban a tantervi irányelveket képesítési követelmények váltották fel, amelyek a képzési folyamatokat a kimenet felől szabályozzák, mintegy biztosítva a diplomák egyenértékűségét. Megtörtént a felsőoktatás intézményrendszerének átalakítása (integráció). Megjelent a merev képzési és intézmény struktúrák rugalmasabbá tételének igénye (kreditrendszer). Ezek a folyamatok – néhány specifikus vonatkozással kiegészülve – természetszerűleg hatással voltak a testnevelőtanár-képzésre is. A tanárképzés hatalmas intézményrendszerében a testkulturális felsőoktatás tanár szakjain tanuló hallgatók száma mintegy 5,3–5,6%-a a tanárképzős hallgatók összlétszámának. Így részben érthető, hogy a tanárképzés nagy egészén belül e szakterület munkáját csak igen szerény érdeklődés kíséri.

E tanulmány a testnevelőtanár-képzés témakörével foglalkozik, alapadatokat szolgáltatva a képzés programjainak átgondolásához, fejlesztéséhez.

A pedagógiai kutatások egyik jelentős területe a tanárképzés komplex folyamatának vizsgálata, ezért nem meglepő e témával foglalkozó hazai és nemzetközi szakirodalom gazdagsága. Sajnálattal kell megállapítanunk, hogy e szakirodalmi gazdagság nem jellemzője a testnevelőtanár-képzéssel foglalkozó hazai szakirodalomnak. Az elmúlt tíz évben a hazai szerzők tollából viszonylag kevés hozzáférhető tanulmány jelent meg e témakörben. A hazai publikációk leginkább a testnevelőtanár-képzés egy-egy részterületével foglalkoznak. *Makszin Imre* (1991) empirikus vizsgálat keretében a tanítási gyakorlatok hatékonyságát a vezető tanárok véleménye alapján elemzi. *Vass Miklós* (1989) összehasonlító vizsgálatában – nemzetközi áttekintést is adva – bemutatja a képzési programok sokszínűségét, diverzifikáltságát.

Több vizsgálat foglalkozik a testnevelőtanár-képzés egy-egy részterültével, tantárgystruktúrájával, a motorikus készségek oktatási hatékonyságával (*Nagy*, 1994; *Keresztesi* és mtsai. 1996, 1999; *Kovács*, 1996). A hazai testnevelőtanár-képzés intézmény struktúrájának bővülése kapcsán az egyetemi szintű képzés átfogóbb vizsgálata és tartalmi vonatkozásai is felvetődnek (*Vass* és *Rétsági*, 1993).

A testkulturális felsőoktatás képesítési követelményeinek elkészítése, az ezzel járó előkészületi munkálatok a képző intézmények együttes munkáját kívánta meg, amely

önmagában is a képzés teljes folyamatának áttekintését serkentette (*Kiss*, 1993). Az elmúlt években a képesítési követelmények számos változata született meg, de a hivatalos elfogadás mind a mai napig várat magára. A képesítési követelmények elfogadása és hatályba lépése tovább erősítheti a képző intézmények közötti együttműködést és reményt nyújthat a sokszínű, diverzifikált képzés tág keretű szabályozásának. A testnevelőtanárképző intézmények a képesítési követelmények kidolgozásával párhuzamosan jelentős lépéseket tettek a kreditrendszerű képzés kialakítására, a kreditpontban kifejezett hallgatói munka arányainak meghatározására (*Kovács* és *Keresztesi*, 1999).

A fent említett hazai tanulmányok mellett az elmúlt évben összefoglaló tanulmány jelent meg a testnevelőtanár-képzés jelenéről és jövőjéről, azokról a feladatokról, amelyeket a közeljövőben a testnevelőtanár-képző intézményeknek meg kell oldaniuk (*Kovács* és mtsai., 2000).

A szerénynek mondható publikációs teljesítmény nem azt jelenti, hogy a tanárképzés e specifikus szakja a képzés szempontjából változatlan maradt. Mint erre már az előzőekben is utaltunk, a társadalomban és a felsőoktatásban végbemenő folyamatok hatással voltak a testnevelőtanár-képzésre is, amelyek jól nyomon követhetőek a képzési programok módosulásában. A kilencvenes évek második felében végbemenő kisebb-nagyobb program-korrekciók és tantárgyváltoztatások azonban nem helyettesíthetik az átfogó tantervfejlesztési munkálatokat, amelyek valamennyi testnevelőtanár-képző intézmény számára feladatot jelentenek. Az itt közölt tanulmány e tantervfejlesztő munkálatok megalapozásához kíván adatokat szolgáltatni.

A nyert adatok bemutatása és elemzése előtt szükséges megjegyeznünk, hogy a képzés egyes összetevőit véleményező testnevelő tanárok meghatározó többsége a hetvenes évek második felében kidolgozott és kisebb módosításokkal a kilencvenes évek közepéig hatályban lévő tantervek alapján minősítette intézménye képző munkáját. Az akkori tantervi irányelvek bizonyos fokú egységesítő hatása ellenére a képző intézmények egymástól eltérő programokat valósítottak meg, jóllehet a képzés struktúrája, a különböző tantárgycsoportok arányai nagyfokú azonosságot mutattak. Így bizonyos mértékű általánosításra a vizsgálat lehetőséget ad, különösen úgy, hogy több esetben képzési szintek (TF: egyetemi szint, a többi képző intézmény főiskolai szint) szerinti csoportosításban is értékeltük és összehasonlítottuk a beérkezett adatokat.

A vizsgálat célja és a minta

E tanulmányban bemutatott vizsgálatunk célja az volt, hogy megismerjük a közoktatásban jelenleg tanító testnevelő tanárok véleményét egykori intézményük képző munkájáról és azt hasznosítsuk tantervfejlesztési munkálataink során.

A magyar testnevelőtanár-képzés igen jelentős hagyományokkal rendelkezik. A szakma megítélése szerint a képzés jól strukturált, az iskola igényeihez igazított tantárgyi csoportokból áll, amely kiállja az európai összehasonlítás próbáját is. A hazai testnevelőtanár-képzés a pedagógusképzés területén létező irányvonalak közül a tanításra való pedagógiai pszichológiai felkészítést tekinti elsődlegesnek, párosítva azt az igen erős é:

sokoldalú sportmotoros szakmai képzéssel. Ez a kedvező megítélés azonban alátámasztásra, megerősítésre szorul. Bizonytalanságra ad okot, hogy szinte teljes egészében hiányzik a visszacsatolás a végzettek és a képző intézmények között. Így a képzési programok megújítása, a szükséges módosítások elvégzése a praktizálók, a gyakorlati munkát végzők értékes tapasztalatainak felhasználása nélkül történt meg.

A Semmelweis Egyetem Testnevelés és Sporttudományi Kara (TF) az Oktatási Minisztériummal közösen 1999-ben végezte el a testnevelő tanárok kérdőíves felmérését. Az 1000 fős mintát az általános és a középiskolákban valamint a szakmunkásképző intézetekben tanító testnevelők alkották. A kérdőív kitöltése nem volt kötelező és miután név nélkül kértük visszaküldésüket nem sértettük meg az adatvédelmi törvényt. Kérdéseink nem vonatkoztak olyan személyes kérdésekre, amelyek a válaszadók állampolgári jogait sértették volna.

A vizsgált sokaságra (közoktatásban tanító testnevelők) csak becsült adataink vannak (6000–6500 testnevelő tanár). A vizsgálat során visszaérkezett ezer kérdőív a közoktatásban dolgozó testnevelő tanárok becsült számának mintegy 15,4–16,6%-a. Mivel arra vonatkozóan még becsült adatunk sincs, hogy a különböző iskolatípusokban hány testnevelő tanár tanít, így egzakt illeszkedésvizsgálatot nem tudtunk végezni.

Az 1. táblázat a vizsgált minta kibocsátó intézményei szerinti megoszlását mutatja be. Látható, hogy véleményalkotók mintegy egynegyede a TF testnevelő tanár szakán végzett. A megkérdezettek közel 75%-a tanárképző intézmény főiskolai szintű képzésében vett részt.

1. táblázat. A testnevelő tanárok megoszlása a kibocsátó intézmények szerint

Intézmény	*Százalékos megoszlás*
BDTF Szombathely	8,4
BGyTF Nyiregyháza	16,6
EKTF Eger	10,5
ELTE TFK Budapest	2,9
JGyTF Szeged	16,4
JPTE TTK Pécs	20,1
TF Budapest	25,1

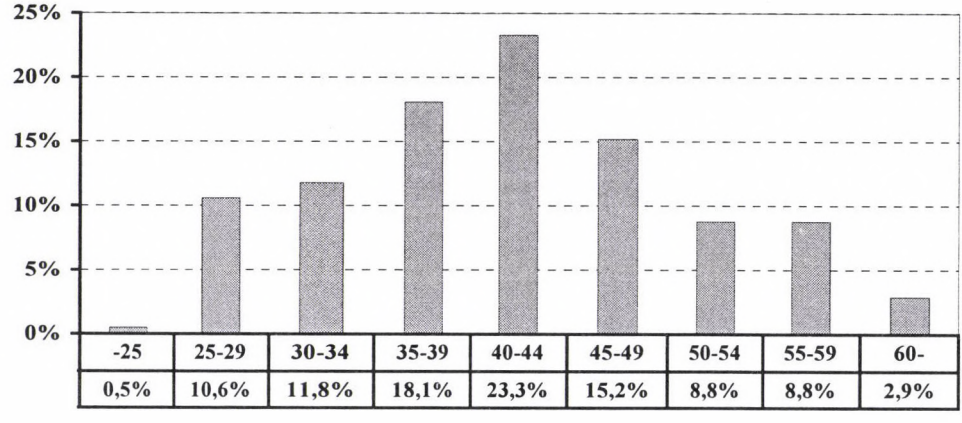
Megjegyzés: Az arányok kialakulását alapvetően befolyásolja:
– az intézmény képzőtevékenységének kezdete,
– az engedélyezett beiskolázási irányszámok.

A testnevelőtanár-képzés intézménystruktúrája 1992-ben módosult, az akkori JPTE Természettudományi Karán beindult az egyetemi szintű testnevelőtanár-képzés, de a vizsgálat időpontjáig kibocsátott hallgatók kis száma nem befolyásolja a minta megoszlását. A következőkben a vizsgált minta néhány szociológiai jellemzőjét mutatjuk be.

A vizsgált minta korstruktúrája

Vizsgálatunk fontos területe a testnevelő tanári pályán dolgozók életkori tagozódásának megismerése, az úgynevezett korstruktúra bemutatása. A tanári pályát elemző szociológiai vizsgálatok fontos rétegképző funkciót tulajdonítanak az életkornak, hiszen az életkor, a pályán eltöltött évek számos, esetleg csak az adott korcsoportra jellemző tulajdonságot, ismérvet alakíthatnak ki.

Az egymást követő tanárgenerációk százalékos részvétele az iskolai testnevelésben visszatükrözi azokat a társadalmi hatásokat, amelyek alapvetően befolyásolják az elhelyezkedést, a pályán maradást. Így a korstruktúra ismerete elősegítheti a szakma jövőbeni helyzetének megítélését, továbbá adatokat szolgáltat a munkaerő kereslet-kínálat alakulásához is. A korstruktúrára vonatkozó felmérési adatainkat az 1. ábrán mutatjuk be.



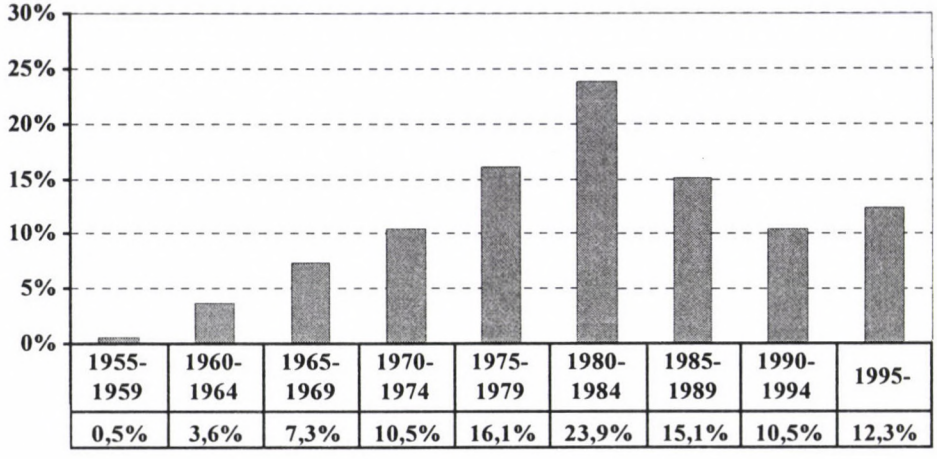
-25	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-
0,5%	10,6%	11,8%	18,1%	23,3%	15,2%	8,8%	8,8%	2,9%

1. ábra
A testnevelő tanárok életkor szerinti tagozódása (ötéves korintervallum)

A testnevelő tanárok korstruktúrája a vizsgált minta két végzettség szerinti rétegében (TF-en végzett egyszakos, tanárképző főiskolán végzett kétszakos testnevelők) némileg eltér egymástól, szignifikáns különbségek azonban nem mutathatók ki a végzettség szerinti rétegminták eloszlásában.

A korstruktúra vizsgálata mellett igen informatív a minta eloszlásának elemzése abból a szempontból, hogy a közoktatásban tevékenykedő testnevelő tanárok mikor szerezték meg diplomájukat. A diplomák kiadási évük szerinti eloszlása, ha teljes egészében nem is fedheti le a korstruktúrát, lényegében megerősíti azt (2. ábra).

Az eloszlás ábrájából látható, hogy az aktív testnevelő tanárok közel egynegyede (23,9%) a nyolcvanas évek első felében diplomázott, amely hozzávetőlegesen a 40–44 éves korosztályt jelenti és közel azonos e korcsoport már bemutatott százalékos arányával.



2. ábra
A testnevelő tanárok tagozódása a diploma megszerzésének éve szerint

Ugyancsak jelentős a diplomájukat a hetvenes és a nyolcvanas évek második felében elnyert testnevelők száma is (16,1 és 15,1%). Így a ma aktív testnevelők meghatározó rétegét azok a tanárok adják akik a hetvenes évek közepétől a nyolcvanas évek végéig (1975–1989) terjedő, mintegy 15 évet áthidaló időperiódusban szerezték meg diplomájukat.

A minta nemek szerinti megoszlása

Gyakran hangoztatott pedagógiai kívánalom a tantestületek nemek szerinti kiegyensúlyozottsága, a férfi és a női tanerő közel azonos aránya. Közismert, hogy ettől a kívánalomtól évről-évre jobban eltávolodunk és napjainkban a közoktatást az elnőiesedés néven emlegetett, egyre jobban felgyorsuló folyamat jellemzi a humán- és a természettudományok, de a – testnevelés kivételével – a készségtárgyak szakjain is. Egy 1996/97-es felmérés szerint a női tanerő átlagos jelenléte az említett három szakcsoportban mintegy 75%-os, míg a férfi pedagógusok aránya mindössze csak 25%-os. A jelenlegi arány (75:25) pedagógiai szempontból igen kedvezőtlen. Felmérésünk örömteli eredménye, hogy a testnevelő tanári szak az egyedüli, ahol a férfi tanárok túlsúlya egyértelműen kimutatható.

