

MAGYAR PEDAGÓGIA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
PEDAGÓGIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

SZÁZTIZENHETEDIK ÉVFOLYAM

2. SZÁM



2017

MAGYAR PEDAGÓGIA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
PEDAGÓGIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

Alapítás éve: 1892
A megjelenés szünetelt 1948-ban és 1951–60 között
A folyóirat megjelenését a Magyar Tudományos Akadémia Könyv- és Folyóiratkiadó
Bizottsága támogatta

SZÁZTIZENHETEDIK ÉVFOLYAM

Főszerkesztő:
CSAPÓ BENŐ

Szerkesztőbizottság:
CSAPÓ BENŐ, FALUS IVÁN, FÜLÖP MÁRTA, HALÁSZ GÁBOR, HUNYADY GYÖRGYNÉ,
KÁRPÁTI ANDREA, KÖLLŐ JÁNOS, NÉMETH ANDRÁS, NIKOLOV MARIANNE,
PUSZTAI GABRIELLA

Nemzetközi tanácsadó testület (International Advisory Board):
CSÍKSZENTMIHÁLYI MIHÁLY (Claremont), DÖRNYEI ZOLTÁN (Nottingham),
SUZANNE HIDI (Toronto), LÁZÁR SÁNDOR (Kolozsvár), MARTON FERENC (Göteborg)

Szerkesztőség:
Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet
6722 Szeged, Petőfi sgt. 30–34.
Tel./FAX: (62) 544–354
Technikai szerkesztő: Kasik László és Molnár Gyöngyvér
Szerkesztőségi titkár: B. Németh Mária

Journal of the Educational Committee of the Hungarian Academy of Sciences
Editor: Benő Csapó, University of Szeged, H–6722 Szeged, Petőfi sgt. 30–34.
Tel./FAX: 36–62–544354 E-mail: szerk@magyarpedagogia.hu / www.magyarpedagogia.hu

TARTALOM

TANULMÁNYOK

Pribék Ildikó Katalin és Jámbori Szilvia: A kapunyitási pánik és az észlelt társas támogatás összefüggéseinek vizsgálata szegedi egyetemisták körében	139
Juhász Dóra: A verbális fluencia fejlődése az automatikus és a kontrollált folyamatok tükrében	153
Somogyvári Lajos: A hrucsovi oktatási reformpolitika magyar szereplői: az Iskolai Reformbizottság prozopográfiai elemzése (1958–1960)	171
Fűz Nóra: Iskolán kívüli színterek az általános iskolai oktatásban	197
Molnár Gyöngyvér: A problémamegoldó és tanulási stratégiák változása 11 és 19 éves kor között: logfile elemzések	221



A KAPUNYITÁSI PÁNİK ÉS AZ ÉSZLELT TÁRSAS TÁMOGATÁS ÖSSZEFÜGGÉSEINEK VIZSGÁLATA SZEGEDI EGYETEMISTÁK KÖRÉBEN

Pribék Ildikó Katalin és Jámbori Szilvia

Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézet

A kapunyitási pánik jelensége napjaink egyik legkutatottabb témájává nőtte ki magát a fejlődéslélektan területén. Ehhez nagyban hozzájárult Jeffrey Jensen Arnett, aki 2000-ben publikált cikkében definiálta az *emerging adulthood* kifejezést, amit „késülődő felnőtt-ségnek” vagy „kezdődő felnőttkornak” fordíthatunk (Vida, 2011). Ez az időszak a fiatalok kései tízes éveitől egészen a húszas éveinek végéig tart, amely átmenetnek tekinthető abban az értelemben, hogy már nem érzik magukat serdülőnek, de a felnőttkor kihívásaival sem szeretnék még szembenézni (Arnett, 2004). Ez a kifejezés azonban nem vonja magával azt a gyakori nehéz élethelyzetet és krízist, ami sokszor megjelenik ennél a korosztálynál, így megalkották a *quarterlife crisis* fogalmát (Robbins & Wilner, 2001 as cited in Vida, 2011, p. 9). Magyarországon – a kapuzárási pánik mintájára, ami a középkorúak normatív krízisét jelenti –, létrehozták a kapunyitási pánik kifejezést (Vida, 2011). Azonban, amíg az előbbi a lezárástól való szorongást jelenti, addig az utóbbi esetében ennek ellenkezője jelenik meg: a lehetőségektől, a folyamatos változástól való félelem, a pályaválasztási és identitásbeli kérdések megválaszolása feszélyezi az egyént (Robbins & Wilner, 2001 as cited in Vida, 2011, p. 10).

A kapunyitási pánik jellemzői

A posztindusztriális társadalmakban a fiatal felnőttek élete az elmúlt években gyökeresen megváltozott. Ezen változások érintik a házasság előtti szexuális életet (Arnett, 2007), a továbbtanulást, a szülőkről való leválás eltolódását és a kései családalapítást (Molnár, 2014). A társadalmi és gazdasági átrendeződés több sajátos jellemzővel írható le. Elsőként említhetjük a növekvő tendenciát mutató felsőfokú végzettség megszerzésére történő motivációt, amit az is alátámaszt, hogy amíg Magyarországon 1990-ben a felsőoktatásban résztvevők száma 102.387 volt, addig 2012-ben 299.636 fő vett részt felsőoktatásban (Ok-tatási Hivatal, 2012). Így a huszonévesek munkába állása is kitolódik, ami magával vonzza a kései családalapítást is (Molnár, 2014), amit a kései házasságkötés jellemez. Az első házasságkötési kor 1990-ben Magyarországon a nők körében 22 év, a férfiak esetében 28,7 év volt, addig ez 2010-ben a nőknél 28,7, a férfiaknál pedig 31,4 éves korra tolódott.

Ez azt jelenti, hogy mintegy hét évvel lettek idősebbek a fiatalok az első házasságba lépés idején (Pongrácz, 2012). Mindezek mellett a születések száma is jelentősen csökken (Tóth & Dupcsik, 2007).

Azonban felmerül a kérdés, hogy valójában mit is jelent a kapunyitási pánik, illetve milyen jellemző tulajdonságokkal írható le? Arnett (2004) öt főbb ismertetőjegyet határozott meg, melyekkel ezen életszakaszt definiálni lehet. A kapunyitási pánik sajátosan (1) az identitáskeresés és (2) az instabilitás időszaka, valamint (3) egy olyan életkori intervallum, mely során a szelf kerül leginkább fókuszba. Jellemző (4) a köztes érzés jelensége: a személyek nem érzik magukat se serdülőnek, se felnőttnek, illetve (5) a szerteágazó lehetőségek időszaka, hiszen megannyi opciót kínál az élet a fiatalnak, aki így döntési helyzetbe kényszerül.

A fiatal felnőttek identitáskeresés során a szerelemben és a munkában különböző lehetőségeket fedeznek fel, melynek átélése gyarapítja önmaguk megismerését, hogy ők valójában mit is szeretnének az élettől, ezáltal alakítják identitásukat. Az identitásformálás elméletének egyik legjelentősebb képviselője Erikson (1950 as cited in Arnett, 2000, p. 470), aki az identitáskeresés és szerepkonfúzió konfliktusainak időszakát a 13–19 év közötti intervallumban, serdülőkorban tartotta jellemzőnek. Ezen állítással Arnett (2004) is egyetért, azonban elméletét kiegészíti azzal, hogy bár serdülőkorban valóban megjelenik az identitásformálás kezdete, a kapunyitási pánik idején (19–25 év között) válik még inkább intenzívvé. Több kérdést is feltesz magának ilyenkor a fiatal: „Ki vagyok én valójában? Milyen munkában vagyok jó? Milyen partner illene hozzám?”. Ezáltal a fiatal felnőttek nagyobb önismeretre tesznek szert, megismerik képességeiket (Arnett, 2004). Az instabilitás demonstrálására Arnett (2004) a folyamatos költözés metaforáját használja, hiszen az egyetemisták ebben az időszakban folyamatosan költöznek egyik lakásból a másikba: elsőnek elköltöznek otthonról, majd albérlésben vagy kollégiumban laknak, esetleg a későbbiekben lakó- vagy szobatársváltás miatt továbbállnak, illetve előfordulhat, hogy összeköltöznek a párjukkal. Továbbá lényeges, hogy a kiszámíthatatlansággal felbukkanhat az idegesség is, mivel az egyetemisták élete olyannyira változékony és bizonytalan, hogy sokuknak elképzelésük sincs, hogy tapasztalataik merre fogják vezetni őket.

Mindezek mellett a 18–25 éves személyek élete énközpontúvá válik. Azonban ez a szelf-fókusz nem egyezik meg a gyerekkori vagy a serdülőkori énközpontúsággal, mivel ezen életszakaszok során a szülők, a testvérek és a tanárok irányítják a gyerekek életét olyan szabályokkal, amiket kötelességük betartani. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy az egyetemisták önzőek lennének, csupán sokkal több időt fordítanak saját magukra, ezáltal önismeretük fejlesztésére. A kapunyitási pánikot átélő személyek szelfjükre való összpontosításáról tehát megállapítható, hogy ez egy normális, egészséges és ideiglenes folyamat, ami a mindennapi élethez való készségeket fejleszti, így célja a még adekvátabb énhatékonyság kiépítése (Arnett, 2004).

A kapunyitási pánik során a felfedezés és instabilitás egy köztes érzést hoz magával a fiatalok számára: már nem érzik magukat serdülőnek, de még nem is látják magukat felnőttnek. Ez magával vonzza a serdülőkorban átélt korlátozásokat, valamint a felnőttkori felelősségvállalás terheit (Arnett, 2004). Ezt a jelenséget jól mutatja az a vizsgálati eredmény, miszerint az amerikai 18–25 éves fiatalok 60%-a teljesen bizonytalan abban a tekintetben, hogy felnőttnek érzik-e már magukat vagy még nem. Arnett (2000) kutatási

eredményei rávilágítottak, hogy a fiataloknak három kritériumnak kell megfelelniük, hogy felnőttnek érezzék magukat: felelősséget kell vállalni saját magukért, független döntéseket kell hozniuk, illetve pénzügyileg is függetlennek kell lenniük.