Más vizsgálatok is hangsúlyozzák, hogy a testnevelés a férfiasabb szakok közé tartozik, de egy 1998-as viszonylag kis mintán végzett felmérés úgy találta, hogy a testnevelés szakosoknak csak mintegy egyharmada a férfi tanár (*Imre*, 1998).

Saját, reprezentatívnak tekinthető mintánk felmérési adatai a férfi testnevelő tanárok egyértelmű és jelentős túlsúlyát bizonyítják. A férfiak 57,5%-ban, míg a nők 42,5%-ban szerepeltek a mintában.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a testnevelő tanári pálya – ellentétben a többi tanár szakkal – egyik iskolatípusban sem tekinthető női szakmának. A testnevelő tanári pályát nem fenyegeti az elnőiesedés veszélye. A beiskolázásnál már meglévő férfi túlsúly a testnevelő tanári pálya minden korcsoportjánál megmarad.

A vizsgálati eredmények bemutatása

A kibocsátó intézmény képzési programjának megítélése

Tanári vélemények a képzésről a pályára történő felkészítés szempontjából.

A 2. táblázat a képzési programok megítélésének százalékos eloszlását mutatja meg a pályára való felkészítés szempontjából. A jó és a kiváló minősítések részaránya (52,3%) kedvezőnek mondható, de vegyük figyelembe, hogy a közepes vagy annál gyengébb minősítések százalékos aránya is igen magas (47,7%).

2. táblázat. Tanári vélemények eloszlása a diplomát adó intézmény képzési programjáról, a pályára történő felkészítés szempontjából

Minősítések (1-5)	*N*	*%*	*átlag*	*szórás*
1. Nem megfelelően készített fel a pályára	9	0,9	3,52	0,87
2. Sok hiányossággal készített fel a pályára	102	10,5		
3. Megfelelően felkészített a pályára	352	36,3		
4. Jól felkészített a pályára	391	40,3		
5. Kiválóan felkészített a pályára	117	12,0		
Összesen	*971*	*100,0*		

A vélemények két pólusra osztásával kialakuló százalékos arányok közelsége (52,3 és 47,7%) arra intenek, hogy képzési programjaink jelentős módosításra szorulnak az életre, a pályára történő felkészítés szempontjából. Összességében az egykori hallgatók értékelését a képző intézmények megelégedéssel, de nem megnyugvással vehetik tudomásul.

E mértéktartó megfogalmazásunkat az ötskálájú minősítés átlagértéke is alátámasztja (átlag = 3,52 szórás ± 0,87). Az átlagérték alapján közepesnél jobb minősítés, viszonylag nagy szórásértékekkel, azt fejezi ki, hogy a vélemények kétharmada igen széles intervallumban szóródnak (2,65–4,39), az elégségest meghaladó szinttől a jó minősítést túlszárnyaló szintig.

A képzési programok megítélése a pályára történő felkészítés szempontjából nem tér el jelentősen a főiskolai, illetve az egyetemi végzettséggel rendelkezőknél (3. táblázat).

3. táblázat. A pályára történő felkészítés végzettségi szint szerinti véleményezése (%)

Végzettség szintje	*Minősítés N= 971*				
	Nem megfelelően készített fel a pályára	Sok hiányossággal készített fel a pályára	Megfelelően felkészített a pályára	Jól felkészített a pályára	Kiválóan felkészített a pályára
Tanárképző főiskolát végzettek	1,1	10,2	36,6	40,9	11,2
Egyetemet végzettek	0,5	12,2	35,6	41,9	9,9

Figyelemre méltó, hogy mindkét képzési szinten a választ adó tanárok több mint 50%-a jónak vagy kiválónak minősítették a testnevelőtanár-képzés programját.

A 3. táblázat adatait abból a szempontból is mérlegelni kell, hogy azok a képzési programok, amelyek a minősítések hasonló eloszlását eredményezték, jelentősen eltérnek egymástól. A nyert eredmények azt bizonyítják, hogy a programok diverzifikáltsága, sokszínűsége nem zárja ki a hasonló eredményre vezető képzést a pályára történő felkészítés szempontjából. Feltételezhető továbbá, hogy az egyes képző intézmények eltérő programjai nem meghatározó tényezői a pályára történő felkészítésnek.

A sportági és a nem sportági képzés arányainak megítélése

A testnevelőtanár-képzés egyik legvitatottabb tárgyköre az elméleti és gyakorlati képzés egymáshoz viszonyított aránya, pontosabban a sportági és nem sportági képzés viszonya.[1] A két tantárgycsoport aránya – a kezdetben mintát adó TF-en – a hatvanas évektől kezdődően szinte változatlan és mindkét csoport a képzés összóraszámának mintegy 45 ± 5%-át adja. A tantervi reformok során a tradicionális sportágak képzési idejének kétségtelenül kimutatható csökkenése igen éles kritikát váltott ki a szakmai képzést féltők részéről. E gyakran kiélezett viták tükrében különösen fontos megismernünk a testnevelő tanárok véleményét ebben a kérdésben.

A nem sportági (elméleti) és a sportági képzés arányaira vonatkozó testnevelő tanári vélemények százalékos eloszlását a 4. táblázat tárja elénk.

A vélemények eloszlása egyértelműen alátámasztja a testnevelő tanári pálya sportági és gyakorlatorientáltságát. Kiemelkedően magas azoknak az aránya, akik a kifejezetten gyakorlatorientált sportági képzés túlsúlyát (60:40%) tartják szükségesnek, (N=378, 38,7%). A sportági képzés tradicionális 50%-os részarányát a testnevelők több mint egynegyede (N=251, 25,7%) kívánatosnak tartja továbbra is fenntartani. Szembetűnő és némileg meglepő az extrém sportági túlsúlyt képviselők aránya, a válaszadók mintegy

[1] A „nem sportági képzés" és a „sportági képzés" használata talán jobban kifejezi a valóságot, mint az „elméleti" és „gyakorlati" képzés, jóllehet a nem sportági képzés valóban jobbára elméleti jellegű, de természetszerűleg gyakorlata is van, míg a sportági képzés nem csupán gyakorlatból, hanem elméletből is áll.

egyötöde (19,8%) a 70 százalékos sportági arányt is elképzelhetőnek tartja a testnevelő-tanár-képzésben.

4. táblázat. Testnevelő tanári vélemények a nem sportági és a sportági képzés arányairól

Választható arányok (%)		*A válaszok megoszlása*	
Nem sportági képzés	*Sportági képzés*	*N*	*%*
30	70	194	19,8
40	60	378	38,7
50	50	251	25,7
60	40	139	14,2
70	30	16	1,6
Összesen		*978*	*100,0*

A nem sportági, elméleti képzés 50%-ot meghaladó arányát a válaszadók viszonylag kis száma tartaná szükségesnek (N=139+16, 14,2+1,6%).

Az összehasonlítás érdekében külön is elemeztük a főiskolán, illetve egyetemen végzett testnevelők véleményét a képzés arányairól. Az eredményeket a 5. táblázat ismerteti. A különböző végzettségi szintű testnevelő tanárok véleménye az egyes részarányok kívánatos mértékéről nem különböznek szignifikánsan egymástól. A végzettségi szinttől függetlenül, határozottan kifejezésre jut a sportági, a gyakorlati irányultságú képzés – 50%-ot meghaladó – túlsúlyának érvényesítése. Ez az eredmény egyben azt is jelzi, hogy a képzési szintek (egyetemi és főiskolai szint) különbségei nehezen határozhatók meg a jelenlegi képzési struktúrában. A tanári megítélésben – a végzettségi szinttől függetlenül – egyértelműen a főiskolai képzés specifikuma, a hangsúlyozottan gyakorlati-orientáltságú képzés jut kifejezésre, mert valójában ezt igényli az iskolai testnevelés. A vertikálisan egymásra épülő, úgynevezett kétlépcsős képzési struktúra adhatja meg a két szint egymásra épülő, de egymást egyben el is választó képzési sajátosságát, amely kielégíti a való élet, az iskola gyakorlati-módszertani orientáltságát, pszicho-pedagógiai irányultságát, de a szakma, a testnevelés sem kényszerül az egyetemi szint feladására.

5. táblázat. Testnevelő tanári vélemények a nem sportági és a sportági képzés arányairól végzettségi szinttől függően (%)

Választható arányok (%)		*A válaszok megoszlása*	
Nem sportági képzés	*Sportági képzés*	*Főiskolai szint*	*Egyetemi szint*
30	70	19,0	21,7
40	60	39,7	34,1
50	50	25,3	26,5
60	40	14,3	15,9
70	30	1,7	1,8
Összesen		*100,0*	*100,0*

A tantárgyi modulok által közvetített ismeretek megítélése

A legfontosabb tantárgyi modulok képzésben betöltött szerepének megadott jellemzők alapján történő megítélése – a praktizáló testnevelő tanárok részéről – fontos része vizsgálatunknak. Az erre vonatkozó statisztikai adatokat a 6. táblázat tartalmazza.

A táblázat az alapstatisztikai értékek mellett, tantárgycsoportonként mutatja be a megadott jellemzők szerinti minősítések százalékos megoszlását.

6. táblázat. Testnevelő tanárok véleménye a tantárgycsoportok által közvetített ismeretek, a megszerzett készségek és képességek mennyiségéről, minőségéről, illetve hasznosságáról

Tcs	*J*	*Minősítés*													
		Nem megfelelő (1)		*Gyenge (2)*		*Közepes (3)*		*Jó (4)*		*Kiváló (5)*		*Összesen*		$\overline{x}$	*S*
		N	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*		
Ped	*Me*	21	2,2	24	2,6	267	28,4	575	61,2	53	5,6	940	100	3,65	0,72
	Mi	17	1,8	47	5, 0	253	26,9	522	55,5	101	10,7	940	100	3,68	0,80
	Ha	16	1,7	60	6,4	244	26,2	492	52,8	120	12,9	932	100	3,69	0,84
Psz	*Me*	24	2,6	86	9,2	341	36,7	419	45,1	60	6,5	930	100	3,44	0,85
	Mi	24	2,6	86	9,2	365	39,2	388	41,7	67	7,2	930	100	3,42	0,85
	Ha	29	3,1	111	12, 0	318	34,5	379	41,1	86	9,3	923	100	3,41	0,93
Ter	*Me*	22	2,4	85	9,4	262	29,0	442	48,9	92	10,2	903	100	3,55	0,89
	Mi	17	1,9	69	7,6	270	29,9	438	48,5	110	12,2	904	100	3,61	0,86
	Ha	20	2,2	73	8,1	278	30,9	438	48,7	90	10,0	899	100	3,56	0,86
Spt	*Me*	7	0,7	17	1,8	123	13,1	547	58.3	245	26,1	939	100	4,07	0,73
	Mi	3	0,3	17	1,8	123	13,1	514	54,7	271	28,9	939	100	4,10	0,72
	Ha	5	0,5	12	1,3	104	11,2	479	51,4	332	35,6	9312	100	4,20	0,73

Jelölések: *Tcs* = tantárgycsoport, *J* = jellemzők, *Ped* = pedagógia, testnevelés-elmélet és módszertan, *Psz* = pszichológiai tantárgyak csoportja, *Ter* = természettudományi tantárgyak csoportja, *Spt* = sportági tantárgyak csoportja, *Me* = mennyiség, *Mi* = minőség, *Ha* = hasznosság.

A fő tantárgyi csoportok közötti különbségének megállapítására a következő statisztikai elemzéseket végeztük. Az ANOVA – variancia analízissel megnéztük, hogy tantárgycsoportokon belül és tantárgycsoportok között van e szignifikáns eltérés az egyes kérdésekre adott válaszok között. A Tukey's HSD post hoc teszt alapján az egyes átlagértékek közötti 0,13 különbség tekinthető szignifikáns eltérésnek. A 6. táblázat adataiból kiolvasható, hogy a sportági tantárgycsoport szignifikánsan jobb minősítést kapott, mint a társadalom és természettudományi tantárgycsoport. Az egyes tantárgy csoportokon belül a mennyiségi, a minőségi és a hasznossági megítélésben nem volt szignifikáns eltérés.

A sportági tantárgyak jó (4) minősítést meghaladó átlaga kimagaslóan magas (ld. a táblázat $\bar{x}$ oszlopát), különösen magasra értékelt a sportági tantárgycsoport hasznossági jellemzője ($\bar{x} = 4{,}20$). A pedagógia, a pszichológia és a természettudományi tantárgy csoportok közepes értékét jóval meghaladó átlaga ($\bar{x}_{min.} = 3{,}41$; $\bar{x}_{max.} = 3{,}69$) a viszonylag nagy szórási értékek ellenére ($S_{min} = \pm 0{,}72$; $S_{max} = \pm 0{,}89$) a tantárgycsoportok kedvező megítélésére utalnak.

A jó minősítések minden tantárgycsoportnál megtalálható magas százalékos aránya (41,1–61,2%) ugyancsak alátámasztja a kedvező megítélést. Ugyanakkor tekintettel kell lennünk a közepes minősítések – a sportági tantárgycsoportot nem számítva – magas arányára is.

A testnevelőtanár-képzés tantárgystruktúrájáról, a tantárgyak által közvetített ismeretek, készségek és képességek mennyiségéről, minőségéről, azok felhasználhatóságáról a képző intézmények alapvetően kedvező visszajelzést kaptak, de a közepes értékelés magas aránya (26,2–39,2%) a tantárgyi programok és követelmények folyamatos megújítását, karbantartását követeli meg a képző intézményektől.

A sportági tantárgycsoport mennyiségéről alkotott kedvező megítélés ($\bar{x} = 4{,}07 \pm 0{,}73$) némileg ellentmond annak az előzőekben ismertetett véleménynek, hogy a sportági képzés részesedését a képzés összidején belül növelni kell (4. táblázat).

A sportági képzés néhány sajátosságának testnevelő tanári véleményezése

A négy tantárgyi modul közül a sportági tantárgyak moduljának kiemelt jelentősége van a szakmai képzésben, ezért a képzésben betöltött sajátos szerepének vizsgálata külön figyelmet érdemel.

A testnevelőtanár-jelöltek sportmotoros képzésében – az adott időkereteken belül – nincs hitelt érdemlően meghatározva, hogy a technikai készség és a kondicionális képesség kialakítására, illetve fejlesztésére fordított időkeret hogyan viszonyuljon a szakmódszertan elsajátításához szükséges időhöz. A célszerű arányok három alternatíváját adtuk meg a vizsgálatban részt vevő testnevelő tanároknak (7. táblázat).

A válaszadók több mint fele (54,2%) mindkét terület óraszámát növelné, amely lényegében megerősíti a sportági képzés arányainak javítására tett – előzőekben már ismertetett – testnevelő tanári álláspontot (4. táblázat).

A 7. táblázat adatai közvetett módon a szakmódszertan jelentőségének sajátos megítélésére utalnak, nevezetesen arra, hogy a sportági készség- és képességfejlesztés folyamatában való aktív részvétel eredményeként kialakuló „motoros tudás" megadja az adott mozgásos cselekvés oktatásához szükséges módszertani eligazodást is. Így a szakmódszertan csak másodlagos a motoros készség- és képességfejlesztés viszonylatában. A szakmódszertani órák számának növelésére tett alternatív javaslat támogatottsági aránya ezért ilyen mértéktartó (14,7%).

7. táblázat. A motoros készség és képesség, valamint a szakmódszertan elsajátítására fordított időkeretek arányai

A célszerű arányok alternatívái	*N*	*%*
1. A jelenlegi arányok megfelelőek	305	31,1
2. Növelném a szakmódszertani órák számát a motoros készség- és képesség-fejlesztés rovására	144	14,7
3. Mindkét terület óraszámát növelném	533	54,2
Összesen	*982*	*100,0*

A testnevelőtanár-képzésben a sportági mozgásanyag oktatásának lényeges és régóta vitatott kérdése – főleg a mérhető sportágakban – a teljesítményszintek megkövetelése. Érdekes és tanulságos megismerni a testnevelő tanárok álláspontját a sportági képzés e fontos kérdésében, különösen úgy, hogy az előző kérdés kapcsán ismertté vált a „motoros tudás" elsődlegessége.

A sportági teljesítményszintek megkövetelésének különböző „fokozatú" alternatíváira adott válaszok százalékos megoszlását a 8. táblázat tartalmazza.

8. táblázat. A vélemények eloszlása a sportági teljesítményszintekről

Választási lehetőségek	*N*	*%*
1. Nem szükséges	115	11,7
2. Minimum szinthez kötötten szükséges	551	55,8
3. Pontértékek táblázat alapján szükséges	321	32,5
Összesen	*987*	*100,0*

A végzett testnevelő tanárok 55,8%-a a sportági képzés oktatási folyamatában szükségesnek tartja a minimum teljesítményszinthez kötött technikai tudást. Jelentős a száma azoknak is, akik standardizált pontértéktáblázat alapján történő teljesítményértékelést tartanak hatékonynak a motoros készségek oktatásában (32,5%). A sportági képzés fontosságának testnevelő tanári megítéléséből egyértelműen következik, hogy a teljesítményszintet szükségtelennek tartók aránya mérsékelt (11,7%).

A testnevelő tanárok domináns többségének sportági képzésre vonatkozó véleményéből kitűnik, hogy egy adott motoros feladat oktatásának kívánatos előfeltétele a mozgás teljesítőképes, „materiális" tudása.

A sportági képzést, általában a szakmai ismeretek elmélyültebb elsajátítását segíti elő a sportszakmai gyakorlat. A sportszakmai gyakorlat rendszerét az a meggyőződés hívta életre, hogy a rendszeres sporttevékenység, a versenyzés hozzájárul a testnevelő tanárok „sportos beállítódásához", az iskolai sportélet és versenyzés fellendüléséhez, a színvonalasabb testnevelő tanári munkához. Azt a feltételezésünket, hogy a sportszakmai gyakorlat kialakult rendszere elősegíti az iskolai testnevelő tanári munka hatékonyságát, fejlő-

dését, valamint hozzájárul az iskola sporttevékenységének kialakulásához és formálódásához, felmérési eredményeink igazolták (9. táblázat).

9. táblázat. A vélemények eloszlása a sportszakmai gyakorlatok testnevelő tanári munkát segítő szerepéről

Mennyire segítette a sportszakmai gyakorlat a testnevelő tanári munkát?	*N*	*%*
Nem segítette	15	1,6
Kismértékben segítette	87	9,0
Segítette	451	46,6
Jelentősen segítette	414	42,8
Összesen	*967*	*100,0*

A „segítette" (46,6%) és „jelentősen segítette" (42,8%) vélemények eloszlásának igen magas százalékos értékeit úgy értelmezzük, hogy a sportszakmai gyakorlatok, a szakosztályi munka és versenyzés a testnevelőtanár-képzés szerves és nélkülözhetetlen része. Így, mint képzési specifikum, normatív úton, központi forrásból is támogatni kell. A képző intézményeknek a jövőben is törekedniük kell a sportszakmai munka színvonalának fenntartására.

Részben a sportszakmai gyakorlatok hatásának is tulajdonítható, hogy a közoktatásban tevékenykedő testnevelő tanárok 90,4%-a vezet iskolájában sportköri foglalkozást. Nyilvánvaló, hogy e kedvező arányról nem számolhatnánk be, ha a hallgatók nem vettek volna részt képző intézményük sportköri munkájában, ha nincs versenyélményük, ha nincs lehetőségük megismerni a sportolás, a versenyzés sokoldalú szocializáló és nevelő hatását.

Tanítási gyakorlatok a testnevelőtanár-képzésben

A tanárképzés lényeges területe az iskolákban folyó tanítási gyakorlat milyensége. A tanítási gyakorlatok folyamatában történik meg a tanári és a szorosan vett szakmai integrációja, a képzés során szerzett ismeretek, elsajátított készségek és képességek gyakorlati alkalmazása.

A tanítási gyakorlat hatékonyságának értékelése különböző tényezők figyelembevételével lehetséges. Felmérésünkben három tényező minősítését kértük a testnevelő tanároktól:

- a tanítási gyakorlatra fordított idő minősítését,
- a tanítási gyakorlat szervezettségét és a képzési struktúrában elfoglalt helyének megítélését,
- a gyakorlatvezető tanárok tevékenységének értékelését.

E három tényező értékelésének eredményeit, a minősítések megoszlását a 10. táblázat foglalja össze.

10. táblázat. A testnevelő tanárok véleménye a tanítási gyakorlatokról

Változó	Minősítés (1–5)										Összesen		Átlag	Szórás
	Nem megfelelő (1)		Részben kielégítő (2)		Kielégítő (3)		Jó (4)		Optimális és kiváló (5)					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Mennyiség (a tanítási gyakorlatra fordított óraszám)	114	12,2	145	15,6	309	33,2	268	28,8	95	10,2	*931*	*100*	3,09	1,16
Szervezettség (a tanítási gyakorlat helye a képzési struktúrában)	32	3,5	109	11,9	264	28,5	410	44,3	110	11,9	*925*	*100*	3,49	0,97
Vezetőtanárok tevékenysége	7	0,5	50	5,4	138	15,1	449	49,1	271	29,6	*915*	*100*	3,98	0,89

A tanári képzés képesítési követelményei meghatározzák a tanítási gyakorlatra fordítandó minimális órakeretet, amelyet a testnevelőtanár-képzés képesítési előírásai megtartanak. Ennek ellenére, szinte évről-évre visszatérő kritika illeti a tanítási gyakorlatokra fordított óraszám mennyiségét, kevésnek tartva az erre fordított időt. A mennyiségi tényező kritikáját a fenti adatok részben megerősítik, hiszen a nem megfelelő és a csak részben kielégítő minősítések részaránya magas százalékos értéket (27,8%) képvisel és a mennyiségi minősítés átlaga – igen nagy szórásértékek mellett – alig haladja meg a kielégítő szintet ($\bar{x} = 3{,}09 \pm 1{,}16$). Alacsony azoknak a száma is, (10,2%), akik optimálisnak tartják a tanítási gyakorlatra fordított képzési időt. Ugyanakkor a kielégítő és jó minősítések magas száma alapján megfogalmazhatjuk, hogy a testnevelő tanárok döntő többsége elégedett a tanítási gyakorlatok immár több évtizede kialakult órakeretével. Véleményünk szerint az elégedettség közepes szintjét a közeljövőben nem az időkeretek növelésével, hanem annak jobb és hatékonyabb kihasználásával kell javítanunk.

A tanítási gyakorlatok szervezettsége és a képzési struktúrában elfoglalt helye kedvezőbb minősítést kapott, mint a mennyiségre vonatkozó értékelés, hiszen az átlag jóval meghaladja a közepes – még kielégítőnek tartott – minősítést ($3{,}49 \pm 0{,}97$). Feltételezhető, hogy azért nem jött létre jobb átlagérték, mert a tanítási gyakorlatok képzési struktúrában elfoglalt helyét sokan nem tartják optimálisnak. Feltételezések szerint a negyedik évfolyamra koncentrálódó tanítási gyakorlatok legalább egy félévvel történő előrehozása nagyobb pedagógiai hatékonyságot eredményezne. Az előbbrehozás ellen szól, hogy az lerövidítené a tényleges képzési időt, a képzés megszakítottá válna. A lehetőség szerinti minél korábbi iskolai szerepvállalást nem a tanítási gyakorlatok előbbrehozatalával, hanem egyéb iskolai jelenléthez kötött feladatok (hospitálás, mikrotanitások) programba iktatásával kell elérni.

A testnevelőtanár-társadalmat reprezentáló több, mint 900 pedagógus igen magasra értékelte a vezetőtanárok tevékenységét, hiszen az átlag megközelíti a jó (4) értéket

($\bar{x} = 3,98 \pm 0,98$). Ez igen magas szintű elismertséget jelent, jelzi a vezetőtanárok kiváló szakmai és pedagógiai felkészültségét és azt a törekvésüket, hogy a tanítványok minél több szakismerettel, az oktatásban szerzett tapasztalattal, az iskola világának megismerésével kerüljenek ki a képző intézmények falai közül.

Az elmúlt három-négy évtizedben a vezetőtanárok egész sor kiváló képviselője segítette a testnevelő tanárrá válás folyamatát. Az értékelést végző testnevelők jelentős száma egykoron tanítványként ezeknek az elhivatott kiváló tanároknak a kezei alatt formálódtak. Jó lenne hinni abban, hogy tizenöt-húsz év múlva, egy újabb felmérés alkalmával, a vezetőtanárokra vonatkozó értékelés mutatói, megegyeznének a most közöltekkel.

Diplomadolgozat és konzulensi segítségadás megítélése

A testnevelőtanár-képzésben – a már elemzett sportszakmai és iskolai tanítási gyakorlatokhoz hasonlóan – a diplomadolgozat megírása nem kontaktórás képzési terület. A nem kontaktórás megjelölés a „képzésen kívüliség" érzetét kelti, azaz hajlamosak vagyunk arra, hogy megfeledkezzünk létezéséről.

Hosszú évekre visszamenően számtalan kritika illette a diplomadolgozatok színvonalát, témaválasztását, túlértékeltségét, a témavezető, a konzulens és a bíráló azonos személyét stb.

Bizonyos, hogy az első, nagyobb terjedelmű, részben önálló munka kielégítő szintű elkészítése megfelelő tanári segítséget igényel. Úgy gondoljuk, hogy a diplomadolgozat színvonala szorosan összefügg a tanári támogatás és segítségadás mértékével. Így a képzés egyik fontos elemének vizsgálatakor arra kerestük a választ, hogy az egykori hallgatók milyen segítséget kaptak diplomadolgozatuk elkészítéséhez. A segítségadás mértékére adott válaszok megoszlását, és alapstatisztikai értékeit a 11. táblázat foglalja össze.

11. táblázat. A diplomadolgozat megírásához kapott tanári segítség mértékének megítélése

Segítségadás mértéke (1-5)	*N*	*%*	*Átlag*	*Szórás*
Nem megfelelő (1)	45	4,8	3,25	1,00
Részben megfelelő (2)	135	14,3		
Kielégítő (3)	423	44,7		
Hatékony (4)	230	24,2		
Igen hatékony (5)	114	12,0		
Összesen	*947*	*100,0*		

A segítségadás mértékét közepesnél csak alig jobbra minősítő testnevelő tanári vélemény, magas szórási érték mellett ($\bar{x} = 3,25 \pm 1,00$), kedvezőtlen. Lényegében arra utal, hogy a képző intézmények tanári tevékenységében a diplomadolgozattal kapcsolatos konzultációs és témavezető tevékenység másodlagos jelentőségű. A minta százalékos eloszlása ugyancsak kifejezi a testnevelő tanárok kedvezőtlen minősítését, hiszen a hatékony és igen hatékony támogatottság együttesen is csak alig haladja meg a válaszadók

egyharmadát (36,2%). Ez az adat figyelmet érdemel abból a szempontból, hogy például a TF-en – a záróvizsga-jelentések alapján – az elkészült diplomadolgozatok hozzávetőlegesen egyharmada tekinthető kielégítő és jó színvonalúnak. Feltételezhető, hogy a kielégítő és jó színvonalú dolgozatok túlnyomó többsége hatékony tanári támogatás eredménye.

A képzés során a tanárjelöltek által elsajátított sportági mozgásanyagfelhasználása, tanítási gyakorisága az iskolai testnevelésben

Elemzésünk egyik lényeges témaköre a képzés során elsajátított sportági mozgásanyag iskolai felhasználásának vizsgálata.

Az elmúlt évek során a tantervi reformok hatására jelentősen módosult a képzés sportági mozgásanyaga, csökkent a tradicionális sportágak súlya és új sportágak kerültek be a testnevelőtanár-képzésbe. Ez a folyamat kisebb-nagyobb mértékben általános, fellelhető minden képzőintézmény életében. A sportági képzés átstrukturálódásának folyamata mintegy tízéves múltra tekint vissza. Így nyilvánvaló, hogy a képzésben bevezetett új sportági mozgásanyagok még csak igen kismértékben jelenhetnek meg az iskolai testnevelésben. Ezért a felhasználás jelenlegi iskolai szintje nem lehet abszolút determinánsa a sportági mozgásanyag képzésszempontú megítélésének, azaz az iskolai hasznosítás mértéke csak részben befolyásolhatja a sportág tanárképzésben elfoglalt pozícióját. A sportágak iskolai hasznosítását döntő módon meghatározza az alkalmazni kívánt sportág létesítményigénye. A magyar iskolák jelenlegi létesítményhelyzete hosszú időre kijelöli a széles körűen hasznosítható sportágak körét. Ezen sportágak képzési súlyát – főleg az adott órakeretek hatékonyabb kihasználásával – növelni kell, ugyanakkor az iskolai testnevelés szempontjából mérsékelt és kis felhasználtsági értékekkel rendelkező sportágak képzésben betöltött szerepét – a későbbi felhasználhatóság reményében – meg kell tartani.

A testnevelőtanár-képzés programjában szereplő sportági mozgásanyag felhasználásának mértékét, tanítási gyakoriságát az iskolai testnevelésben, ötfokozatú értékelő skála segítségével vizsgáltuk, figyelembe véve a hasznosítás százalékos eloszlását is. A kiemelkedő alkalmazás maximális értéke 5, míg egy sportág teljes mellőzését az 1 érték jelöli.