A kapunyitási pánikot átélő személyek gyakran szorongásos tünetekről is beszámolnak (Lisznyai, 2010), melyek során nemi különbségek jelentkeznek. A kutatások eredményei nem mutatnak egy irányba, hiszen Smith és Blackwood (2004) alapján a nők számolnak be több szorongásos tünetről, esetenként depresszióról, azonban valamennyi vizsgálat szerint a fiatal felnőtt férfiak esetében a depresszió markánsabban jelenik meg (Kovács, Horváth, & Vidra, 2011; Vida, 2011; Lisznyai, Vida, Németh, & Benczúr, 2014). Bár a férfiaknál erőteljesebb a szorongás és a depresszió, a kapunyitási pánik a nőknél jellemzőbb (Vida, 2011). Azonban úgy tűnik, hogy a 25 éves hallgatók körében már nem mutatható ki nemi különbség a kapunyitási pánik észlelésében (Galambos, Barker, & Krahn, 2006). A szociális környezetnek jelentős protektív hatása van a depresszióval szemben. Ez azt jelenti, ha rendelkezünk baráti kapcsolatokkal, valamint kellemesnek érzeljük az egyetemi atmoszférát, az védőfaktor lehet a lehangoltsággal szemben. Érdekes azonban kihangsúlyozni, hogy a depresszió átszínezheti például az általános egyetemi környezet észlelését: negatív hangulatban feltehetőleg a környezetünket is negatívnak érzékeljük (Kovács et al., 2011).

A társas támogatás jelentősége

A társas támogatás mint megküzdési stratégia már az 1970-es évek közepétől foglalkoztatja a pszichológusokat, hiszen olyan támaszt tud nyújtani, ami a különösen stresszes élet-eseményekben segíthet (Zimet, Dahlem, Zimet, & Farley, 1988). A kapunyitási pánikot észlelő egyetemi hallgatók esetében a társas támogatás nagy szerepet játszik, hiszen ők egy olyan időszakon mennek keresztül, ahol a stressz és a frusztráció nagymértékben jelen van (Pettit, Roberts, Lewinsohn, Seeley, & Yaroslavsky, 2011) és ebben egy szupportív környezet könnyen tud segíteni.

A család szerepe tagadhatatlan az egyén fejlődése, valamint jólléte kapcsán. Pettit és munkatársai (2011) empirikus kutatása rávilágított arra, hogy ha a személyek 21 évesen magas családi támogatásról számolnak be, akkor az alacsonyabb depresszív tünetekkel jár együtt 30 éves korukra. Továbbá annak ellenére, hogy alapvetően ezen fiatalok már kevesebb időt töltenek a testvérükkel, mint a serdülők, és kevésbé involválódnak az egyes tevékenységeikbe, érzelmi változások terén a bevonódás sokkal erőteljesebben megjelenik (Scharf, Shulman, & Avigad-Spitz, 2005). Milevsky (2005) kutatása alátámasztotta, hogy a testvér támogatása alacsonyabb magányérzettel és kisebb fokú depresszióval jár együtt.

A családi kapcsolatokon túl a baráti támogatásnak is nagy szerepe van a kapunyitási pánik megjelenésében. A serdülők, illetve a fiatal felnőttek életében megnövekedik a családon kívüli felnőttek befolyása (Canty-Mitchell & Zimet, 2000). Pettit és munkatársai (2011) longitudinális vizsgálatában azt feltételezték, hogy a családi és a baráti támogatás különböző módon fog hatni a depresszív szimptomákra kapunyitási pánik esetén, hiszen a családot nem magunk választjuk, ezzel ellentétben a barátságokat igen. A depresszív

tünetek szignifikáns negatív kapcsolatot mutattak az észlelt baráti támogatás változásával: tehát minél erősebb volt a baráti támogatás, annál alacsonyabb depresszív tünetről számoltak be a vizsgálati személyek. Az észlelt társas támogatás során markáns nemi különbségek mutatkoztak meg. A nők alapvetően magasabb társas támogatásról számoltak be mind a barátoktól, mind a szignifikáns másoktól, mint a férfiak, azonban ezzel együtt a nők depresszív tünetei is magasabbak voltak. Bár a férfiak észlelt támogatása, illetve depresszív tünetei alacsonyabbak voltak, a barátoktól való támogatás a depresszió megelőzésére erősebb korrelációt mutatott (Zimet et al., 1988). Walen és Lachmen (2000) kutatása már nagyobb életkori mintán vizsgálta a jelenséget, és szintén megerősítették, hogy a nők magasabb szociális támogatásról számolnak be. Pettit és munkatársai (2011) szintén alátámasztották ezt az eredményt, hiszen a nők magasabb családi és baráti támogatásról számoltak be, mint a férfiak.

Módszerek

Problémafelvetés és hipotézisek

Az előzetes kutatások alapján az egyetemisták körében a kapunyitási pánik jelensége széles körben megfigyelhető, amit több tényező is nagymértékben befolyásol. Azonban az eddigi kutatások nem világítottak rá arra, hogy az észlelt társas támogatás együttesen milyen összefüggéseket mutat a kapunyitási pánikkal. Ezek alapján a vizsgálatunk elsődleges célja feltárni, hogy a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) hallgatóinak körében jellemző-e a kapunyitási pánik, különös figyelemmel az észlelt társas támogatás befolyásoló hatására. A szakirodalmak alapján hipotéziseink a következők:

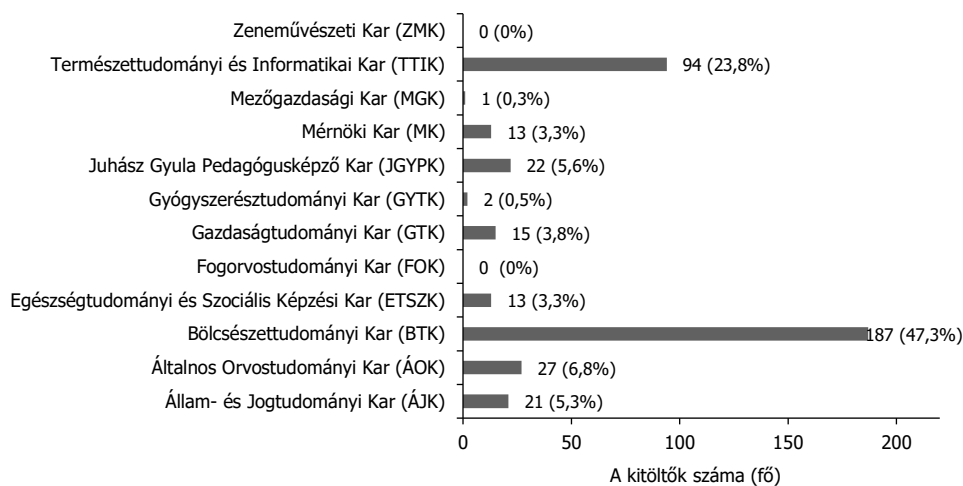
- (1) A Kapunyitási Pánik Kérdőívén nemi és életkori különbségek azonosíthatók. Feltetelezésünk szerint a nők átlagosan magasabb összpontszámot érnek el, mint a férfiak (Vida, 2011).
- (2) Életkori különbséget is azonosíthatunk a Kapunyitási Pánik Kérdőív párkapcsolattal, családalapítással kapcsolatos alszkálái esetén. A nőknél figyelhető meg magasabb pontszám, mivel a jövőképükben a családdal, gyermekvállalással kapcsolatos tervek és félelmek viszonylag hangsúlyosabban és korábban megjelennek (Jámbori, 2007).
- (3) A Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Skála összpontszáma negatív lineáris együttjárást mutat a Kapunyitási Pánikkal Kérdőív összpontszámával (Milevsky, 2005; Pettit et al., 2011).
- (4) Nemi különbségek vannak a társas támogatás észlelésében: a nők szignifikánsan magasabb észlelt támogatásról számolnak be, mint a férfiak (Pikó, 1997; Zimet et al., 1988).

Minta

Kutatásunkban 395 – 18–28 éve közötti – fiatal felnőtt vett részt (M: 21,8 év, SD: 2,141 év), akiket kényelmi mintavétellel választottunk ki. A mintában a nemek megoszlása hasonlóan alakult (227 nő és 168 férfi). Minden vizsgálati személy az SZTE hallgatója. A résztvevők további leíró statisztikai adatait az 1. táblázatban és az 1. ábrán tüntettük fel.

1. táblázat. A vizsgálati személyek leíró statisztikai adatai

		Fő	%
Nem	férfi	168	42,5
	nő	227	57,5
Lakhely	főváros	24	6,1
	megyeszékhely/nagyváros	169	42,8
	kisváros	139	35,2
	község/falu/tanya	63	15,9
Családi állapot	egyedülálló	182	46,1
	párkapcsolatban él	203	51,4
	házas	2	0,5
	egyéb	8	2,0
Jelenleg kivel él együtt	egyedül	25	6,3
	ismerős / barát	219	55,4
	élettársi kapcsolat	51	12,9
	család	78	19,7
	kollégiumi szobatárs	22	5,6



1. ábra
A kitöltők száma karok (SZTE) szerint

Vizsgálati eszközök

Kutatásunk során egy online kérdőívcsomagot töltöttünk ki a hallgatókkal, ami két kérdőívet tartalmazott. A kérdőívbatteria egy tájékoztató és beleegyező nyilatkozattal kezdődött, ami biztosította a vizsgálati résztvevőt a kutatás anonimitásáról és annak önkéntességéről. Ezt követően egy demográfiai adatokkal kapcsolatos kérdéssor következett (pl. nem, lakhely, kapcsolati státusz, előző és jelenlegi párkapcsolat időtartama).