A sportágak mozgásanyagát az iskolai felhasználás átlagértékei alapján három csoportba soroltuk. Az iskolai testnevelés programjában

- kiemelten és rendszeresen alkalmazott sportágak (felhasználási átlagérték 3,50 és az e fölötti értékek);
- mérsékelten és kismértékben alkalmazott sportágak (felhasználási átlagérték 2,00–3,49);
- igen kismértékben, esetlegesen alkalmazott sportágak (felhasználási átlagérték 1,00–1,99).

A következőkben az egyes sportági csoportokat mutatjuk be és rövid elemzésüket adjuk.

A kiemelten és rendszeresen alkalmazott sportágak

Az iskolai testnevelés bázisát jelentő sportágak tanítási gyakoriságát, felhasználásának mértékét kifejező átlagot és szórásértékét a 12. táblázat foglalja össze.

A 12. táblázat adatai azt mutatják, hogy a megkérdezett közel ezer testnevelő tanár domináns hányada (legkevesebb kétharmada) iskolája testnevelési programjában az atlétika, a gimnasztika, a testnevelési játékok, a torna, a kosárlabda és a labdarúgás mozgásanyagát rendszeresen és kiemelten alkalmazza. Tekintettel a minta reprezentativitására, a fenti megállapítás kiterjesztve úgy is megfogalmazható, hogy a jelzett mozgásanyagok a magyar iskolai testnevelés döntő meghatározói. Ezek a tradicionális sportágak (atlétika, torna, kosárlabda, labdarúgás), valamint a gimnasztika és a testnevelési játékok – mint arra már az előzőekben rámutattunk – annak köszönhetik igen kiterjedt alkalmazásukat, hogy gyakorlásuk létesítmény- és tárgyi feltételei az iskolákban általában adottak és programba iktatásuk nem igényel szezonálisan jelentkező speciális feltételeket.

12. táblázat. A sportági mozgásanyag iskolai felhasználása, tanítási gyakorisága (kiemelten és rendszeresen alkalmazott sportágak csoportja)

Sportági mozgásanyag	*Hasznosítás mértéke (1–5)*										*Összesen*		$\bar{x}$	*S*
	Nem (1)		*Kismértékben (2)*		*Alkalmanként (3)*		*Rendszeresen (4)*		*Kiemelten (5)*					
	N	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*	*N*	*%*		
Atlétika	–	–	9	0,9	38	3,9	569	58,7	353	36,4	*969*	*100*	4.31	0,59
Gimnasztika	–	–	8	0,8	48	5,0	577	59,9	330	34,3	*963*	*100*	4.28	0.59
Testnevelési játékok	1	0,1	20	2,1	134	14,0	549	57,2	255	26,6	*959*	*100*	4.08	0.70
Torna	7	0,7	37	3,8	236	24,5	534	55,5	148	15,4	*962*	*100*	3,81	0,76
Kosárlabda	46	4,8	49	5,1	223	23,2	419	43,6	224	23,3	*961*	*100*	3.76	1.02
Labdarúgás	28	2,9	69	7,2	249	26,0	442	46,1	170	17,7	*958*	*100*	3.69	0.94

Az iskolai testnevelés bemutatott sportági strukturálódása szolgáltat alapot azoknak a kritikai észrevételeknek, amelyek a magyar iskolai testnevelés mozgásanyagát korszerűtlennek, részben avíttnak, kevés örömélménnyel járó mozgásos cselekvésekre épülőnek tekinti. Meggyőződéssel mondhatjuk, hogy a korszerűség és főleg a hatékonyság nem az alkalmazott mozgásanyag újszerűségén, divatosságán, hanem a testnevelő tanár egyéniségén, módszertani kulturáltságán, szervező-, motiváló képességén stb. múlik.

Mérsékelten és kismértékben alkalmazott sportágak

Az iskolai testnevelésben mérsékelten és kismértékben alkalmazott sportágak felhasználási gyakoriságát a 13. táblázat adatai mutatják be.

13. táblázat. A sportági mozgásanyag iskolai felhasználása, tanítási gyakorisága (mérsékelten és kismértékben alkalmazott sportágak csoportja)

Sportági mozgásanyag	Hasznosítás mértéke (1–5)										Összesen		$\bar{x}$	S
	Nem (1)		Kismértékben (2)		Alkalmanként (3)		Rendszeresen (4)		Kiemelten (5)					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Kézilabda	116	12,3	107	11,3	231	24,5	325	34,4	165	17,5	*944*	*100*	3,33	1,24
Röplapda	193	20,4	157	16,6	278	29,4	230	24,4	86	9,1	*944*	*100*	2,85	1,25
Úszás	368	40,4	153	16,8	263	28,9	92	10,1	34	3,7	*910*	*100*	2,20	1,18
Aerobic	293	32,2	287	31,5	265	29,1	59	6,5	7	0,8	*911*	*100*	2,12	0,96
Turisztika	357	38,9	205	22,3	270	29,4	63	6,9	23	2,5	*918*	*100*	2,12	1,08

A táblázatban szereplő négy sportág és a turisztika iskolai felhasználásának mértéke érdekes eloszlást mutat. A kézilabda még igen jelentős szerepet tölt be az iskolák testnevelési programjaiban, hiszen a rendszeresen és a kiemelten alkalmazók aránya meghaladja a 50%-ot, ugyanakkor a röplabdánál ez a mutató egyharmadra (33,5%) csökken. Az úszás programba állítását a létesítmény-feltételek alapvetően meghatározzák, de örvendetes fejlemény, hogy a mintában szereplő testnevelő tanárok figyelemre méltó hányada (28,9%) alkalmanként felhasználja az úszás mozgásanyagát. A rendszeresen és kiemelten hasznosítók aránya jóval meghaladja a 10%-ot (13,8%). Azon a sajnálatos tényen, hogy az úszás oktatására jól felkészített testnevelő tanárok több mint 40%-a egyáltalán nem hasznosíthatja az iskolai testnevelés és a későbbi egészséges életvitel szempontjából oly fontos mozgásanyagot, csak a létesítményhelyzet alapvető javulása hozhat változást.

Az aerobic, mint az iskolai testnevelés sportági mozgásanyagának egyik eleme, még viszonylagosan új. A közoktatásban tanító testnevelők jelentős hányada alapképzése során még nem ismerkedhetett meg ezzel a sportággal. Feltehetően a mozgásanyag újszerűségének tulajdonítható, hogy a testnevelők közel egyharmada (32,2%) nem hasznosítja ezt a tevékenységi formát iskolája testnevelési programjában.

A tanulók tanórán kívüli, szervezett turisztikai foglalkoztatása kedvezőtlen képet mutat, hiszen a választ adó testnevelők közel 40%-a (38,9%) teljesen kihasználatlanul hagyja ezt a rendkívüli értékes tevékenységet.

Igen kismértékben, esetlegesen alkalmazott sportágak

Az igen kismértékben, esetlegesen alkalmazott sportágak tanítási gyakoriságának adatait és egyéb statisztikai mutatóit a 14. táblázat foglalja össze.

Látható, hogy az esetlegesen alkalmazott sportágak és tevékenységi formák jelentős részét szezonális jellegű (sí, kerékpár, vízi tábor, korcsolya), valamint az iskolai testnevelés szempontjából új, igen korlátozott mértékben hasznosított mozgásformák (tánc, RG) alkotják.

14. táblázat. A sportági mozgásanyag iskolai felhasználása, tanítási gyakorisága (igen kismértékben, esetlegesen alkalmazott sportágak csoportja)

Sportági mozgásanyag	Hasznosítás mértéke (1–5)										Összesen		$\bar{x}$	S
	Nem (1)		Kismértékben (2)		Alkalmanként (3)		Rendszeresen (4)		Kiemelten (5)					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Sítábor	516	55,8	89	9,6	158	17,1	134	14,5	28	3,0	*925*	*100*	1,99	1,26
Tánc	503	56,5	231	25,9	122	13,7	28	3,1	7	0,8	*891*	*100*	1,66	0,88
Küzdősportok (önvédelmi)	475	52,2	294	32,3	126	13,8	14	1,5	1	0,1	*910*	*100*	1,65	0,78
RG	521	59,1	226	25,6	118	13,4	15	1,7	2	0,2	*882*	*100*	1,58	0,80
Kerékpártábor	656	72,2	105	11,6	108	11,9	31	3,4	8	0,9	*908*	*100*	1,49	0,89
Vízi tábor	678	75,4	73	8,1	142	15,8	1	0,1	5	0,6	*899*	*100*	1,42	0,80
Tenisz	752	83,7	83	9,2	50	5,6	11	1,2	2	0,2	*898*	*100*	1,25	0,63
Korcsolyatábor	782	86,1	54	5,9	59	6,5	11	1,2	2	0,2	*908*	*100*	1,23	0,64

A szezonális jelleg következtében a hasznosítás mértékét kifejező átlag alacsony értéke természetes ($\bar{x}_{max}$ = 1,99; $\bar{x}_{min}$ = 1,23). Ugyanakkor az alkalmankénti felhasználásra utaló eloszlás alacsony százalékos értékei (max. 17,1%; min. 5,6%) arra utalnak, hogy e tevékenységi formák szezonális bevezetése az iskolai testnevelésben jelenleg még igen korlátozott. Sajnálatos, hogy a választ adó testnevelők meghatározó hányada (55,8–86,1%) még nem használta e tevékenységi formákat iskolája testnevelési programjában.

A bemutatott vizsgálati eredményeket összegezve megállapíthatjuk, hogy a testnevelés tradicionális mozgásanyaga napjainkban még meghatározó szerepet játszik az iskolák testnevelésében. Az új alternatív mozgásformák lassú térhódításával kell számolnunk, mindenekelőtt azért, mert az előrehaladás csak a feltételrendszer javulásával párhuzamosan mehet végbe. A testnevelőtanár-képzésben azonban már most stabil helyet kell biztosítanunk a jövőben feltehetőleg egyre jelentősebb szerepet betöltő új sportági mozgásanyagoknak. A sportági képzés átalakításának folyamata már évekkel ezelőtt megkezdődött és napjainkra lényegében befejeződött, hatása az iskolai testnevelésben azonban csak évek múltán lesz érzékelhető.

Az iskola utáni aktív életvitel kialakításának lehetőségeiről

Az iskolai testnevelés bemutatott, a felhasználás szempontjából tipizált mozgásanyaga egy szabályozott feltételrendszerben, mint a nevelés és fejlesztés sajátos eszköze fejti ki többé-kevésbé mérhető hatását. Tudjuk, hogy az elért eredményekkel nem lehetünk elégedettek, hiszen jól ismert a különböző életkori csoportok lesújtó egészségi állapota. Felvethető – mint egyre gyakrabban fel is vetik –, hogy az iskolai testnevelés teljesítménye milyen mértékben felelős a kialakult helyzetért, a népegészség rendkívül alacsony szintjéért. A kérdés egzakt megválaszolása nem, vagy – talán nem járunk messze az igazságtól – csak igen kismértékben lehetséges. Ugyanakkor a felelősség nem hárítható el.

Tudjuk, hogy az iskolai testnevelés a fokozatosan lemorzsolódó óraszámok mellett nem töltheti be egészségmegőrző, edzettségi szintet növelő funkcióját. Az iskolai testnevelés működésének kedvezőtlen feltételrendszeréért nem a testnevelő-társadalmat, nem a képző intézményeket terheli a felelősség. A feltételrendszer javítását sokan még mindig a kötelező, órarendbe állított tanórák számának növelésében, esetleg a mindennapos testnevelés bevezetésében látják. Az elmúlt évtizedekben többször is úgy tűnt, hogy e cél elérhető, de minden alkalommal a felcsillanó reményt a kiábrándultság követte. Most újra él a mindennapos testnevelés bevezetésének reménye, amely állami, miniszteriális támogatást is maga mögött tudhat.[2] Félő, hogy a jó kezdeményezés a többi tantárgy képviselőnek jelentős ellenállásába fog ütközni és csak azokban az iskolákban valósul meg, ahol az igazgató testnevelő vagy igazi sportbarát. A mindennapos testnevelés általános órarendi bevezetése nem reális alternatívája a hatékonyság növelésének.

A testnevelés legnagyobb gondja és egyben felelőssége, hogy az adott feltételrendszerben nem tudott kidolgozni és megvalósítani egy olyan stratégiát, amely a fizikailag aktív, egészséges életvitel elkötelezett hívévé formálja a felnövekvő generációt. Ez a elkötelezettség messze túlnyúlik az iskolai éveken, szinte élethossziglan tart.

Napjainkban a testnevelő tanári munka egyre fontosabb, mondhatni meghatározó feladatává válik a fiatalság felkészítése a fizikailag aktív egészséges életvitelre. Vizsgálatunk során kikértük a testnevelő tanárok véleményét arról, miként lehetne elérni azt, hogy az iskola befejeztével a tanulók minél nagyobb száma legyen elkötelezett híve a fizikailag aktív egészséges életvitelnek. A megadott alternatívák gyakoriságát, százalékos megoszlását a 15. táblázat mutatja be.

15. táblázat. A vélemények eloszlása az iskola utáni aktív életvitel kialakításának lehetőségeiről

Alternatívák az iskola utáni aktív életvitel kialakítására	*N*	*%*
A testnevelés óraszámának növelésével	397	40,2
A tanórán kívül lehetőségek bővítésével	254	25,7
A testnevelés egészségnevelés irányába bővülő stratégiájával	288	29,1
Egyéb javaslatok	48	4,9
Összesen	*987*	*100,0*

A táblázat adatainak tanulsága szerint a testnevelők legnagyobb csoportja (40,2%) változatlanul a testnevelés óraszámának növelésével tartja elképzelhetőnek az iskola utáni aktív életvitel kialakítását. A kérdésre választ adó testnevelők egynegyede (25,7%) a tanórán kívüli sport és rekreációs tevékenységek felhasználásával kívánja elérni a kitűzött célt. A megkérdezettek mintegy harminc százaléka a testnevelés egészségnevelés

[2] Az ISM javasolta a rövidített, 40 perces tanórák bevezetését a közoktatásba. A felszabadult idő felhasználása lehetővé tenné a mindennapos iskolai testnevelést.

irányába bővülő stratégiájában látják a megoldást. A megadott három alternatíva mellett az egyéb, önálló javaslatok száma igen alacsony (4,9%).

A vélemények megoszlása kedvező abból a szempontból, hogy a testnevelés óraszámának növelése mellett a testnevelő tanárok jelentős hányada más alternatívát is lehetségesnek tart a sport, a fizikai aktivitás iskola utáni kialakítására.

A testnevelés tanórán kívüli lehetőségeinek jobb kihasználásával, új, vonzó tevékenységet megszerettető mozgásformák bevezetésével és az egészségnevelés irányába bővülő stratégiájával jó eséllyel közelítheti meg vállalt célját, jelentősen, a jelenleginél feltétlenül hatékonyabban, járulhat hozzá a nemzet egészségi állapotának javításához.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a testnevelő tanárok véleménye a képzési programokról a pályára történő felkészítés szempontjából általában kedvező a képzőintézményre nézve. A vizsgálat érdekes eredménye, hogy a képzőprogramok sokszínűsége nem zárja ki a végső kicsengésében azonos megítélést. Véleményünk szerint a képesítési követelmények hatályba lépése tovább javítaná a programok közötti összhangot. Jelentősen elősegítené a képzőintézmények közötti együttműködést, szabályozottabbá tenné a szakok és a képzési szintek közötti átjárhatóságot, lehetővé tenné a tantárgyak kreditértékeinek egységes elvek alapján történő meghatározását, a kreditegyezmények előkészítését.