A Kapunyitási Pánik Kérdőív (Quarterlife-crises Questionnaire, QLC; Vida, 2011) 46 tételből (13 fordított) áll. A kérdőívben ötfokú Likert-skálán kell bejelölni, hogy a vizsgálati személy mennyire ért egyet az adott állítással (1=egyáltalán nem ért egyet – 5=teljes mértékben egyetért). A QLC-ben 11 faktorba csoportosulnak a kapunyitási pánikkal kapcsolatos kijelentések: Karrierkrízis (pl. „Úgy érzem, hogy kudarcot vallottam, mert nem tudom, mihez akarok kezdeni az életemmel.”); Pozitív várakozás (pl. „Biztos vagyok benne, hogy a jövőm jobban fog alakulni, mint a legtöbb kortársamé.”); Szorongás és alacsony önbizalom (pl. „Úgy érzem, hogy semmi sem nagyon rossz az életemben, de semmi sincs igazán rendben.”); Jövővel kapcsolatos vélekedések (pl. „Úgy érzem, hogy a jövőmmel kapcsolatban túl sok a kiszámíthatatlan és megjósolhatatlan faktor.”); Döntéssel kapcsolatos aggodalmak (pl. „Úgy érzem, hogy túl sok a lehetőség és egyszerűen nem tudok dönteni közöttük.”); Idő múlásával kapcsolatos vélekedések (pl. „Életemben először érzem magam öregnek.”); Párkapcsolati aggodalom (pl. „Aggaszt, ha arra gondolok, hogy vajon meg fogom-e találni életem párját.”); Külső megfelelés (pl. „Attól tartok, hogy a karrierem rovására fog menni a magánéletem boldogsága.”); Anyagiakkal kapcsolatos vélekedések (pl. „Nagyon várom már, hogy végre anyagilag függetlenné váljak a szüleimtől.”); Függhés/autonómia (pl. „Bűntudatom van, hogy csalódást okozok másoknak (különösen a szüleimnek).”). A 11. faktornak nincs külön neve, mivel egyetlen tétel tartozik hozzá („Nem nyugtalanít, ha éppen nincs párkapcsolatom.”).

A társas támogatást a Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Skálával (Multidimensional Perceived Social Support Scale, MSPSS; Zimet et al., 1988 – magyarul Papp-Zipernovszky, Kékesi, & Jámbori, 2017) mértük. A kérdőív 12 tételből áll és ötfokú Likert-skálán kell eldöntenie a vizsgált személynek, hogy az adott állítás mennyire igaz magára (1=egyáltalán nem jellemző – 5=teljes mértékben jellemző). A kérdőív három alskálát tartalmaz: Család, Barátok és Szignifikáns mások. A Család alskálába tartoznak azon állítások, amelyek a vizsgált személy észlelt családi támogatását vizsgálják (pl. „A családomra mindig számíthatok”). A Barátok alskála kijelentései arra vonatkoznak, hogy az egyén rendelkezik-e megfelelő baráti támogatással (pl. „Vannak barátaim, akikkel megoszthatom az örömeimet és a bánatomat.”). A Szignifikáns mások alskálába azon kijelentések tartoznak, amelyek azokkal a személyekkel kapcsolatosak, akik a kitöltő életében jelentős szerepet töltenek be (pl. „Van legalább egy fontos személy a környezetemben, akire számíthatok, ha szükségem van rá.”).

A vizsgálat leírása

A vizsgálat résztvevőinek online módon tettük elérhetővé a kérdőívcsomagot, amit a Facebook felületén osztottunk meg és népszerűsítettünk. A kérdőív elején egy Tájékoztató

és beleegyező nyilatkozatot tettünk közzé, ami ismertette a vizsgálati személyekkel a kutatás célját, valamint pontos menetét. Ezt követően tájékoztattuk őket a kutatás önkéntes és anonim jellegéről. A beleegyező nyilatkozat tartalmazta, hogy a kérdőívet kizárólag kutatási célokra használjuk fel, ezzel kizártuk az esetleges diagnosztikai igényeket. Kutatásunk során betartottuk a SZTE Pszichológia Intézet által előírt etikai szabályokat.

Eredmények

Az adatok feldolgozása SPSS 22 segítségével történt. Az elemzés kezdetén a QLC faktorokba tartozó állítások pontszámait összeadva 11 új változót hoztunk létre. Az új változók létrehozása után a három kérdőívre reliabilitásvizsgálatot végeztünk, aminek eredménye alapján a kutatásban használt tesztek megbízhatónak bizonyultak. A QLC kérdőív 46 tétele erősen megbízható (Cronbach- α =0,922). Az MSPSS szintén megbízható, belső konzisztenciája 0,895. A mélyebb megbízhatósági eredmények elvégzése érdekében a QLC és az MSPSS alskáláira is végeztünk reliabilitásvizsgálatot. Az eredményeket a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat. A vizsgálatban használt kérdőívek megbízhatósági mutatói

Kérdőív	Alskála	Cronbach- α	Tételek száma
QLC	Karrierkrízis	0,94	15
	Pozitív várakozás	0,78	6
	Szorongás és alacsony önbizalom	0,78	7
	Jövővel kapcsolatos vélekedések	0,60	3
	Döntéssel kapcsolatos vélekedések	0,60	3
	Idő múlásával kapcsolatos vélekedések	0,50	2
	Párkapcsolati aggodalom	0,40	2
	Külső megfelelés	0,40	2
	Anyagiakkal kapcsolatos vélekedés	0,50	3
	Függés/autonómia	0,60	2
MSPSS	Család	0,87	4
	Barátok	0,92	4
	Szignifikáns mások	0,84	4

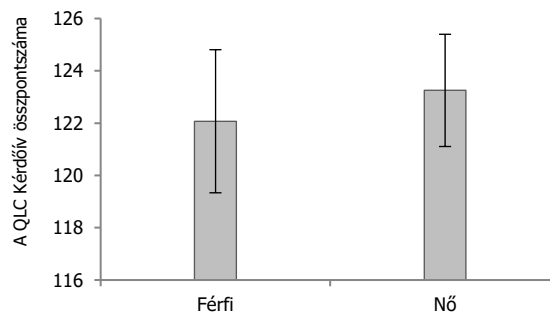
Az alskálák megbízhatóságot mutató értékek alapján az „Idő múlásával kapcsolatos vélekedések”, a „Párkapcsolati aggodalom”, a „Külső megfelelés”, az „Anyagiakkal kapcsolatos vélekedések” faktorok nem megbízhatóak, így ezen alskálákkal nem végeztünk elemzéseket.

A kapunyitási pánik és a demográfiai változók összefüggései

A QLC összpontszáma, valamint az életkor között nem találtunk szignifikáns kapcsolatot ($r(393)=0,007$, $p=0,89$). Annak feltárása érdekében, hogy megvizsgáljuk, van-e a QLC összpontszámán átlagkülönbség attól függően, hogy a vizsgált személy jelenleg kivel él, egyszempontos varianciaanalízist alkalmaztunk. Ebben az esetben a függő változó a LAKÓTÁRS, a független változó a QLC összpontszáma (egyedül; ismerőssel, barátal; párral, élettársi kapcsolat; családdal; kollégium) volt. Az elemzés eredménye alapján nincs szignifikáns átlagkülönbség a kapunyitási pánik észlelése és a jelenlegi lakótárs között ($t(4,378)=1,753$, $p=0,138$).

Nemi különbségek

Az első hipotézisünk, miszerint a nők átlagosan magasabb pontszámot érnek el a QLC-n, mint a férfiak, nem teljesült, mivel nincs szignifikáns különbség a két csoport között ($t(381)=-0,343$, $p=0,73$). Eredményeink (2. ábra) alapján ezen a mintán a kapunyitási pánik észlelése hasonlóképpen történik a férfiak ($M=122,07$, $SD=34,16$) és a nők ($M=123,25$, $SD=32,33$) esetében.



2. ábra

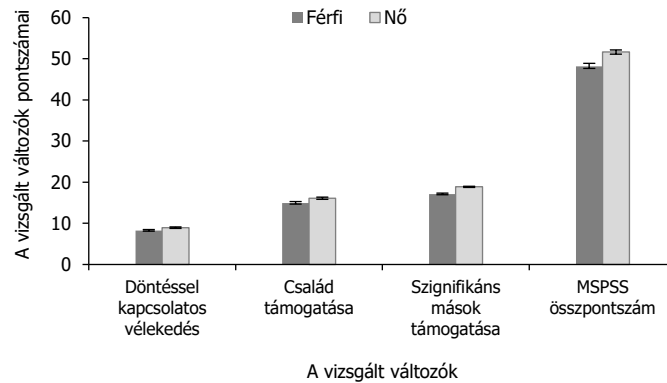
Nemi jellemzők a QLC összpontszáma alapján

A független mintás t-próba eredményei azt mutatták (3. ábra), hogy a „Döntéssel kapcsolatos vélekedések” ($t(393)=-2,395$, $p=0,017$), a „Család észlelt támogatása” ($t(393)=-2,68$, $p=0,008$), a „Szignifikáns mások észlelt támogatása” ($t(265,476)=-6,398$, $p<0,001$), valamint az MSPSS összpontszáma ($t(313,898)=-3,916$, $p<0,001$) során markánsak a nemi különbségek.

A „Döntéssel kapcsolatos vélekedések” faktoron a nők ($M_{nő}=8,94$, $SD_{nő}=2,67$) értek el magasabb pontszámot ($M_{férfi}=8,28$, $SD_{férfi}=2,79$), azaz a nők érzik azt, hogy megnyílt előttük a világ, és a rengeteg döntés, a választási lehetőségek szabadsága esetenként nyomasztja őket, szoronganak emiatt. Az MSPSS összpontszáma szintén a nőknél magasabb ($M_{nő}=51,64$, $SD_{nő}=7,63$, $M_{férfi}=48,17$, $SD_{férfi}=9,41$). Ez az eredmény hasonló a család észlelt támogatása esetén is, mely során a nők átlagpontszáma 16,11 ($SD_{nő}=4,07$), a férfiaké csak 14,69 ($SD_{férfi}=4,34$). A „Szignifikáns mások” skálán is a nők átlagpontszáma magasabb

A kapunyitási pánik és az észlelt társas támogatás összefüggéseinek vizsgálata szegedi egyetemisták körében

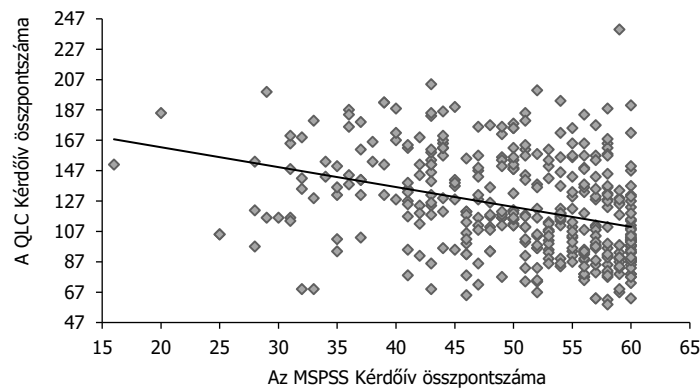
($M_{nő}=18,87$, $SD_{nő}=2,14$, $M_{férfi}=17,01$, $SD_{férfi}=3,35$). Az MSPSS ezen eredményei azt mutatják, hogy összességében a nők észlelnek magasabb társas támogatást mind a család, mind a szignifikáns mások részéről, összhangban hipotézisünkkel.



3. ábra
Nem szerinti szignifikáns különbségek

A társas támogatás és a kapunyitási pánik összefüggései

Harmadik hipotézisünkben azt fogalmaztuk meg, hogy a QLC összpontszáma, valamint az MSPSS összpontszáma negatív lineáris korrelációt mutat. Ezt Pearson-féle korrelációval (4. ábra) teszteltük, melynek eredménye szignifikáns együttjárást mutat ($r(393)=-0,229$ $p<0,001$). Ez az eredmény azt tükrözi, hogy azon személyek, akik magas észlelt támogatásról számoltak be, alacsonyabb kapunyitási pánikról adtak tanúbizonyságot.



4. ábra
A QLC és az MSPSS összpontszámának korrelációja

A társas támogatás előrejelző hatása a kapunyitási pánikra

Lineáris regressziót használtunk annak feltérképezésére, hogy megállapítsuk, milyen változók bírnak a legnagyobb prediktív erővel a kapunyitási pánik jelenségére. Ennek érdekében függő változóként a QLC összpontszámát használtuk, független változóként az életkort, a befejezett felsőoktatási félévek számát, valamint az MSPSS összpontszámát és három alfaktorát (Család, Barátok, Szignifikáns mások). A próbához Enter módszert alkalmaztunk, mely a modell együttes prediktív erejét írja le. Az eredmény alapján a QLC pontszámot a fent említett független változók a mintában 12,4%-ban, a populációban 11,3%-ban jósolják be ($F(5,377)=10,702$, $MSE=10373,108$, $p<0,001$, $R^2=0,124$, $R_{Adj}^2=0,113$). A modelltől megállapítható, hogy szignifikáns, azaz érdemes volt felépíteni, hiszen segítségével jobban megérthetjük, hogy a kapunyitási pánik jelensége milyen tényezőktől függhet.

A regressziós elemzés eredményei szerint (3. táblázat) a kapunyitási pánikra legnagyobb hatással az MSPSS Barátok faktora volt ($\beta=-0,231$, $t(388)=-3,76$, $p<0,001$), azaz azon egyének esetében, akik a barátok támogatását magasnak érzik, kisebb a kapunyitási pánik. A változók közül nagy prediktív erővel rendelkezik az Család változó is ($\beta=-0,119$, $t(388)=-2,226$, $p<0,027$), vagyis minél nagyobb mértékben érzik a család által kapott támogatást, annál kevesebb az esélye, hogy kialakulhat náluk a kapunyitási pánik.

3. táblázat. A QLC bejósoló tényezői

Változók	Beta	t	p
Barátok támogatása	-0,231	-3,760	< 0,001
Család támogatása	-0,119	-2,226	0,027
Szignifikáns mások támogatása	-0,079	-1,235	0,218
Befejezett félévek száma	0,053	0,800	0,424
Életkor	-0,041	-0,619	0,536

Összegzés, következtetések

Kutatásunkban a kapunyitási pánik jelenségét vizsgáltuk szegedi egyetemisták körében, különös tekintettel az észlelt társas támogatásra. E két tényező összefüggéseit és kifejezetten szegedi egyetemisták körében korábban még egy kutatás sem tanulmányozta, így vizsgálatunk ebből a szempontból előremutató a jövőre nézve.

A kezdődő felnőttkor időszakában, ami egyes szakirodalmakban a 18–28 éves kor közötti időszak (Atwood & Scholtz, 2008; Arnett, 2004; Grossman, 2005), erősen megjelenik a függetlenségre való törekvés, a normáktól való eltávolodás vágya, illetve a szociális szerepek megkérdőjelezése. Egy olyan életperiódus, amikor az egyén jelene és jövője is

bizonytalan, és a kihívások, választások száma sokkal több, mint bármelyik másik életszakaszban. A felmerülő lehetőségek kiszámíthatatlansága, a karrier és az intim kapcsolatok alakulásának megjósolhatatlansága, az új döntések meghozásával járó folyamatosan változó helyzetek a sebezhetőség érzését keltik a fiatalokban, melyek a kapunyitási pánik jellemző vonásai (Robbins & Wilner, 2001).

Elemzéseink eredményei azt mutatták, hogy az egyetemisták ténylegesen mutatják a kapunyitási krízis jeleit: úgy vélik, hogy kifutnak az időből, és nem lesz már lehetőségük a megfelelő párkapcsolat kialakítására. Ebben az esetben megjelenhet a társas összehasonlítás (Festinger, 1976) jelensége is: előfordulhat, hogy a vizsgált fiatalokat szorongás töltheti el, ha arra gondolnak, hogy még miért csak a jelenlegi életszakaszban vannak és ezzel ellentétben társaiknak miért van például már hosszabb ideje tartó párkapcsolatuk, akár egy kialakuló egzisztenciájuk. Az életkor és a párkapcsolati aggodalmakkal való pozitív kapcsolat összefügghet az említett társas összehasonlítással, így azzal a nyomással, ami akkor jelenhet meg, ha az egyénnek még nincs párkapcsolata, azonban már nagyon vágyra rá.

További aggodalmat jelenthet, ha az egyén még a szüleivel lakik annak ellenére, hogy már szeretne leválni róluk, azonban lehetséges, hogy például anyagi nehézségek miatt ezt nem teheti meg. Vida (2011) kutatásának eredménye alapján azon hallgatók, akik rosszabb anyagi helyzettel rendelkeznek társaiknál, nem feltétlenül látják a jövőt lehetőségekkel telinek, mert úgy vélik, hogy nem engedhetik meg maguknak a tétlenséget, dolgozniuk kell, fent kell tartaniuk magukat. Ennek tudatában megállapítható, hogy az életkor prediktív erővel bír a kapunyitási pánik jelenségére, mindez pedig megegyezik az előző kutatások (Lisznyai, Vida, & Németh, 2001; Vida, 2011) eredményeivel.

A statisztikai elemzés rávilágított arra, hogy a férfiak és a nők között nincs szignifikáns különbség arra vonatkozóan, hogy milyen módon élik meg a kapunyitási pánikot, így eredményeink nem vágnak egybe a korábbi adatokkal (Vida, 2011; Smith & Blackwood, 2004). Összességében az eredményeink azt mutatják, hogy a mintába bevont egyetemista nők és férfiak hasonlóan élik meg a kapunyitási pánikot. Azok a nehézségek, amelyekkel a hallgatóknak szembe kell nézniük az egyetemi élet során, ugyanúgy érinti a férfiakat és a nőket, hiszen a diploma megszerzését követően a munkaerőpiacon való elhelyezkedés mindkét nem esetében hasonló kihívásokkal jár. A jelenlegi magyar oktatási rendszer nem feltétlenül gyakorlatközpontú (Csapó, 1998), ezért a hallgatók gyakran érezhetik úgy, hogy nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal, emiatt – kikerülve az egyetem biztonságos világából – feltehetőleg hasonlóan szoronganak majd az első munkahelyen. Mindezek mellett a nőket és a férfiakat egyaránt sürgetheti az idő a kiegyensúlyozott párkapcsolat vagy akár a saját egzisztencia kialakítására, esetleg a szülőktől való leválásra. Ezen tényezők által átélt szorongás és aggodalom sokkal inkább függhet például a személyiségtől, valamint esetleg a jelen kutatásban is vizsgált észlelt társas támogatástól.