A testnevelő tanárok meghatározó többsége úgy véli, hogy egy adott motoros feladat oktatásának kívánatos előfeltétele a mozgásos cselekvés teljesítőképes „materiális" tudása. A motoros tudás és a módszertani kulturáltság viszonya, valamint együttes szerepük az oktatás hatékonyságának növelésében további beható vizsgálatokat igényel.

A testnevelőtanár-képzésben a tanítási gyakorlatok rendszere és a vezetőtanár intézménye az elmúlt évtizedekben eredményesen működött. Vizsgálati eredményeink alapján elmondható, hogy a tanárrá válás folyamatában meghatározó szerepet betöltő tanítási gyakorlatok jelenlegi rendszerén alapvető változtatásokat nem kell végrehajtani. A vezetőtanárok új nemzedékének felkarolása és segítése a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományos Karán (TF) indított úgynevezett mentorképzéssel megkezdődött.

Beigazolódott, hogy a sportszakmai gyakorlatok intézménye a testnevelőtanár-képzés nélkülözhetetlen része, alapvetően befolyásolja a későbbi tanári munka színvonalát, az iskolai sportéletet. Normatív finanszírozást – mint képzési specifikum – valamennyi képző intézményre kiterjesztve meg kell oldani.

A testnevelés tradicionális mozgásanyaga napjainkban még meghatározó szerepet játszik az iskolai testnevelésben. Az új alternatív mozgásformák lassú térhódításával kell számolnunk. Az iskolai testnevelés mozgásanyagának bővülési ütemét alapvetően a létesítményhelyzet alakulása és a testnevelő tanárok új iránti fogadókészsége határozza meg. A testnevelőtanár-képzés programjában stabil helyet kell biztosítanunk a jövőben feltehetőleg egyre jelentősebb szerepet betöltő új sportági mozgásanyagoknak.

Irodalom

Keresztesi Katalin, Kovács Etele, Vágó, B., Bánszky, I.(1996): Education of track and field at the University of Physical Education, Budapest. In: Ron Lidor, Eitan Eldar (szerk.): *Windows for the future AIESEP 95.* 657–661.

Keresztesi Katalin, Oros Ferenc, Kovács Etele, Molnár Sándor, Eckschmiedt Sándor és Kovács István (1999*)*: *Tantervfejlesztés lehetőségei a Magyar Testnevelési Egyetem Atlétika tanszékének tantárgyainál.* In: Mónus, A. (szerk.): *III. Országos Sporttudományi Kongresszus.* Magyar Sporttudományi Társaság. I. kötet. Budapest. 250–259.

Kiss Jenő (1994): Kritikus ponton a testkultúra szakemberek képesítési követelményei. *Kalokagathia,* **32**. 3. sz. 151–164.

Kovács Etele és Keresztesi Katalin (1999): Testnevelőtanár-képzés és kreditrendszer, adatok a kreditrendszer kidolgozásához. In: Mónus, A. (szerk.) *III. Országos Sporttudományi Kongresszus.*, I. kötet ,Budapest 261–168.

Kovács Etele (1999, szerk): *A testkulturális felsőoktatás képesítési követelményei.* (Kézirat).

Kovács Etele (1996): Training programs for sport experts at the hungarian higher education. In: *Integration process to the European Union- Impact on Sports.* Inernational Seminar Bratislava, 39–41.

Kovács Etele, Keresztesi Katalin és Andrásné Teleki Judit, Kovács István (2000): A testnevelőtanár-képzés helyzetéről. *Magyar Felsőoktatás,* 5–6. sz., 50–52, 7. sz. 47–51., 8. sz. 47–49.

Makszin Imre (1991): Tantárgyi korszerűsítés szükségessége empirikus vizsgálat tükrében. *Magyar Testnevelési Egyetem Közleményei,* 1. sz. 39–52.

Nagy György (1994): Másodéves hallgatók szakdolgozati témaválasztásai oktatásunk tükrében. *Kalokagathia,* **32**. 2. sz. 92–102.

Vass Miklós és Rétsági Erzsébet (1993): Új tartalmi és strukturális elemek a testnevelés és sportszakember-képzésben a Janus Pannonius Tudományegyetemen. *Testnevelés és Sporttudomány,* 1. sz. 35–37.

Vass Miklós (1989): A testnevelőtanár képzési tantervek összehasonlító vizsgálata. *Testnevelés és Sporttudomány,* 3. sz. 99–110.

ABSTRACT

ETELE KOVÁCS, KATALIN KERESZTESI, ISTVÁN KOVÁCS AND JUDIT TELEKI ANDRÁSNÉ: A SURVEY OF P.E. TEACHERS' ASSESSMENT OF THEIR PRE-SERVICE TRAINING

This study reports findings from the joint study of the Ministry of Education and the Faculty of Physical Education and Sports of Semmelweis University, targeting P.E. teachers working in public education in 1999. The objective of the study was to survey the opinions of currently active P.E. teachers about the education and training they had received in the institutions where they earned their degrees. Previously there had been only scarce feedback from graduates to training institutions regarding this area, thus the restructuring and the modifications of training programs took place without a knowledge of the experiences of those subject to them. The study discusses the findings of the survey based on a questionnaire inquiring about preparation for the profession, the proportion of instruction related to branches of sport, the information provided in the different subject-modules, characteristics of the training in different sports, the teaching practicum, etc. The study also analyses the use teachers make of the motor skills learned as trainees and the frequency these occur in P.E. classes.

Magyar Pedagógia, **100**. Number 4. 499–520. (2000)

Levelezési cím / Address for correspondence:
Kovács Etele, Keresztesi Katalin, Kovács István, Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar, H–1123, Budapest, Alkotás u. 44.
Andrásné Teleki Judit, Oktatási Minisztérium, Felsőoktatási Elemzési Fejlesztési Főosztály, H–1055 Budapest, Szalay u. 10.

KÖNYVEKRŐL

Joy Palmer és Philip Neal: A környezeti nevelés kézikönyve

Második, javított és bővített kiadás. Körlánc Egyesület, Budapest, 2000. 231 o.

Joy Palmer és *Philip Neal* környezeti neveléssel foglalkozó kézikönyvének magyar nyelvű fordítása a *Körlánc Könyvek* sorozat 7. kiadványaként jelent meg. A könyv eredeti, angol nyelvű kiadása: *The Handbook of Environmental Education. Routledge*, London, 1994.

A könyv – műfajából adódóan – hozzájárul ahhoz, hogy szélesebb körben erősödjön és mélyüljön a környezeti nevelés céljainak, értéktartalmának, módszereinek és küldetésének felismerése. Ez a kézikönyv a környezeti tudatlanság, az ártó önzés és a pesszimizmus ellenében szólít cselekvésre a földi élet és a társadalom fenntarthatósága érdekében. A kézikönyv magyar nyelvű fordításának második, módosított kiadásában kihagyta *Havas Péter* szerkesztő a környezeti nevelés hazai vonatkozású területét, amely még az első változatban szerepelt, s helyette *Joy Palmer* egy újabb könyvének részletét adta közre, amelynek témája a fenntarthatóság pedagógiája. A tanulmány eredeti címe: *Perspectives on theory and research in environmental education in the 21st century: Theory, practice progress and promise.* Routledge, London, 1998. A változtatás hatásáról a fejezetek bemutatásánál fogok írni. A könyv második, átdolgozott fordításának jól időzített megjelentetése fokozza a könyv hasznosságát és jelentőségét, hiszen rendkívül hasznos lehet azoknak a hazai tantervfejlesztő pedagógusoknak a számára, akik a Közoktatási törvény 1999. évi módosítása (48§) alapján az iskolák pedagógiai programjának felülvizsgálatát, új tartalmi elemekkel való bővítését végzik, és amely munkálatokat a jövő tanév kezdetéig be kell fejezniük. *Teski Tibor* fordításának és *Nyiratiné Németh Ibolya* alapos lektori munkájának köszönhetően jól tükröződik az eredeti mű gyermekközpontú szemlélete és szaknyelvezete, miközben az olvasó könnyen megértheti az egyszerűen és világosan megfogalmazott írást.

A szerkesztés során a könyvet 4 fő részre és 12 fejezetre tagolták, amely a könyv mondanivalójának könnyen áttekinthető voltát eredményezte. A szerzők írásuk során az angol állami és magániskolákban valamint az angol és nemzetközi környezeti nevelési szervezetekben szerzett széleskörű tapasztalataikra támaszkodtak. Már a bevezetőben felhívják a figyelmet a világszintű találkozók és megbeszélések egyik tanulságára, arra, hogy nagyon hasonlók a környezeti nevelés irányelvei, célkitűzései és módszerei a különböző országokban. Mivel az oktatás megszervezésének lehetőségei és részletei eltérőek, így arra is felhívják a figyelmet, hogy a más oktatáspolitikai rendszerben élő olvasók a könyv szövegében található, kifejezetten angol vonatkozású részeket saját helyzetüknek megfelelően értelmezzék.

A könyv első része képet ad a kereszttantervi témaként beépülő környezeti nevelés fejlődéséről, vizsgálja irányvonalainak változásait és elemzi, hogy ezek mit jelentenek az iskolai tanítás és tanulás mindennapi gyakorlata számára.

Az 1. fejezetben bemutatják a durhami egyetemen végzett kutatás (*Palmer*, 1992)[1] első részének eredményeit, amely a környezeti tantárgyakat tanítók meghatározó élményeit méri fel (a tanulmány további részei az iskolába készülő gyermekek és az iskola első három évében kibontakozó, környezetért érzett aggodalmának fejlődését vizsgálja. A kutatásban résztvevőket arra kérték, hogy saját élettapasztalataikból és meghatározó élményeikből gyűjtsék össze azokat, amelyek leginkább hozzájárultak a környezet iránti felelősségteljes viszonyulásuk s a környezeti nevelés iránti érdeklődésük kialakulásához. A megkérdezetteknek külön említést kellett tenniük azokról a konkrét hatásokról vagy életszakaszokról – ha meglátásuk szerint voltak ilyenek –, amelyek döntő szerepet játszottak. Helyhiány miatt nem bocsátkoztak a szerzők a 232 életrajz (102 férfi és 130 nő) adatainak hosszas tárgyalásába, de kitértek a tartalomelemzés eredményeinek azon vonatkozásaira, ame-

[1] Palmer, J. A. (1992): Life experiences of environmental educators: first report on autobiographical research data. Environmental Education 41. NAEE.

lyeket lényegesnek találtak azok számára, akik az intézményes nevelésen belül környezeti nevelési programok kidolgozásával foglalkoznak. Az adatok alapján kiemelten legfontosabb kategória a szabadban szerzett fiatalkori élmények voltak. A szülők, más közeli rokonok és egyes tanárok vagy más felnőttek hatása szintén fontos szerepet töltött be a megkérdezetteknek a környezetükhöz való viszonyulásában. Megállapítják, hogy az iskolák számára tanulságosak lehetnek az eredmények. Ha az iskolások szabadban szerzett élményeiről kapott eredmények csak egy kicsit is segítenek a tereptanulmányi központok és környezeti programok anyagi támogatásáról döntést hozók meggyőződésében, akkor e felméréssorozat máris sokat tett a helyzet javításáért – állapítják meg a szerzők.

A 2. fejezet a környezeti nevelés történetének főbb mérföldköveiről, a fogalom értelmezéséről ad információkat. A 3. fejezetben az Angliában már két évtizede kialakult és a gyakorlatban általánosan jelentkező tapasztatokról számolnak be a szerzők. Ezeknek a tapasztalatoknak a bemutatása során átfogó képet és jól rendszerezett összefoglalást adnak a környezeti nevelés egymással kapcsolatban lévő részelemeiről.

A 4. fejezetben az angol Nemzeti Tanterv környezeti vonatkozású és kereszttantervi részeinek elemzését találja meg az olvasó. A szerzők megállapítják, hogy az Angol Nemzeti Alaptanterv tükrözi a tbiliszi konferencia által is megerősített vezérfonalakat, amelyeket a környezeti nevelési programok megvalósításakor szem előtt kell tartani. Ezek a vezérfonalak az alábbiak:

A környezetről nevelés: ide tartoznak a környezetre vonatkozó alapvető ismeretek és a megértés. E fonal mentén haladva igyekeznek a vizsgált terület milyenségét feltárni vizsgálódás és felfedezés útján. A konkrét célok ebben az esetben főleg értelmi jellegűek, s az információk felhalmozására irányulnak.

A környezetért nevelés során a hangsúly a környezet megóvására helyeződik. A célkitűzések itt már meghaladják az ismeretek és készségek egyszerű elsajátítását, és olyan mértékű bevonást igényelnek, amelynek nyomán a viselkedést befolyásoló értékrend alakul ki. Az értékekkel, a hozzáállással, a pozitív cselekvéssel foglalkoznak a vezérfonalat követők.

A környezetben nevelés elvének megvalósításakor a pedagógusok kétféleképpen használják fel a környezet elemeit. Először a vizsgálódás és a „felfedezés" közegeként, másodsorban pedig olyan forráslehetőségként, amely a különböző tantárgyak számára nyújthat életszerű feldolgozandó anyagot.

Az angliai környezeti nevelési projektekben az említett vezérfonalakkal összefonódva a tanulási folyamatnak 3 dimenziója különíthető el: az ismeret és megértés, a készségek, és a tevékenységekben megnyilvánuló hozzáállás.

A könyv *második fő részében* az iskolai környezeti nevelés tanórai tervezésével, megszervezésével és kivitelezésével foglalkoznak a szerzők.