Harmadik feltevésünket, miszerint az észlelt társas támogatás, illetve a kapunyitási pánik jelensége között negatív, egyenes irányú együttjárás mutatható ki (Milevsky, 2005; Pettit et al., 2011), eredményeink alátámasztották. A szupportív környezetnek nagy jelentősége van az egyén életében, hiszen annak hiánya során nincs kire számítani a nehéz időszakban, nincs kinek elmondani a problémákat, nincs kitől tanácsot kérni. Számos kutatás (Milevsky, 2005; Pettit et al., 2011) rávilágított arra, hogy magas észlelt társas támogatás esetén a depressziós tünetek, illetve a magányérzet is csökken. A nők szignifikánsan

magasabb észlelt társas támogatásról számoltak be kutatásunkban, mint a férfiak, negyedik hipotézisünkkel összhangban. A mélyebb feltárások során megállapítható, hogy ez leginkább a család, valamint a szignifikáns mások támogatását jelenti. Eredményeink egybevágnak korábbi felmérések következtetéseivel (Albert, Dávid, & Németh, 2005; Pettit et al., 2011; Walen & Lachmen, 2000). Az eredményeket magyarázhatja a szülői nevelés különbözősége a nemek esetén. Míg a kislányoknak gyakrabban hangsúlyozzák azt, hogy egyedül is nézzenek szembe a problémákkal, oldják meg azokat és álljanak helyt az életben, addig a kislányokat inkább óvják a bajtól, nagyobb mértékben gondoskodnak róluk, vigasztalják őket (Schaffer, 1996). A különböző nevelési stílusok is közrejátszhatnak abban, hogy a nők úgy észlelik, őket több ember támogatja. Zimet és munkatársai (1988) vizsgálatai alapján is a nők szignifikánsan több támogatásról számoltak be a barátok és a jelentős mások részéről.

Megállapítottuk azt is, hogy a kapunyitási pánikra a barátok támogatásának észlelése bír a legnagyobb bejósoló erővel, tehát, a korábbi szakirodalmakkal összhangban (Pettit et al., 2011; Zimet et al., 1988), az észlelt baráti támogatás protektív erővel bírhat az egyetemisták életében. Összességében a vizsgált populációban az egyetemisták a család támogatását nagyobbra értékelték, mint a szignifikáns mások támogatását, azonban úgy gondolják, a legnagyobb támogatást a barátoktól kapják. Az egyetemi évek alatt a hallgatók kiterjesztik az ismertségi körüket, új barátokra tesznek szert, párkapcsolatot alakítanak ki (Scharf et al., 2005), ezért lehetséges, hogy a barátok pontszáma magasabb a család pontszámánál.

Összességében a szegedi egyetemisták körében is erőteljesen megjelenik a kapunyitási pánik, azonban léteznek olyan protektív faktorok, amelyek segítenek a jelenséget csökkenteni. Jelen kutatás fókuszában védőfaktor szempontjából az észlelt társas támogatás állt. Az elemzések részben alátámasztották előfeltevéseinket, hiszen a magas észlelt társas támogatás – feltehetőleg – protektív faktor a kapunyitási pánik esetében.

Irodalom

- Albert, F., Dávid, B., & Németh, R. (2005). *Társas támogatás, társadalmi kohézió. Országos Lakossági Egészségfelmérés (OLEF) 2003*. Budapest: Országos Epidemiológiai Központ.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480. doi: [10.1037//0003-066x.55.5.469](https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.5.469)
- Arnett, J. J. (2004). *Emerging adulthood: the winding road from the late teens through the twenties*. New York: Oxford University Press.
- Arnett, J. J. (2005). The developmental context of substance use in emerging adulthood. *Journal of Drug Issues*, 35(2), 235–254. doi: [10.1177/002204260503500202](https://doi.org/10.1177/002204260503500202)
- Arnett, J. J. (2007). Emerging adulthood: What is it, and what is it good for? *Child Development Perspectives*, 1(2), 68–73. doi: [10.1111/j.1750-8606.2007.00016.x](https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2007.00016.x)
- Atwood, J., & Scholtz, C. (2008). The quarter-life time period: An age of indulgence, crisis or both? *Contemporary Family Therapy*, 30(4), 233–250. doi: [10.1007/s10591-008-9066-2](https://doi.org/10.1007/s10591-008-9066-2)

A kapunyitási pánik és az észlelt társas támogatás összefüggéseinek vizsgálata szegedi egyetemisták körében

- Canty-Mitchell, J., & Zimet, G. D. (2000). Psychometric properties of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support in urban adolescents. *American Journal of Community Psychology*, 28(3), 391–400. doi: [10.1023/a:1005109522457](https://doi.org/10.1023/a:1005109522457)
- Csapó, B. (Ed.) (1998). *Az iskolai tudás*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Erikson, E. H. (1950). *Childhood and society*. New York: Norton.
- Festinger, L. (1976). A társadalmi összehasonlítás folyamatainak elmélete. In F. Pataki (Ed.), *Pedagógiai Szociálpszichológia* (pp. 712–726). Budapest: Gondolat.
- Galambos, N. L., Barker, E. T., & Krahn, H. J. (2006). Depression, self-esteem, and anger in emerging adulthood: Seven-year trajectories. *Developmental Psychology*, 42(2), 350–365. doi: [10.1037/0012-1649.42.2.350](https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.2.350)
- Grossman, L. (2005, January 16). Grow up? Not so fast. *Time Magazine*. Retrieved from <http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,1018089,00.html>
- Jámbori, S. (2007). *Hogyan tervezik a serdülők a jövőjüket?* Szeged: SZEK JGYF Kiadó.
- Kovács, A., Horváth, A., & Vidra, Z. (2011). The ferry-country between East and West: Debates on modernity and Europe in Hungary. In I. Atsuko (Ed.), *Europe, nations and modernity* (pp. 158–182). UK: Palgrave Macmillan. doi: [10.1057/9780230313897_8](https://doi.org/10.1057/9780230313897_8)
- Lisznyai, S. (2010). Készülődő felnőtttség. Kutatás a fiatalok mentálhigiénés állapota témakörében. In Puskás-Vajda & S. Lisznyai (Eds.), *Életszakaszok határán: közösségi és egyéni tanulási feladatok* (pp. 9–25). Budapest: FETA.
- Lisznyai, S., Vida, K., & Németh, M. (2001). Mentálhigiénés kutatás a Budapesti Corvinus Egyetemen. In Zs. Puskás-Vajda & S. Lisznyai (Eds.), *Iffúságkutatás és tanácsadás. A pszichológiai tanácsadás tudományos alapjai* (pp. 81–107). Budapest: FETA könyvek.
- Lisznyai, S., Vida, K., Németh, M., & Benczúr, Z. (2014). Risk factors for depression in the emerging adulthood. *The European Journal of Counselling Psychology*, 3(1), 54–68. doi: [10.5964/ejcop.v3i1.22](https://doi.org/10.5964/ejcop.v3i1.22)
- Lisznyai, S., Vida, K., Németh, M., & Benczúr, Z. (2014). Risk factors for depression in the emerging adulthood. *The European Journal of Counselling Psychology*, 3(1), 54–68.
- Milevsky, A. (2005). Compensatory patterns of sibling support in emerging adulthood: Variations in loneliness, self-esteem, depression and life satisfaction. *Journal of Social and Personal Relationships*, 22(6), 743–755. doi: [10.1177/0265407505056447](https://doi.org/10.1177/0265407505056447)
- Molnár, É. (2014). A kapunyitási pánik jelenségének vizsgálata a debreceni egyetemisták körében. *Metszetek*, 3(1), 358–371.
- Oktatási Hivatal (2012). *Felsőoktatási statisztikák*. Retrieved from http://www.oktatas.hu/felsooktatasi/felsooktatasi_statistikak.
- Papp-Zipernovszky, O., Kékesi, M. Z., & Jámbori, Sz. (2017). A Multidimenzionális észlelt társas támogatás kérdőív magyar nyelvű validálása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*. In Press.
- Pettit, J. W., Roberts, R. E., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Yaroslavsky, I. (2011). Developmental relations between perceived social support and depressive symptoms through emerging adulthood: Blood is thicker than water. *Journal of Family Psychology*, 25(1), 127–136. doi: [10.1037/a0022320](https://doi.org/10.1037/a0022320)
- Pikó, B. (1997). Coping – társas kapcsolatok – társas coping. *Pszichológia*, 17(4), 391–399.
- Pongrácz, T.-né (2012). Párkapcsolatok. In P. Őri, & Zs. Spéder (Eds.), *Demográfiai Portré 2012* (pp. 11–19). Budapest: KSH Népeség tudományi Kutatóintézet.
- Robbins, A., & Wilner, A. (2001). *Quarterlife crisis: The unique challenges of life in your twenties*. New York: Jeremy P Tarcher.
- Schaffer, H. R. (1996). *Social development*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Scharf, M., Shulman, S., & Avigad-Spitz, L. (2005). Sibling relationships in emerging adulthood and in adolescence. *Journal of Adolescent Research*, 20(1), 64–90. doi: [10.1177/0743558404271133](https://doi.org/10.1177/0743558404271133)

Pribék Ildikó Katalin és Jámbori Szilvia

- Smith, D. J., & Blackwood, D. H. (2004). Depression in young adults. *Advances in Psychiatric Treatment*, 10(1), 4–12. doi: [10.1192/apt.10.1.4](https://doi.org/10.1192/apt.10.1.4)
- Tóth, O., & Dupcsik, Cs. (2007). Családok és formák-változások az utóbbi ötven évben Magyarországon. *Demográfia*, 50(4), 430–437.
- Vida, K. (2011). A kezdődő felnőttkor és a kapunyitási pánik. In Zs. Puskás-Vajda & S. Lisznyai (Eds.), *Iffúságkutatás és tanácsadás. A pszichológiai tanácsadás tudományos alapjai* (pp. 9–29). Budapest: FETA könyvek.
- Walen, H. R., & Lachman, M. E. (2000). Social support and strain from partner, family, and friends: Costs and benefits for men and women in adulthood. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17(1), 5–30. doi: [10.1177/0265407500171001](https://doi.org/10.1177/0265407500171001)
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30–41. doi: [10.1207/s15327752jpa5201_2](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2)

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN QUARTERLIFE -CRISES AND PERCEIVED SOCIAL SUPPORT AMONG UNIVERSITY STUDENTS FROM SZEGED

Ildikó Katalin Pribék & Szilvia Jámbori

In our research we analyzed the underlying connections between quarterlife crisis and perceived social support in the students sampled from the University of Szeged. The sample consisted of 395 students. Both sexes were represented in equal numbers. Two questionnaires were used: the Quarterlife Crisis Questionnaire (QLC; Vida, 2011) and the Multidimensional Scale of Perceived Support (MSPSS; Zimet et al., 1988). Statistical analysis of the data showed no difference between male and female participants in experiencing quarterlife crisis. However, female subjects tend to feel that they have more anxiety inducing decisions to make than their male counterparts. In conclusion, high measures of perceived social support could function as strong protective elements against quarterlife crisis.