Az 5. fejezetben bemutatnak egy átfogó modellt, amelyet *Eisner* (1979, 1985)[2] munkái alapján hozott létre *J. Palmer* és *P. Neal* azzal a céllal, hogy a tanítás és tanulás megtervezéséhez adjon támpontot. Ennek a modellnek a különböző összetevőit ajánlatos a tervezés stádiumában szem előtt tartani a pedagógusoknak. Ezek után ebben a leghosszabb fejezetben két olyan esettanulmányt mutatnak be példaként, amelyek kifejezetten azt érzékeltetik, hogy az általános iskolás korú gyermekek hogyan lépnek kapcsolatba a környezetükkel, hogyan szereznek közvetlen élményeket és miképpen növekszik az érdeklődésük és örömérzetük a körülöttük lévő világról való tanulás során. A leíró jellegű bemutatás ugyanakkor példát is ad az órai tevékenységek értékelésének és együttes megbeszélésének egyfajta módjára. Mindez módszertanilag is érdekes, de azoknak az olvasóknak is segíthet, akik a gyermek-megfigyelési készségeiket és a tanulási helyzetek megfigyelését szeretnék fejleszteni. Az esettanulmányban bemutatott mindkét iskolát megtervezett tanítási- tanulási folyamat, a Nemzeti Tantervhez kapcsolódás jellemzett, s az idevágó mérési és nyilvántartási eljárások teljes körű dokumentációjával rendelkeztek. E tervezetek megvalósítási módjai jelentősen különböztek, de mindkettő sikeres gyakorlatnak bizonyult. A jelentős eltérés a kivitelezés során nyilvánult meg, abban, hogy az egyik iskolában direkt, míg a másik iskolában indirekt tanulási módot biztosítottak a tanulók számára. Az utóbbi esetben az egyéni tanulás alkalmazását magas fokon művelték. Az érintett iskolavezető és pedagógusai azon a véleményen vannak, hogy fontos a gyerekek azon képességeinek fejlesztése, amelyek biztosítják számukra, hogy egyedül is tudjanak tanulni. A csoportmunkára is adnak lehetőséget, ami elősegíti, hogy a gyerekek tudjanak egymásra figyelni és egymástól tanulni. Az esettanulmányban szereplő másik iskola elemzésekor a „közvetlen tanári ismeretátadás" terminusát használják a szerzők, amely véleményük szerint a tanár irányítása által meg-

[2] Eisner, E. W. (1979): The Educational Imagination. Macmillan, New York.
Eisner, E. W. (1985): The Art of Educational Evalution. The Falmer Press, Lewes.

határozott, a célnak megfelelő sorrendbe és összefüggésekbe rendezett tananyag felhasználásával tudományos szempontú tevékenységre utal. Az indirekt irányítású tanulási módot alkalmazó iskolában a szabadság légköre uralkodott, így a tanulók gyorsabban fejezték ki az önálló elképzeléseiket, könnyedébben végezték munkájukat mind az adatok lejegyzését, mind az összegző írást illetően. A megfigyelést végző szakemberek észrevételei szerint figyelemre méltó volt a próbálkozó, felfedező, problémamegoldó és kísérletező készségük is. A direkt irányítású tanulási módot alkalmazó iskola tanulói ugyanúgy élvezték tanulmányaikat, annak ellenére, hogy a megfigyelést végzők tapasztalata szerint az órán uralkodó légkör sokkal formálisabb volt. A tárgyi tényeket a gyerekeknek meg kellett tanulni és praktikus formában ki kellett jegyzetelni. Az észrevételek alapján kevésbé könnyedén munkálkodtak, de óriási anyagot vettek át. A szerzők azzal a céllal választottak két hasonló esettanulmányt, hogy a szervezést illető módszerbeli különbségekre rá tudjanak világítani és érzékeltessék az olvasó pedagógussal azt is, hogy teljesen eltérő módszerek alkalmazásával is lehet hasonló eredményeket elérni a környezeti nevelési programokban.

Ezután néhány problémaközpontú témát, témaegységet mutatnak be és elemeznek a szerzők, majd néhány tantárgyalapú projektet ismertetnek. A tantárgyalapú környezeti nevelési program bemutatásánál hangsúlyozzák a pedagógusok együttműködésének és a munkaközösségek közötti folyamatos koordinálásnak a szükségességét, de felhívják a figyelmet arra is, hogy ez a fajta közelítésmód a maga órarendi táblába szorított módszerével gátolja a kereszttantervi tevékenységeket, köztük a környezeti nevelést is.

A 6. fejezetben a kötet szerzői néhány példán keresztül érzékeltetik, hogyan lehetséges ezeken a korlátozó körülményeken túljutni. A 7. fejezetben az iskolát mint környezeti modellt tárgyalják. A szerzők szerint a környezetbarát iskola megteremtése a környezeti felelősség gyermekközpontú megközelítési módja.

A 8. fejezet az iskolán kívüli környezeti nevelést, a terepmunka jelentőségét tárgyalja. Utalnak a szerzők arra, hogy az Egyesült Királyság több ezer olyan környezeti tereptanulmányi központtal rendelkezik, amelyek alkalmasak egy- vagy többnapos közvetlen tapasztalaton alapuló terepgyakorlati munkára, amelyet a „brit környezeti nevelés koronájaként emlegetnek." Véleményem szerint szerencsés lett volna, ha a szerkesztés során a hazai tényezők is szóba kerülnek, hiszen hazánkban is működik közel 100 hasonló oktatóközpont, amelyek a tereptanulmányoknak alkalmas bázishelyei.

A *harmadik fő rész* tanácsokat ad a környezeti nevelés iskolai gyakorlatba ültetésének minden szintjén.

A 9. fejezetben az iskolai környezeti nevelési program fejlesztésének és irányításának gyakorlati kérdéseiről szerezhet az olvasó tudomást. A szerzők felhívják a figyelmet arra a jelentős tényezőre, hogy néhány európai országban, az USA-ban, Kanadában és Ausztráliában a környezeti nevelésben bekövetkezett egyik legfőbb változás annak felismerése, hogy szükség van a tanári karon belül egy környezeti nevelési koordinátorra. Az erre a feladatra kijelölt tanár felelős a környezeti nevelési program kidolgozásáért és szorgalmazza annak megvalósulását. Az említett országokban a koordinátorok hatékony munkát végeznek. (Magyarországon sajnos nem nevezhető általános jelenségnek, hogy környezeti nevelési koordinátorok látnák el ezt a feladatot az általános és középiskolákban.) Ezután a koordinációs tevékenység alapelveit, feladatait, módjait és eszközeit mutatják be konkrét gyakorlati példákon keresztül. Pozitívumként említik a Skót Környezeti Nevelési Tanács tantervfejlesztési útmutatóját. (Magyarországon is megjelent a napokban az „*Útmutató a környezeti nevelés helyi szintű tervezéséhez*" című kiadvány.)[3] Ebben a fejezetben közzétettek egy környezeti nevelési táblázatot, amelyet a 11–14 éves tanulók szintjére alkalmaztak, valamint egy másik általános iskolai környezeti nevelési projektet is, amely a víz témaköréhez mutat be konkrét feladatokat.

A 10. fejezetben az iskolai környezeti nevelési program megvalósításának gyakorlatával foglalkozik a szerzőpáros. Bemutatnak egy kanadai (torontói) iskolát, amely az 1990-es években környezeti nevelési szempontból kiváló iskolává vált. Ebben az iskolában egy úgynevezett Stratégiai Tervező Bizottság alakult, amely a diákokkal és a szüleikkel együttműködve megfogalmazta az iskola küldetését, összeállított egy saját érték- és szemléleti rendszert. Közös munkájuk eredményeként az iskola tanárai, tanulói, de külső megfigyelők szerint is óriási pozitív irányú változás következett be az iskola szellemiségében és erkölcsében. Ugyanebben a fejezetben a környezeti helyzetfelmérés szükségességéről is tájékoztatják az olvasót. Utalnak arra, hogy a „környezeti audit" bevett fogalom és gyakorlat a kereskedelem és az ipari termelés világában: példaként említik a Nemzetközi Kereskedelmi Kamarát (*International Chamber of Commerce, ICC*), a világ üzleti vállalkozásait tömörítő társaságot, amely egy munkacsoportot hozott létre a környezeti helyzetfelmérés fogalmának vizsgá-

[3] Az „Útmutató a környezeti nevelés helyi szintű tervezéséhez" c. kiadványt minden iskolához eljuttatott az Országos Közoktatási Intézet, de le is tölthető az Oktatási Minisztérium honlapjáról: http://www.om.hu

latára, s amely eredményeit egy rövid kiadványban tette közzé (*ICC Publishing*, 1989)[4]. Egyéb célkitűzései mellett ez a tanulmány arra is irányul, hogy segítségével e környezeti szempontú vizsgálatok hiteles és megbízható eljárásokká váljanak a helyi közösség, a környezetvédő csoportok és a közvélemény szemében. A szerzők véleménye szerint a környezeti helyzetfelmérés megfelelő vezetési eszköz lehet a környezeti nevelési programok megvalósítása során az iskolákban. Felhívják a figyelmet *Krysia Baczala: A környezeti audit mint az iskolai környezeti nevelési program kialakításának eszköze (NAEE*, 1992) c. könyvére, amely az angliai Országos Környezeti Nevelési Egyesület (*National Association for Environmental Education, NAEE*) dokumentuma alapján készült. Ebből a könyvből idéznek néhány környezeti helyzetfelmérési jelentést, majd a környezeti audit eredményeként megszületett általános iskolai nevelési programok legfontosabb sajátosságait elemzik, amelyben utalnak a terepgyakorlatok fontos szerepére, mert azok a környezetet mint a tanulásra ösztönző külső hatóerőt alkalmazzák. Ezután az új-zélandi nemzetközi „öko-iskola" hálózatra hívják fel az olvasó figyelmét. Itt megint fontosnak tartom megjegyezni, hogy Magyarországon is működik „öko-iskola" hálózat, amely e könyv megjelenésével nagyjából azonos időben jött létre.

A 11. fejezet a környezeti nevelési programok mérésének és értékelésének kérdéseivel foglalkozik. A szerzők megjegyzik, hogy nincsenek nemzetközileg elfogadott, egységesen kidolgozott mérőeszközök a környezeti nevelés területén. Ennek ellenére a mérésnek minden esetben a környezeti nevelés három központi pedagógiai céljára kell vonatkoznia: az ismeretre és megértésre; a készségekre; és a fogalmakra. Felhívják a figyelmet *Eisner* és *Bloom* tanítási-tanulási modelljeire, ahol a különböző szintek valamelyikén tehetők fel a kérdések, hiszen mindegyik szint más és más gondolkodási folyamatot kíván meg. Ezután egy konkrét tanítási szituációban mutatják be a különböző szinteken megfogalmazott kérdéseket.

A *negyedik fő részben* – amelyhez a 12. fejezet tartozik –, *Joy Palmer* egy újabb környezeti neveléssel foglalkozó könyvének a fenntarthatóság pedagógiájáról szóló fejezetét adja közre a szerkesztő, mint ezt már a bevezetőben is említettem. Arra is utaltam, hogy ez a rész az első magyar nyelvű fordításban a hazai vonatkozású, környezeti neveléssel kapcsolatos dokumentumok, szervezetek, intézmények bemutatást tartalmazta. A kézikönyvek alapvető feladata, hogy egy tudomány vagy tudományág eredményeiről és tevékenységéről átfogó képet adjanak az olvasó számára. Valószínűleg ez a cél vezérelte *Havas Péter* szerkesztőt, amikor a hazai vonatkozású részt felcserélte a fenntartható fejlődés pedagógiájával kapcsolatos témakörre, amely nagyon fontos eleme a környezeti nevelésnek. A „valamit valamiért elv" azonban meghozta a nemkívánatos hatását: sokkal hitelesebb lett volna a környezeti nevelés területén elért eredmények bemutatása, ha magyar példák is szerepelnek ebben a könyvben, mert szerencsére hazánkban is sok pozitív (természetesen közel sem elegendő) változás történt az utolsó tíz évben a környezeti nevelés területén. Több hazai iskolában működnek már megfelelő környezeti nevelési programok, amelynek eredményei és a megvalósítás során felmerülő problémák őszinte feltárása sokat segítene azon iskolák számára, amelyek még csak most fogtak hozzá a tervek készítéséhez vagy a korrekció munkálataihoz. A más gazdasági, szociális és kulturális háttérrel rendelkező országokból példaként hozott eredmények nem eléggé meggyőzőek a környezeti nevelés fontosságát alábecsülő, kételkedő pedagógusok számára.

Joy Palmer és *Philip Neal* munkájának érdemeit fokozza, hogy a környezeti nevelés területén fellépő akadályokat és nehézségeket is őszintén az olvasó elé tárják. Munkájuk magyar nyelvű kiadása elősegítheti a környezeti nevelés hazai fejlesztési munkálatainak hatékonyságát, hiszen a könyv egyes fejezetei hiánypótló jellegüknél fogva megkönnyítik az iskolák tantervfejlesztő és más gyakorló pedagógusok munkáját. Természetesen a tanárképzős hallgatók is eredményesen használhatják ezt a kézikönyvet a tanári pályára való felkészülésük során.

Fűzné Kószó Mária

[4] Environmental Auditing (1989): ICC (International Chamber of Commerce). ICC Publishing, London.

Dr. Harsányi András (1914–1966); Baráth Béla: Martonfalvi György munkásságának jelentősége...

A Debreceni Teológiai Egyetem Harsányi Alapítványának Kiadványai, Debrecen, 2000.

Új művelődéstörténeti sorozattal gazdagodott a hazai szakirodalom. *Dr. Harsányi András* – aki a debreceni teológiai egyetem díszdoktora, egyháztörténeti szakíró, az amerikai magyar református egyház püspöke volt – halála után családja alapítványt hozott létre (1997).

Az alapítvány célja: teológus hallgatók és fiatal lelkészek egyház (iskola) történeti kutatásainak támogatása, a publikálás segítése. Az alapítvány kiadványsorozatának első két száma (2000 augusztus végén) jelent meg.

Az **első** *Harsányi András* (*Harsányi Zsolt* író és *Orbán Ilona* zongoraművész fia) életét és munkásságát, valamint az alapítványt mutatja be. *Harsányi* a debreceni református főgimnáziumban érettségizett, majd a *Pázmány Péter* Tudományegyetem filozófiai fakultásán szerzett doktori fokozatot. A teológiát Debrecenben végezte. 1939 és 1944 között a Széchenyi Könyvtár munkatársa, majd a miniszterelnöki hivatal sajtóelőadója. A háború után az Egyházak világtanácsa alkalmazottjaként a menekültek segítésén fáradozott. 1957-től az amerikai magyar reformátusok lelkésze, esperese, majd 1986-tól püspöke. Korrekt kapcsolatot tartott a magyar társadalom és az egyház vezetőivel. Kutatómunkájában a domokosrend történetének és *Károli Gáspár* munkásságának kibontásában jeleskedett. A kötet szerzői *Adorján István*, *Aranyos Zoltán*, *Baráth Béla*, *Barcza József*, *Hámos Ottó* és *Török István*.

A **második** kiadvány új adatokkal és felvetésekkel gazdagítja a magyar iskolatörténetet. Szerzője a debreceni teológiai egyetem fiatal tanársegéde.

Martonfalvi György szerepét, jelentőségét a szerző meghatározónak nevezi a magyar iskolatörténetben. Ugyanis Debrecen hatása az 1660-as években – Várad és Patak elvesztése után – megnőtt. A Franekerben doktori fokozatot szerzett *Martonfalvi* törekedett az oktatás megújítására. Tankönyveit a magyar viszonyokhoz igazította, előadásaiba megkísérelte a magyar nyelvet is bevonni. Ő volt *Amesius* egyik legszorgalmasabb népszerűsítője.

A szerző szerint különösen figyelemreméltó volt az a törekvése, hogy a nehéz időkben is mindent megtett a külhoni tanulás elősegítéséért. E célból külön pénzalapot szervezett. Fejedelmi, főúri támogatókat keresett és talált „jókedvű adakozókat" a tehetős polgárok között is.