Magyar Pedagógia, 117(2). 139–152. (2017)
DOI: [10.17670/MPed.2017.2.139](https://doi.org/10.17670/MPed.2017.2.139)

Levelezési cím/ Address for correspondence: Jámbori Szilvia, Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézet, 6722 Szeged, Egyetem utca 2.



A VERBÁLIS FLUENCIA FEJLŐDÉSE AZ AUTOMATIKUS ÉS A KONTROLLÁLT FOLYAMATOK TÜKRÉBEN

Juhász Dóra

Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola

A végrehajtó funkciók megfelelő szintű működése az alapja a figyelmi, gondolkodási és problémamegoldási folyamatoknak, amelyek például a gyermekek iskolai, valamint a felnőtt munkában nyújtott teljesítményében meghatározó szereppel bírnak. A végrehajtó funkciók Miyake és munkatársai (2000) szerint az alábbiak: (1) váltás (az összetett adatok, műveletek és mentális készletek közötti rugalmas mozgás); (2) monitorozás (bejövő információ monitorozása, kódolása, nem használatos információk helyettesítése relevánsabbakra), (3) gátlás (szándékosan legátoljuk domináns, automatikus vagy előfeszített válaszainkat) (Tánczos, 2012). Ezen funkciók felelősek tehát például a szóelőhívásért, az egyes feladatok közötti váltásért, szabályok követéséért, így a viselkedésben is jelentős szerepet töltenek be.

A végrehajtó funkciók idegrendszeri hátterüket tekintve elsősorban a frontális, részben a temporális lebenyhez is köthetőek (Gleissner & Elger, 2001; Smith & Jonides, 1999). Gyermekkorban még alacsonyabb szinten működnek, kamaszkorra válnak a leghatékonyabbá, az életkor előrehaladtával, időskorban – az idegrendszeri kapcsolatok gyengülése miatt – hanyatlásnak indulnak.

A végrehajtó funkciók vizsgálatára számos diagnosztikai eszköz létezik, így a Wisconsin Kártyaszortírozási Teszt, Stroop Teszt, N-vissza Feladat (Heaton, Chelune, Talley, Kay, & Curtiss, 1993; Owen, McMillan, Laird, & Bullmore, 2005; Stroop, 1935). A nyelvi és végrehajtó funkciók vizsgálatára széles körben (pl. neuropszichológia, pszichiátria) elterjedt vizsgálóeszköz a betűfluencia, a szemantikus és a cselekvésfluencia feladatok. A fluenciafeladatok praktikussága abban rejlik, hogy széles életkori spektrumon alkalmazhatók, valamint egyszerű és érthető instrukciók mellett mindösszesen 1-1 percet vesznek igénybe, ugyanakkor megbízható következtetések vonhatók le az egyén verbális képességeit, nyelvi funkcióit, valamint végrehajtó funkcióinak működési jellegzetességeit illetően. Mindhárom teszt, kiemelten a cselekvésfluencia teszt rendkívül érzékeny a frontális lebeny sérüléseire, ezáltal kiváló vizsgálóeljárásai lehetnek olyan neurológiai betegségeknek is, mint például a Parkinson-kór (Piatt, Fields, Paolo, Koller, & Tröster, 1999a).

Jelen kutatásban a különböző életkori csoportok fluenciafeladatokon elért eredményeit mutatjuk be, ugyanis bizonyos kutatási eredmények arra utalnak, hogy a verbális fluencia mögött nem csupán kontrollált (végrehajtó funkciók), hanem automatikus működések is megfigyelhetők (Hurks et al., 2004). Ezek alapján felmerülhet a kérdés, hogy az említett

teszt valóban csupán a nyelvi és a végrehajtó funkciók vizsgálatára alkalmas vagy az automatikusabb folyamatok is tetten érhetők vele.

Végrehajtó funkciók

A kontrollált és automatikus működések

A kontrollált működések szervezésében, szabályozásában a figyelmi folyamatoknak nagy szerepe van. Posner és Rothbart (2007) figyelmi hálózat-modellje szerint a figyelem egyik fő aspektusa a készenlét fenntartása, ami a bejövő ingerek észlelését, feldolgozását könnyíti meg. Az orientációs funkció a beérkező ingerek közül szelektálja a relevánsakat. A végrehajtó figyelmi hálózat szabályozó, illetve monitorozó szereppel bír. Kontrollált, erőfeszítést igénylő folyamatokban vesz részt, ez a figyelem azon aspektusa, amit a végrehajtó funkciók közé sorolunk.

Az emberi kognícióban nagy szerepe van a nem tudatos, automatikus folyamatoknak is. Ezek erőfeszítés nélkül működtethetők, ugyanakkor nehezen befolyásolhatók vagy módosíthatók (Csépe, Györi, & Ragó, 2007). Ilyen automatikus folyamatnak tekinthető az implicit (nem tudatos) tanulás is, ami a kutatások alapján gyermekkorban, körülbelül 12 éves korig igen hatékonyan működik, azonban a későbbi életkorokban alacsonyabb szinten funkcionál, ezen életkorokban már sokkal inkább a kontrollált, explicit (tudatos) tanulást részesítjük előnyben (Janacsek, Fiser, & Németh, 2012). Smith és Claxton (1972 as cited in Crowe, 1998, p. 400) lexikális szerveződési modellje feltételezi, hogy a fluenciafeladatok végrehajtásának kezdeti periódusában az automatikus folyamatok dominálnak, melyek révén egy gyorsan és könnyen előhívható szókészletből sorolunk szavakat. Amennyiben ez a szókészlet kimerül, egy tudatosabb, kontrolláltabb szókeresés/előhívás indul meg (Crowe, 1998). Hurks és munkatársai (2004) figyelemhiányos hiperaktivitás zavaros (Attention Deficit and/or Hyperactivity Disorder- ADHD) személyekkel folytatott kutatásából arra következtetnek, hogy az automatikus folyamatok a fluenciafeladat körülbelül első 15 másodpercében aktívak, ezt követi a kontrollált keresés.

A fluencia feladatokkal kapcsolatos kutatási eredmények

Az eddigi kutatások alapján az eredmények egymással ellentétesek azzal kapcsolatban, hogy a fluenciaszteszeken való teljesítményre a nemnek van-e hatása, azonban a tanúlással eltöltött évek száma biztosan befolyásoló tényező (Tánczos, Janacsek, & Németh, 2014a; Van der Elst, Van Boxtel, Van Braukelen, & Jolles, 2006). Korábbi szakirodalmak arra utalnak, hogy a betűfluencia teszten elért eredmény a kor előrehaladtával idősebb korban romlik, míg a szemantikus fluenciát mérő feladaton elért eredmény az idősebb korosztályok esetében is a korábbi életkorokhoz hasonlóan jó, újabb eredmények szerint azonban mindkét feladat esetében az életkorral csökken a teljesítmény (Van der Elst et al., 2006).

A kutatók egyetértenek abban, hogy az egészséges személyek esetében a betűfluencia feladatban az 5-6 éves gyermekek nagyon kevés szót tudnak felsorolni, ami a betűfluencia

feladaton elért teljesítményt befolyásoló frontális lebeny éretlenségén kívül adódhat az ábécé nem ismeréséből, esetleg feladatértési nehézségekből is (Spreen & Strauss, 1991; Tánczos et al., 2014a). Számos kutatás úgy találta, hogy a feladatban 10-12 éves korra a gyermekek már elérik a felnőtt szintet, azonban néhányan úgy vélik ez 17-18 éves korra tehető (Anderson, Anderson, Northam, Jacobs, & Catroppa, 2001; Klenberg, Korkman, & Lahti-Nuuttilla, 2001; Tánczos et al., 2014a). Konszenzus van abból a szempontból, hogy 50 év felett jelentős teljesítménycsökkenés figyelhető meg a betűfluencia feladatban (Brickman et al., 2005; Tánczos et al., 2014a; Van der Elst et al., 2006).

A szemantikus fluencia feladaton az 5-6 évesek már több szót tudnak mondani, mint a betűfluencia feladaton. Egyesek szerint a felnőtt szintet a 14-15 évesek, míg mások eredményei alapján csak a 17-18 évesek érik el (Matute, Rosselli, Ardila, & Morales, 2004; Spreen & Strauss, 1991; Tánczos, Janacsek, & Németh, 2014b). Legjobbak a 35-49 évesek, 50 év felett ismét hanyatlás figyelhető meg (Tánczos et al., 2014b; Troyer, 2000). Lee és munkatársai (2015) a fluenciatesztek felvétele és elemzése során már az idői aspektust is figyelembe vették. Kutatásukban idős személyek (60–84 év, öt korcsoportra osztva) szemantikus fluencia (állat kategória) teljesítményét öt másodperces idői lebontásban (összesen 30 másodperc) vizsgálták. Eredményeik arra utalnak, hogy 75 év felett összességében drasztikusan kevesebb állat neve jut a személyek eszébe, mint 60–74 év között, valamint az első öt másodpercben átlagosan négy szót, az utolsó öt másodpercben már csak egy szót tudnak felsorolni a személyek. Az első szó kimondásáig eltelt időt tekintve a 60–64 éves korcsoporthoz képest a legidősebb korcsoport ideje majdnem ötszörösére nő. Összességében az eredmények azt mutatják, hogy 75 év felett nagymértékű hanyatlás figyelhető meg a szemantikus fluencia feladatban, a korábbi idősebb korcsoportokhoz képest, valamint az idői tényező szempontjából a kontrolláltabb szóelőhívás már kevésbé sikeres 75 év felett, ami szintén a frontális lebeny hanyatló működését jelezheti.

Rodríguez-Aranda és munkatársai (2016) kutatási eredményei arra utalnak, hogy az egészséges személyek esetében is előfordulhat a verbális fluencia alacsonyabb működése ugyanúgy, mint az Alzheimer- demencia kezdeti stádiumában, azonban ennek idegrendszeri háttere egyelőre tisztázatlan. MRI- vizsgálattal 18, az Alzheimer- demencia kezdeti stádiumában lévő, valamint 24 egészséges felnőtt személy agyi fehér- és szürkeállományában bekövetkező változásokat vizsgálták. Eredményeik azt mutatják, hogy a szemantikus fluencia kizárólag a kisagyi szürkeállománnyal, a bal temporális fusiform kéreggel, a fehérállományi uncinate fasciculussal, inferior fronto-occipital fasciculussal és a corpus callosummal korrelál. A betű fluencia a bal féltekei fehérállományi részekkel áll kapcsolatban. Tehát az egészséges felnőtteknél, akik gyengébb verbális fluenciával rendelkeznek, bár kisebb mértékű, de ugyanolyan agyi strukturális változások figyelhetőek meg, mint a kezdeti fázisban lévő Alzheimer- demenciás személyeknél.

A fluenciatesztek esetében a teljesítményt klasszikusan a helyes szavak száma adja, azonban az egészséges, illetve betegcsoportok kognitív folyamatainak részletesebb feltérképezése érdekében újabb kutatásokban már sokkal részletesebben, a klaszterek (a vizsgálati személy által alkotott minimum kételemű csoportok) mérete és száma, valamint a klaszterek közötti váltások száma alapján is vizsgálják az egy perc alatt nyújtott teljesítményt (Tánczos et al., 2014a). Pakhomov, Eberly és Knopman (2016) kutatásukban az egészséges, enyhe kognitív zavarban (Mild Cognitive Impairment, MCI), valamint

Alzheimer- kórban (Alzheimer's disease, AD) szenvedő személyek verbális fluencia – ezen belül is a szemantikus fluencia – képességeit vizsgálták a hagyományos fluenciaértékek, a klaszterméret és az ismételt szavak gyakoriságának mutatói mentén. Eredményeik arra utalnak, hogy a klaszterméreten kívül a többi mutató szignifikánsan nagyobb hanyatlást mutat enyhe kognitív zavar és Alzheimer-kór megléte esetén, mint a normál kognitív funkciókkal rendelkező személyek esetén. A memória (mint kognitív funkció), a figyelem és a téri-vizuális funkciók, valamint a mutatók közötti összefüggéseket megvizsgálva rámutattak, hogy a verbális fluencia feladatokban elért pontszámok az imént felsorolt három terület hanyatlásával összefüggésben állnak. A szemantikai és lexikai változatosságot csak a téri-vizuális, míg a szóismétlést a memória és a téri-vizuális képességek egyaránt befolyásolják. A szemantikai és lexikai változatosságot tekintve, az alacsony figyelemmel rendelkezők teljesítményét a szógyakoriság jobban befolyásolta, mint az egyes szavak közötti szemantikus kapcsolatok erőssége. Ezek alapján az automatikusabb (szemantikus) mutatók jobban használhatók az egyes kognitív funkciók vizsgálatára demencia esetén.

Kumar és Priyadarshi (2013) kutatásukban arra keresték a választ, hogy a kor előrehaladtával a verbális vagy a téri-vizuális munkamemória hanyatlása markánsabb-e. Vizsgálatukban 40-80 év közötti egészséges személyek vettek részt öt életkori csoportra bontva: 40-50 év (N=16), 51-60 év (N=16), 61-70 év (N=16), 71-80 év (N=16), 80 év felett (N=16). Eredményeik alapján mindkét terület azonos mértékben hanyatlik 50-60 éves korig, majd 60 év felett nagyobb mértékű csökkenés figyelhető meg. Ekkor a verbális munkamemória már nagyobb léptékben hanyatlik, mint a vizuális munkamemória, azonban a különbség nem szignifikáns.

A nyelvi és végrehajtó funkciók vizsgálatának nagy szerepe van a fejlődési rendellenességgel élő gyermekek és felnőttek esetében egyaránt. Hurks és munkatársai (2004) kutatásukban három csoport (ADHD, más pszichopatológiával rendelkező, valamint egészséges gyermekek) betű- és szemantikus fluencia feladatban elért eredményeit hasonlították össze 15 másodperces idői lebontásban. Azt feltételezték, hogy az ADHD-s gyermekek a betűfluencia feladatban kevésbé jól teljesítenek, ugyanis ez a feladat figyelmet igényel, kevésbé épül az automatikus folyamatokra, mint a szemantikus fluencia feladat. Eredményeik szerint a csoportok hasonlóan teljesítenek a 60 másodperc alatt felsorolt szavak száma alapján, azonban az ADHD-s gyermeknek nagyobb nehézséget okoz a betűfluencia feladat első 15 másodpercében szavakat sorolni az egyéb pszichopatológiával rendelkező, valamint kontrollgyermekhez képest. Következtetéseik alapján lehetséges, hogy az ADHD-s gyermekek automatikus folyamatainak éréseben lemaradás figyelhető meg az egészséges gyermekekhez képest.

Hasonló eredményeket kapott Takács, Kóbor, Tárnok és Csépe (2014), akik kutatásukban ADHD-s és egészséges gyermekek végrehajtó, verbális fluencia, valamint munkamemória funkcióit vizsgálták. Eredményeik szintén arra utalnak, hogy az ADHD-s gyermekek a fluenciafeladat első 15 másodpercében gyengébben teljesítenek az egészséges gyermekekhez képest, amit véleményük szerint a klaszterek közötti váltás képességének szuboptimalitása, valamint az új klaszterek létrehozásának hiánya okoz. Begeer és munkatársai (2013) autizmus spektrum zavarral élő gyerekek és kamaszok verbális fluencia képességeit vizsgálta, mely kutatás eredményei szerint az autista személyek kevesebbszer

váltak klasztert, azonban több szót tartalmazó klaszterek vannak, mint az egészséges kontrollcsoportnak, ami által összeredményeik hasonlóak az egészséges gyermekekéhez. Összességében ezen eredmények alapján, a fluenciafeladatokban 60 másodperc alatt az ADHD-s, autizmus spektrum zavarral élő és egészséges gyerekek hasonló teljesítményt produkálnak, azonban ha a 60 másodpercet 15 másodpercenként felosztva vizsgáljuk, az eredményekben eltéréseket találunk. Az ADHD-s gyerekek az első 15 másodpercben a kontrollcsoportéhoz képest alulteljesítenek, amiből számos kognitív képesség rendellenes működésére, valamint az automatikus folyamatok érésének megkésetttségére is következtethetünk. Az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek esetében is érdemes lehet a fluenciateljesítményt idői felosztásban vizsgálni, mert bizonyos implicit tanulást vizsgáló kutatási eredmények alapján az ő esetükben valószínűleg az automatikus folyamatok működhetnek hatékonyabban, vagyis teljesítményük feltételezhetően az első 15 másodpercben jobb, mint az azt követő 45 másodpercben (Németh et al., 2010). Ezen kutatási eredmények segítségül szolgálhatnak a gyermekek fejlesztési terveinek, egyéni tanítási módszereinek kidolgozásában.

Módszerek

Célok

A kutatás célja megvizsgálni, hogy a fluenciafeladatok egyperces időtartamát két szakaszra bontva a vizsgált életkori csoportok hogyan teljesítenek a 0–15., valamint a 16–60. másodperces időintervallumokban. Mivel az első 15 másodpercben nyújtott teljesítmény feltételezhetően inkább az automatikus folyamatokhoz, a hamarabb megérő, később hanyatlásnak induló kéreg alatti struktúrákhoz köthető, így hipotézisem alapján a gyermekek és idősek teljesítménye kevésbé tér el a fiatal felnőttekétől. A frontális lebeny-így a kontroll funkciók éretlensége, valamint annak relatíve korai hanyatlása miatt a gyermekek és idősek teljesítménye a második 45 másodpercben alacsonyabb szintű lesz, mint a fiatal felnőtteké, illetve középkorú személyeké.

Résztvevők

A vizsgálatban összesen 380 személy vett részt (155 férfi, 225 nő). Életkoruk 5 és 85 év közötti, akiket 10 életkori csoportra osztottunk. Az 5-6 éves korcsoport esetében az iskolázottságot azon néhány gyermek adatai adják, akik már megkezdték általános iskolai tanulmányaikat (1. táblázat). A vizsgálati személyeket kényelmi mintavétellel gyűjtöttük, a részvétel önkéntes alapon történt. A vizsgálat során betartottuk a Magyar Pszichológiai Társaság által előírt etikai szabályokat.

1. táblázat. A vizsgálatban résztvevő személyek korcsoportonkénti elemszáma, átlagos életkora, a nemek aránya, valamint a tanulással töltött éveinek száma (átlag).