A tanulmányból megtudjuk, hogy a *Bursa Sacra* jóvoltából hamarosan ugrásszerűen megnőtt a nyugat európai egyetemeken tanulók száma. Ezeknek több mint fele *Martonfalvi* tanítvány volt. Közülük 5 püspök, 14 esperes, 3 teológiai, 1–1 pedig bölcsész és orvos doktor lett. Debreceni és pápai tanárgenerációk gazdagíthatták ismereteiket *Martonfalvi* áldásos tevékenysége nyomán.

A hazatértek bizonyos összeget befizettek a pénztárba, ezzel a pénzalap önmagát újjáteremtő lett, s a peregrináció folytonosságát biztosította.

Baráth Béla a *Martonfalvi*-kutatást újabb ötletekkel, felvetésekkel segíti. A református egyház debreceni nagykönyvtárában őrzött *Bursa sacra* jegyző- és pénztárkönyvét – amelyben *Martonfalvi* kézírása és pecsétje is látható – a későbbiekben közölni kívánja.

A debreceni teológiai egyetem *Dr. Harsányi András* alapítványának kiadványsorozata dicséretes. Kitűnően szolgálhatja az új lelkészek kutatói ambícióinak kiteljesítését, a hazai egyház-iskolatörténeti irodalom további gyarapodását.

A kötetek értékét növeli a szép tipográfia, a gondos tagoltság, a gazdag jegyzet- és irodalmi apparátus, s a mellékletek forrásközlései.

Varga Gábor

Gian Vittorio Caprara és Daniel Cervone: Personality: Determinants, Dynamics, and Potentials

Cambridge University Press, Cambridge, 2000. 488 o.

A pedagógia mint tudományos diszciplína eddig két paradigmaváltáson ment keresztül. Az első paradigmaváltás a múlt évezred közepétől a XX. század kezdetéig tartott. Ekkor következett be a pedagógiának a filozófiából való kiválása, önálló intézményrendszerének kialakulása, valamint sajátos nyelvezetének és fogalomkészletének a kifejlődése.

A második paradigmaváltás a XX. század elejétől napjainkig tartó folyamat. Ezt az időszakot a kísérlet, az empirikus kutatás terjedése, a spekulatív jellegű szemléletmód egyeduralmának a háttérbe szorulása jellemezte. A pedagógia és a különböző tudományágak határán interdiszciplináris területek, például pedagógiai szociálpszichológia, nevelés- és iskolapszichológia, pedagógiai antropológia jöttek létre. A pedagógiai interdiszciplínák kialakulása a fejlődés szükségszerű feltétele és eredménye volt, ugyanis a pedagógiának feltétlenül szükséges a különböző embertudományok – pszichológia, antropológia, filozófia, szociológia stb. – ismeretrendszerének a felhasználása ahhoz, hogy saját tárgyát pontosan meg tudja határozni. Különösen igaz ez a személyiségpszichológiára, amelynek legfrissebb eredményei fontos fogódzót jelentenek ebben a folyamatban.

A pedagógia egyik alapkategóriája a nevelés, amely a különböző korokban igen sok értelmezést kapott már. A XXI. század beköszöntésével ismét olyan kihívásokkal és kérdésekkel kell szembenézni, amely szükségessé teszi a fogalom újragondolását. Ehhez nyújt nagy segítséget a Cambridge University Press gondozásában nem rég megjelent *Personality: Determinants, Dynamics, and Potentials* című könyv, amely a személyiségpszichológia területén mostanában kiadott munkák egyik legjobbika. A kötet szerzői a téma nemzetközi hírű kutatói. *Gian Vittorio Caprara* a University of Rome „La Sapienza" professzora, *Daniel Cervone* pedig a University of Illionis Pszichológiai Intézetének docense. Az egyetemi háttér egyben azt is jelzi, hogy a könyv írói munkájukat a személyiségpszichológia tanítása során felhasználható tankönyvnek is szánták.

Ennek a tartalmában és terjedelmében egyaránt nagy volumenű könyvnek a fő célkitűzése a személyiségnek, a személyiség vizsgálatának szélesen értelmezett, több dimenzióból történő megközelítése. E törekvésre utal maga a könyv címe is: Személyiség: Hatások, Dinamikák és Lehetőségek.

Caprara és *Cervone* a személyiségpszichológiát mint élő, dinamikus, újabb és újabb jelenségeket vizsgáló tapasztalati tudományt mutatják be. Így kerültek a kötetbe a személyiségpszichológia tradicionális témái – érzelmek, motiváció, énkép, önszabályozó mechanizmusok, viselkedés-változások – mellett olyan új területek is, mint a gyakorlati intelligencia, a szociális és az érzelmi intelligencia.

A munkán végigfut az a szemlélet, hogy a személyiség, az emberi természet működése számos nézőpontból közelíthető meg. A személyiség lényegét kutató elméletek bemutatásakor a szerzők arra törekedtek, hogy azok központi jelentőségű fogalmait és elképzeléseit a lehető legvilágosabban mutassák be. A különböző elméletek taglalásakor megfelelő súlyt helyeznek a kapcsolódó kutatási és vizsgálati problémákra is, hangsúlyozva ezzel, hogy minden spekuláció és intuíció fontos, de a kutatásoknak az a fő feladatuk, hogy megerősítsék vagy megcáfolják a különböző elképzelések valóságtartalmát.

A könyv öt nagy szerkezeti egységből épül fel, amelyek különböző fejezetekre tagozódnak. Az első rész a személyiségpszichológia tárgyát, gyökereit, fejlődéstörténetét foglalja össze. A második nagy egység a személyiségtípusok és vonások, a temperamentum, az interakcionizmus kérdéseivel, valamint a személyiség szociális-kognitív elméletével foglalkozik. A szerzők itt ismertetik az intelligencia újszerű felfogását is, amely szerint különbséget kell tenni egy személy általános, gyakorlati, szociális és érzelmi intelligenciája között. Ez a fejezet nemcsak újszerűsége miatt érdekes a pedagógia nézőpontjából figyelő olvasó számára, hanem azért is, mert számos új feladat megoldására hívja fel a figyelmet. Olyan problémák ezek, amelyekkel a pedagógiai kutatások eddig csak érintőlegesen foglalkoztak. Ilyen kérdés például, hogy milyen eszközökkel és módszerekkel lehet fejleszteni a gyerekek szociális és érzelmi kompetenciáját iskolai keretek között.

A könyv harmadik nagy egysége a személyiség fejlődésének külső és belső tényezőit veszi számba. A genetikai meghatározottságok, az interperszonális kapcsolatok (pl. anya–gyerek közötti kötődés, kortárs- és baráti kapcsolatok), a szociális és kulturális közeg (család, oktatás, munkahely), a nemi különbségek és szerepek, a média és az általa sugárzott értékvilág együttesen felelős azért, hogy a személyiség hogyan és milyen irányba fog fejlődni gyermekkorban és az azt követő életszakaszokban.

A kötet negyedik része a személyiség szerkezetét és működését mutatja be. Az önszabályozásnak és a motivációnak, a különböző érzéseknek és az érzelmi tapasztalatoknak a személyiség működésében játszott szerepét vizsgálják meg a szerzők oly módon, hogy közben kitérnek a bemutatott tényezők egymáshoz való viszonyának, például a motivációnak és az önszabályozásnak az elemzésére is.

A könyv utolsó fejezete a személyiségpszichológia jövőjével foglalkozik. Ennek a résznek már a címe is figyelemfelkeltő: „Nézzünk a jövőbe: Jó egészségnek örvend a személyiségpszichológia?" A szerzők a következő választ adják erre a kérdésre. A személyiség kutatásának eddigi történetében megfigyelhető „sikeres időszakok és pangások" azt jelzik, hogy a ma optimizmusa semmi garanciát nem ad arra, hogy a jövő is ennyire sikeres lesz a kutatások terén.

E minden kutató számára megszívlelendő következtetetés után a szerzőpáros a személyiségpszichológia nagy elméleteit, azok érvényességét és előremutató szerepét vizsgálja meg. Közülük legérvényesebbnek a *Bandura*-féle szociális-kognitív elméletet tartják, mivel ez jóval tágabb kontextusban tárgyalja a személyiség problematikáját, mint a klasszikus elméletek. A személyiség *Bandura*-féle megközelítése ugyanis nem csak a személyiséglélektan hagyományos kérdéseire keresi a választ, hanem arra is, hogy a személyiség hatékony működéséhez szükséges kognitív és viselkedési kompetenciák hogyan alakulnak ki az emberekben. A szociális-kognitív elmélet másik sajátossága, hogy pragmatikus orientáltságú, hiszen nemcsak a személyiség leírását tűzi ki célul, hanem azt is, hogy miként lehet segíteni az embereknek a változásban, a változtatás képességének kialakításában.

A felvázolt jellemzők alapján *Caprara* és *Cervone* ezt az elméleti alapot tartja szükségesnek ahhoz, hogy a ma fellelhető optimizmus a jövőben is megmaradhasson és sikereket eredményezzen a személyiség kutatása során.

Zsolnai Anikó

INFORFÁMCIÓK

Jelentés az MTA Pedagógiai Bizottsága Neveléstörténeti Albizottsága 2000. évi tevékenységéről

Az Albizottság – az újraválasztott Pedagógiai Bizottság 2000. február 18-ai alakuló ülését követően – április 5-én tartotta az új ciklus első tanácskozását, amelyen – egyhangú szavazással – támogatta az elnöki mandátum ismételt megújítását, és úgy határozott, hogy a *Bajkó* Mátyás halála, valamint *Nagy* Mária és *Vaskó* László visszalépése folyamán megüresedett helyek betöltésére a tagok a későbbiek folytán levélben tesznek javaslatot. (Az ajánlások eredményeként – 2001-től – *Ambrusné Kéri* Katalin, *Fehér* Katalin és *Kardos* József lettek tagjai a testületnek.) Az ülésen áttekintettük és értékeltük az Albizottság 1997-1999. évi tevékenységét (Az erről szóló jelentést l. Magyar Pedagógia 2000., 1. 121–122.o.) és elfogadtuk a következő három év tevékenységének – a korábbi évek munkájának folytatását jelentő – fő irányait, valamint a 2000. évi munkatervet.

Az előző két évben meghívott külföldi szakemberek (*Depape* belga és *Tenorth* német professzorok) közreműködésével szervezett, továbbképző jellegű nyilvános albizottsági ülések folytatásaként a testület – az MTA Pedagógiai Bizottságával együtt – közreműködött az ELTE, a Szegedi Egyetem, valamint a Humboldt Egyetem által rendezett, német, osztrák, svájci, belga cseh és magyar szakemberek részvételével 2000. október 8–11-én Budapesten és Keszthelyen megtartott nemzetközi konferencia előkészítésében, szervezésében és lebonyolításában. A konferencia témája: *Neveléstudomány Közép-Európában*. Az azonos című nyitóelőadás Heinz Elmar *Tenorth* berlini professzor tartotta; a nyitó napon, valamint a 20 külföldi és 22 magyar résztvevővel lezajlott keszthelyi szimpóziumon az Albizottság több tagja is tevékeny szerepet vállalt (*Fehér* Katalin, *Kelemen* Elemér, *Németh* András, *Pukánszky* Béla, *Szabolcs* Éva). A konferencia eredményeit összegző német nyelvű tanulmánykötet 2001 első felében jelenik meg az Osiris Kiadó és a Klinkhadt Verlag gondozásában; *Németh* András, *Pukánszky* Béla, Klaus Peter *Horn* és Heinz Elmar *Tenorth* szerkesztésében.

Az elmúlt év központi rendezvényét a – Magyar Pedagógiai Társaság Neveléstörténeti Szakosztályával hagyományos módon közösen szervezett – millenniumi felolvasóülés jelentette, 2000. december 6-án. Az ülés témája – a kereszténység fennállásának 2000. évfordulója és a magyarországi kereszténység ezeréves jubileuma előtti tisztelgésképpen – *a keresztény szellemiség és a keresztény (keresztyén) nevelés, művelődés* gyökereinek, nemzetközi összefüggéseinek és hazai hatásainak áttekintése volt. (*Jelenits* István: A kereszténység emberképe az európai nevelés történetében; *Ladányi* Sándor: A protestáns teológiai és pedagógiai felfogás, különös tekintettel Apáczai Csere János nézeteire; *Németh* András: Magyar neveléstudomány – keresztény (katolikus) pedagógiai hagyományok; *Pukánszky* Béla: Magyar neveléstudomány – protestáns pedagógiai hagyományok; *Mikonya* György: Történelem tankönyvek a felekezeti iskolázásban a 19-20. században.)

A konferencia keretében *Kelemen* Elemér mint levezető elnök – az Albizottság nevében is – köszöntötte a magyar neveléstörténet-írás 2000-ben jubiláló doyenjeit, tanítómestereit: a 85 éves *Ravasz* Jánost, a 80 éves *Felkai* Lászlót, *Komlósi* Sándort és *Tóth* Gábort, valamint a 75 éves *Köte* Sándort, és átadta nekik az Iskolatörténeti Emlékbizottság millenniumi emlékérmét.

Az Albizottság 2000-ben védnökséget és szakmai együttműködést vállalt a Magyar Pedagógiai Társaság Neveléstörténeti Szakosztálya által szervezett millenniumi neveléstörténeti konferencia (*Neveléstörténetünk fordulópontjai*, 2000. november 23.), valamint a tatabányai Városi Múzeum és a TIT Komárom-Esztergom megyei Elnöksége által – immár negyedik alkalommal – megszervezett oktatástörténeti konferencia (*A magyar tanügyigazgatás története*, 2000. szeptember 20.) megrendezésében; e konferenciákon az Albizottság több tagja (*Fehér* Katalin, *Kardos* József, *Kelemen* Elemér, *Mann* Miklós, *Nagy* Péter) tartott előadást.

Az Oktatási Minisztérium közoktatási területének támogatásával 2000-ben jelent meg az MPT Neveléstörténeti Szakosztályával közösen rendezett 1999. évi központi felolvasóülés, valamint az MTA Pedagógiai

Bizottsága által megtartott Zibolen-emlékülés előadásainak gyűjteményes kötete. (*Neveléstörténeti Füzetek*, 18. sz. Sorozatszerk.: *Kelemen* Elemér; szerk.: *Balogh* László. Bp. OPKM, 2000.)

Az MTA által is szorgalmazott interdiszciplináris kapcsolatok jegyében az Albizottság keretében és a különböző konferenciákon is jó kapcsolat és együttműködés alakult ki a „neveléstörténészek" és a művelődés- és iskolatörténettel (is) foglalkozó történészek között; ezt az Albizottság összetételének alakulása is jelzi. A tudományközi kapcsolatok bővülését mutatja, hogy az Albizottság elnöke 2000-től – meghívottként – részt vesz az MTA *Köpeczi* Béla elnökségével működő Művelődéstörténeti Bizottságának munkájában.

Budapest, 2001. március 9.

Dr. Kelemen Elemér
az MTA Pedagógiai Bizottsága
Neveléstörténeti Albizottsága
elnöke

Függelék

Az MTA Pedagógiai Bizottsága Neveléstörténeti Albizottságának tagjai (2001-)

Ambrusné Kéri Katalin, Pécs; Balogh László, Budapest; Fehér Erzsébet, Sárospatak; Fehér Katalin, Budapest; Horánszky Nándor, Budapest; Kardos József, Budapest; Kékes Szabó Mihály, Szeged; Kelemen Elemér elnök, Budapest; Kotnyek István, Nagykanizsa; Kurucz Rózsa, Szekszárd; Mann Miklós, Budapest; Nagy Péter Tibor, Budapest; Németh András titkár, Budapest; Pukánszky Béla, Szeged; Szabó József, Nyíregyháza; Szabolcs Éva, Budapest; Tölgyesi József, Veszprém.

MAGYAR PEDAGÓGIA
100. évf. 4. szám 531–532. (2000)

UTÓSZÓ A MAGYAR PEDAGÓGIA SZÁZADIK ÉVFOLYAMÁHOZ

A kerek számoknak mágikus erejük van. Múltba s jövőbe nézésre késztetnek; emelkedett, filozofikus gondolatokat inspirálnak. A tudós társaságok centenáriumi és millenniumi megemlékezései is bizonyítják, hogy a jubileumi hangulat azokat is megérinti, akik az Akadémia szolgálatába szegődtek.

E kerek számot, a Magyar Pedagógia századik kötetének megjelenését nem lenne hát helyes megemlékezés nélkül hagynunk. Bárhogy is nézzük, nem akármilyen esemény ez egy folyóirat történetében: a világ ma megjelenő tudományos lapjainak csak egy kis töredéke büszkélkedhet ilyen tradícióval. De nincs most helye túl sokat ünneplésnek sem, hiszen megtettük ezt a folyóirat századik születésnapján, 1992-ben. A századik születésnapot az első száz év repertóriumának megjelentetésével köszöntöttük. A repertórium alapjául szolgáló adatbázist időközben kereshető formában az Interneten is elérhetővé tettük.

Hadd kezdjem hát az évfordulós gondolatokat visszatekintéssel. A folyóiratot *Magyar Paedagógia* néven, a Magyar Paedagógiai Társaság lapjaként 1892-ben alapította az akkor 36 éves latin-görög szakos középiskolai tanár, *Csengeri János*. A folyóirat programját legjobban talán beköszöntőjének e mondata fejezi ki:

> „A Magyar Paedagógia mindenekelőtt a peadagógiai tudományágak művelését tűzte ki feladatául s az általános érvényű paedagógiai eszméknek kíván orgánuma lenni."[1]

Csengeri szerkesztői munkájának induló egyetemi pályája vetett véget: a kolozsvári, majd a szegedi egyetem klasszika-filológia professzora lett, Szegeden a dékáni és a rektori hivatalt is betöltötte. Régi szép idők, mennyi ösvény kötötte össze a tanítást, a pedagógia gyakorlatát és tudományát az egyetem világával. Szerkesztői munkájától búcsúzó írását, mely egy másik ezredforduló évében jelent meg, a következőképpen zárta:

> „Indulj növésnek, kedves csemeténk, s míg gyökereid az első ezredév talajában annak hagyományaitól erősödnek, addig törzsököd és koronád a másik ezredév napfényében fejlődjék s ágaid gazdag termését élvezze mindenki, a ki a művelt Európa színterén hazánkat nagynak és dicsőnek óhajtja."[2]

A szerkesztői feladatokat folytató *Négyessy László* a következőképpen értelmezte feladatait:

> „Tudom, hogy a társaság hívó szózata hazánk legelső paedagógiai lapjának élére állít, melynek feladata a tudományos paedagógia elvi magaslatáról eszméket közvetíteni, munkásságot kelteni és irányt adni. [...] ... az eddig elért színvonalat nemcsak fenn kell tartanom, hanem a követelmények fokozódásával és az eszközök gyarapodásával arányban, a jól megvetett alapon a lap fejlesztését is tovább folytatnom."[3]

---

[1] Csengeri János (1892): Olvasóinkhoz. *Magyar Paedagógia*, **1.** 1. sz. 1–2.
[2] Csengeri János (1896): Búcsúzóul. *Magyar Paedagógia*, **5.** 1. sz. 1–2.
[3] Négyessy László (1896): Beköszöntő. *Magyar Paedagógia*, **5.** 1. sz. 2–3.

A folyóirat száz kötete nem akármilyen körülmények között jelent meg. Első számait a Monarchia virágzása idején nyomták, a harmincadik évfolyamát már egy sokkal kisebb országban terjesztették, az ötvenedik kötet után pedig csaknem ugyanarra a sorsra jutott, mint amire az elmúlt évszázadban megjelent több ezer pedagógiai orgánum. Szerencsére mégsem így történt. Néhány évfolyama kimaradt ugyan, bevárva így évfolyam-számozásával a század lassan pergő éveit, a százegyedik évfolyamával végül már huszonegyedik századba léphet be.

Százkilenc év száz kötetben: a polcon közel három méternyi könyv-folyam. Nem lehet a kísértő kérdést nem feltenni: ment-é e több tízezernyi oldal által elébb – ha nem is a világ, de legalább az iskola világa? Nem tudjuk, nincs módszer, mellyel egy folyóirat gyakorlati haszna mérhető lenne. Jó lenne hinni abban, hogy ha nem is közvetlenül, de legalább jobb korszakaiban folyóiratunk a pedagógiai gondolkodás művelésén keresztül hatott. Talán a pedagógia kutatóinak írásai inspirálták azokat, akik napról napra, a szó szoros értelmében iskolát teremtenek. De „hazánk legelső lapjának" többet, sokkal többet kellene tennie.

Az előre tekintéssel folytatva, milyen feladatokat kellene a következő évekre magunk elé tűzni? Lehet a célokat pontosabban megfogalmazni, mint ahogy az alapítók tették? Lehet-e, kell-e valamit hozzátenni ahhoz, amit a hajdani szerkesztők a majdaniakra hagytak? Nem nagyon. Értelmezni lehet, folytatni kell. Jó *Csengeri János* sorait olvasva arra gondolni, hogy amikor a folyóirat szerkesztését a nemzetközi normákhoz igazítjuk, a színvonalat európai mércével szándékozunk mérni, nemcsak a jelen sürgető kihívásainak próbálunk megfelelni, hanem egyben évszázados hagyomány követünk. Meg kell fontolnunk, milyen formában jelenik meg ma „a követelmények fokozódása" és milyen lehetőséget kínál „az eszközök gyarapodása". Hogyan kell ma „irányt szabni"?

Mint az Akadémia folyóiratának, a Magyar Pedagógiának elsősorban a tudományos közösség érdekeit, a neveléstudományi kutatás ügyét kell szolgálnia. A folyóiratot a nemzetközi tudományos folyóirat-kiadás normái szerint működtetjük, ezzel elérjük, lehetővé tesszük, hogy magyar nyelven is megjelenhessenek európai színvonalú írások. A bírálati rendszer keretében nagyjából ugyanabból a körből kerülnek ki a tanulmányok szerzői és bírálói. A bírálók feladata a közlemények kritikai értékelése, fogyatékosságaik kimutatása. Ez a kritikai értékelés alapján működő szelekció elvezethet a minőség javulásához, így a folyóirat az evolúciós folyamat ágense lehet.

A Magyar Pedagógia alapvető feladata a kutatási eredmények publikálása. A „publikálás" szó eredeti értelmében nyilvánosságra hozatalt jelent, és a folyóirat akkor teljesíti jól feladatát, ha a tudományos eredményeket a lehető legszélesebb körben hozzáférhetővé teszi. Ezért továbbra is erőfeszítéseket kell tennünk azért, hogy megjelent cikkek adatai minél több adatbázisba, referáló folyóiratba bekerüljenek.

Ugyanebből a meggondolásból megkezdjük a Magyar Pedagógiában megjelent cikkek teljes szövegének felvitelét az Internetre. A tanulmányok angol nyelvű összefoglalói már 1997 óta megtalálhatók a világhálón. Most elérkezett az ideje annak, hogy a teljes szövegek is a nyomtatott változattal megegyező formában elérhetők legyenek s így állandóan rendelkezésre álló, kereshető tudásbázist kínáljunk.

A tudományos közlemények hatásának legfontosabb mutatója a rájuk való hivatkozások száma. A folyóirat szerzőit és olvasóit egyaránt szeretnénk segíteni azzal, hogy elkészítjük a Magyar Pedagógiában megjelent munkákra hivatkozó cikkek jegyzékét.

Valószínűleg az előttünk álló évszázad nem lesz kevésbé mozgalmas, mint amit éppen magunk mögött hagytunk. De talán reménykedhetünk abban, hogy másféle izgalmakat, kevésbé drámai változásokat hoz, és jobban kedvez az olyan tudományos alkotómunka zavartalanságának, melynek eredményeit a Magyar Pedagógia is közvetíteni szándékozik. Ha jól értelmezem a jelenlegi tendenciákat, a jövőben tovább növekszik az emberrel, a társadalommal, a megismeréssel foglalkozó tudományok súlya. Ha a tudás a társadalmi-gazdasági folyamatok meghatározó tényezőjévé válik, mint ahogy az már ma is tapasztalható, az oktatás és nevelés szerepe ismét felértékelődik, legalább olyan mértékben, mint ahogyan a folyóirat alapítását megelőző években, az ipari forradalom korszakában történt. A következő években sokféle változáshoz kell a tudományos kutatásnak és a folyóirat-kiadásnak alkalmazkodnia, de maga az a tény, hogy a századik kötetet zárhatjuk le, okot ad arra, hogy optimistán tekintsünk a következő évszázad elé.

Csapó Benő
főszerkesztő

Terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizethető a Magyar Posta Rt. Levél és Hírlapüzletági Igazgatóságán (1846 Budapest), az ügyfélszolgálati irodákban, hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési és Elektronikus Postaigazgatóság 1900 Budapest I., Hattyú u. 4. közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a Postabank és Takarékpénztár Rt. 11991102 – 02102799 pénzforgalmi jelzőszámra.

Előfizetési díj egy évre 2000,- Ft. Ára példányonként 500,- Ft.

Külföldön terjeszti a KULTURA Külkereskedelmi Rt (H–1035 Budapest, Kerék u. 80.).

E szám megjelenését a Magyar Tudományos Akadémia és a Művelődési és Közoktatási Minisztérium támogatta.
Az MTA Pedagógiai Bizottságának megbízásából kiadja a JATE BTK, a kiadásért felel a BTK dékánja.
A szedés a Szegedi Tudományegyetem Pedagógiai Tanszékén készült.
Tördelőszerkesztő: Börcsökné Soós Edit.
Nyomták a FÁROSZ Nyomdaipari Vállalkozásban. Felelős vezető: Mazán Jánosné.
Megjelent 9,4 (A/5) ív terjedelemben.
HU ISSN 0025–0260

KÖZLÉSI FELTÉTELEK

A *Magyar Pedagógia* a *„Tanulmányok"* rovatban tudományos szakcikkeket jelentet meg. A tágan értelmezett neveléstudomány minden területéről közöl tanulmányokat, empirikus vizsgálat eredményeit összegző írást éppúgy, mint elméleti elemzést vagy egy kutatási terület eredményeinek átfogó, szintetizáló jellegű bemutatását.

A *Magyar Pedagógia* csak eredeti, másutt még nem publikált tanulmányokat közöl. A benyújtással a szerző vállalja, hogy írását másutt még nem jelentette meg, párhuzamosan más folyóirathoz nem nyújtja be. A *Magyar Pedagógiában* való megjelenés szempontjából nem számít előzetes publikációnak a zárt körben, kéziratos sokszorosításként való terjesztés (belső kiadvány, kutatási zárójelentés, konferencia előadás stb.).

A megjelent tanulmányok szerzői megőrzik azt a jogukat, hogy tanulmányukat a *Magyar Pedagógiában* való megjelenés után másutt (gyűjteményes kötetben, más nyelven stb.) újra közöljék.

A kéziratokat magyar vagy angol nyelven lehet benyújtani. Más nyelveken benyújtott kéziratok elbírálásáról a szerkesztőség egyedileg dönt. Az elfogadott idegen nyelvű kéziratok fordításáról a szerkesztőség gondoskodik.

A kéziratokat 3 példányban a főszerkesztő címére kell beküldeni. A tanulmányok optimális terjedelme 10–20 nyomtatott oldal (25000–50000 betű). Az angol nyelvű abstract számára kb. 25 soros összegzést kell mellékelni angol vagy magyar nyelven.

A beérkezett kéziratokat a szerkesztőség a tudományos folyóiratoknál kialakult bírálati eljárás keretében véleményezi. A folyóirat témakörébe eső cikkek közlésének kizárólagos szempontja a munka színvonala.

A *„Szemle"* rovatban a pedagógiai kutatással és a szakmai közélettel kapcsolatos írások jelennek meg, melyekre a tudományos közleményekkel szemben támasztott követelmények nem vonatkoznak.

AIMS AND SCOPE

Established in 1892 and published quarterly, Magyar Pedagógia is the journal of the Educational Committee of the Hungarian Academy of Sciences. It publishes original reports of empirical work, theoretical contributions and synthetic reviews on research of particular areas within the field of Education in the broadest sense as well as book reviews and memorandums relevant to the educational research community. The journal publishes research papers in Hungarian accompanied by an abstract in English. Magyar Pedagógia seeks to provide a forum for communication between the Hungarian and international research communities. Therefore, the Editorial Board encourages international authors to submit their manuscripts for consideration.

Submitted journal articles will be subjected to a peer review process. Selection is based exclusively on the scientific quality of the work. Only original manuscripts will be considered. Manuscripts which have been published previously or are currently under consideration elsewhere will not be reviewed for publication in Magyar Pedagógia. However, authors retain their rights to reprint their article after it has appeared in this journal.

Manuscripts should be preferably in Hungarian or in English. Papers should be between 10–20 printed pages (ca. 25000–50000 characters) and accompanied by a 250 word abstract. Manuscripts submitted in English should be prepared in accordance with the Publicational Manual of APA. All manuscripts should be sent in triplicate to Benő Csapó, Editor, Magyar Pedagógia, Petőfi sgt. 30–34, H–6722 Szeged, Hungary.

RESEARCH PAPERS

Ildikó Szabó and Katalin Falus: Political socialization in central Europe the case of Hungary 383

Marianne Nikolov: Code switching in pair- and groupwork tasks in primary-school english classes 401

Charles J. Alderson: Levels of performance and the Hungarian Matura exam in English 423

A. Y. Montgomery: Techniques and Tools for the Automated Assessment of Student Assignments and Examination Scripts 459

Júlia Szekszárdi, Attila Horváth H., Marianna Buda and Ildikó Simonfalvi: Moral socialisation of adolescents 473

Etele Kovács, Katalin Keresztesi, István Kovács and Judit Teleki Andrásné: A survey of P. E. teachers' assessment of their pre-service training 499

Abstracted / indexed in: Sociological Abstracts
Contents Pages in Education