<i>Csoport</i>	<i>Életkor</i>	<i>Nem</i>	<i>Iskolázottság</i>
5-6 év (N=16)	5,75 (0,45)	10 F/6 N	0,13 (0,34)
7-8 év (N=39)	7,90 (0,31)	22 F/17 N	1,92 (0,27)
9-10 év (N=48)	9,73 (0,45)	23 F/25 N	3,83 (0,53)
11-13 év (N=55)	12,04 (0,82)	28 F/27 N	5,77 (0,71)
14-15 év (N=38)	14,34 (0,48)	19 F/19 N	8,14 (0,52)
16-17 év (N=43)	16,49 (0,51)	16 F/27 N	10,03 (0,91)
18-29 év (N=50)	21,98 (3,17)	18 F/32 N	14,89 (2,45)
30-44 év (N=27)	36,78 (3,84)	8 F/19 N	15,31 (3,03)
45-60 év (N=29)	50,93 (4,10)	5 F/24 N	13,72 (4,56)
61-85 év (N=35)	64,89 (7,71)	6 F/29 N	12,00 (4,19)

Vizsgálati eszközök és statisztikai eljárás

Fluenciafeladatok

Ezen teszt a verbális munkamemória (fonológiai hurok) vizsgálatát teszi lehetővé. A vizsgálati személyekkel a fluenciafeladat három verzióját vettük fel: (A) betűfluencia, (B) szemantikus fluencia, (C) cselekvésfluencia (Tánczos, Janacsek, & Németh, 2014a, 2014b).

(A) Betűfluencia feladat

A betűfluencia feladat (Tánczos et al., 2014a) során a vizsgálati személy feladata, hogy előre megadott kezdőbetűkkel (k, t) kell egy perc alatt minél több szót sorolnia. Kritérium, hogy nem mondhat tulajdonneveket (pl. személy-és városneveket), valamint ugyanazon szónak a különböző végződéseit sem.

(B) Szemantikus fluencia feladat

A szemantikus fluencia feladat (Tánczos et al., 2014b) felvételekor a vizsgálati személynek előre megadott kategóriákon belül (állat, élelmiszerbolt) kell egy perc alatt minél több szót mondania.

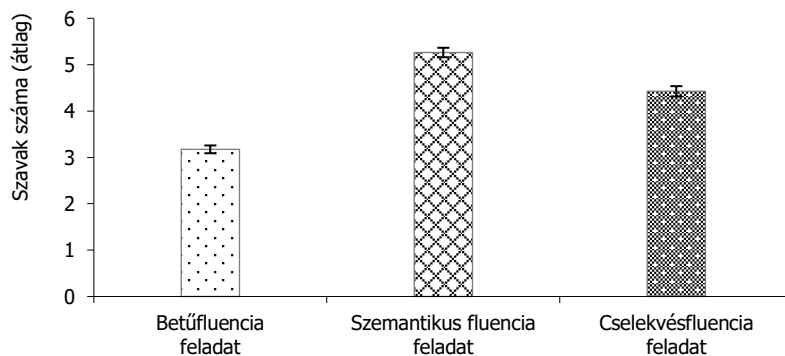
(C) Cselekvésfluencia feladat

A cselekvésfluencia feladat (Piatt, Fields, Paolo, & Tröster, 1999b) során a vizsgálati személynek egy perc alatt kell minél több olyan tevékenységet felsorolnia, amit egy ember általában csinálni szokott. Kritérium, hogy nem mondhatja ugyanazon szónak a különböző toldalékos alakjait (pl. olvas, olvasok, olvastam stb.), egy szó csupán egyszer szerepelhet (pl. olvas). Fontos, hogy csupán igéket soroljon, ne adjon meg több szóból álló mondatokat.

A betűfluencia, szemantikus fluencia és cselekvésfluencia feladatokon a vizsgálati személyek által mondott szavakat először diktafonra, majd írásban rögzítettük, utólag pedig stopperóra segítségével a jegyzőkönyvben jól látható vonallal jelöltük az első 15 másodpercben elhangzott, valamint az ezt követő 45 másodpercben elhangzott szavak számát. Ezek után jelöltük az ismételt és hibás szavakat, melyeket nem számoltuk bele a teljesítménybe, vagyis a teljesítmény alatt a vizsgálati személy által mondott helyes szavak száma értendő. A vizsgálati személyek verbális fluencia képességeit SPSS for Windows elemzőprogram segítségével, összetartozó mintás varianciaanalízissel (General Linear Model-Repeated Measures) elemeztük. Az eredményeknél a szóródási mutató az átlag standard hibája (Standard Error Mean).

Eredmények

A vizsgálati személyeknél a fluenciafeladatokon, az első 15 és a következő 45 másodpercben nyújtott teljesítményének vizsgálatára 3 (fluencia: betű fluencia, szemantikus fluencia, cselekvés fluencia) x 2 (idő: 15 és 45 mp) x 10 (életkori csoport) variancia analízist végeztünk. Az eredményeket az 1. ábra szemlélteti.

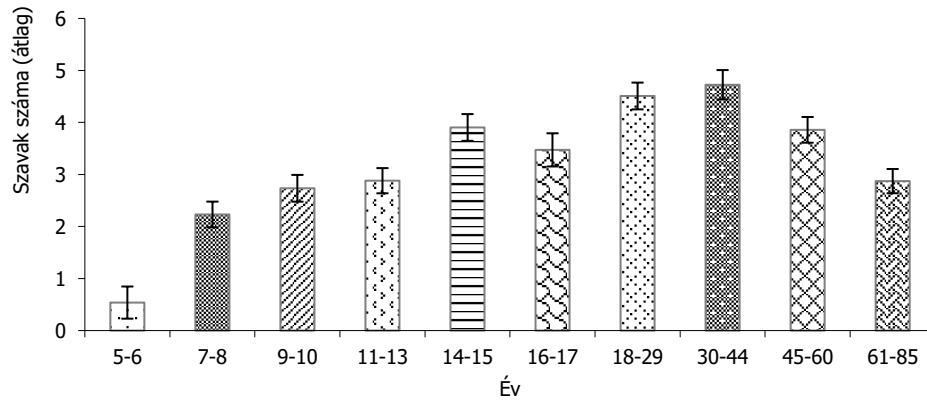


1. ábra

A fluenciafeladatokban a vizsgálati személyek (az összes életkori csoport) által átlagosan felsorolt szavak száma

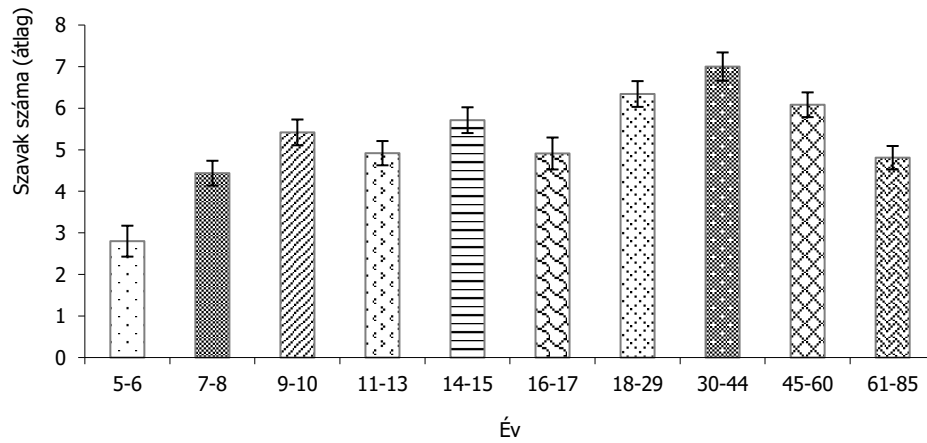
A FLUENCIA főhatásra szignifikáns eredményt kaptunk ($F(2,426)=294,262$, $p<0,001$), tehát életkortól és az idői aspektustól függetlenül a fluenciafeladatokban a vizsgálati személyek eltérően teljesítettek. A betűfluencia feladatban átlagosan 3,173 szót, a szemantikus fluencia feladatban 5,262 szót, míg a cselekvésfluencia feladatban átlagosan 4,426 szót tudtak mondani (1. ábra). Szignifikáns eredmény mutatkozik a három feladatban nyújtott teljesítmény között: a szemantikus fluencia feladatban sorolták a legtöbb szót cselekvésfluencia feladatban kevesebbet, míg a betűfluencia feladat bizonyult a legnehezebbnek.

A FLUENCIA x ÉLETKORI CSOPORT interakció esetén szintén szignifikáns az eredmény ($F(18,426)=2,538, p=0,001$), ami arra utal, hogy az életkori csoportok eltérően teljesítenek a háromféle fluenciafeladatban (2., 3. és 4. ábra).



2. ábra

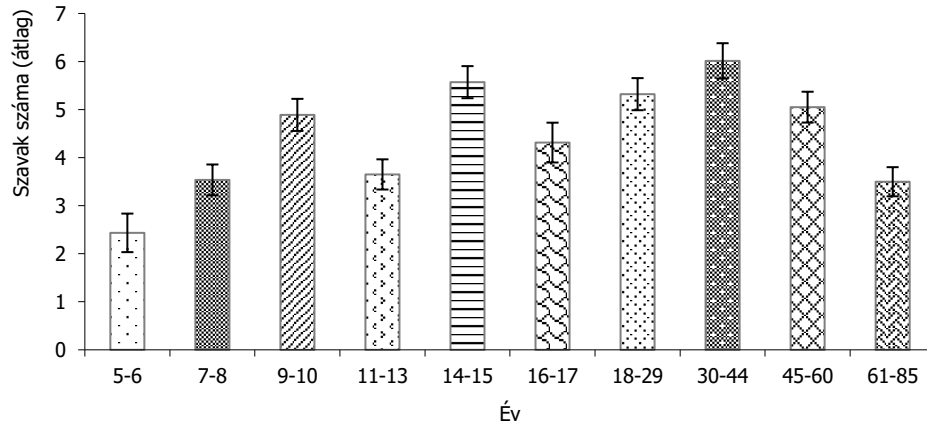
Az egyes életkori csoportok teljesítménye a betűfluencia feladatban



3. ábra

Az egyes életkori csoportok teljesítménye a szemantikus fluencia feladatban

A verbális fluencia fejlődése az automatikus és a kontrollált folyamatok tükrében

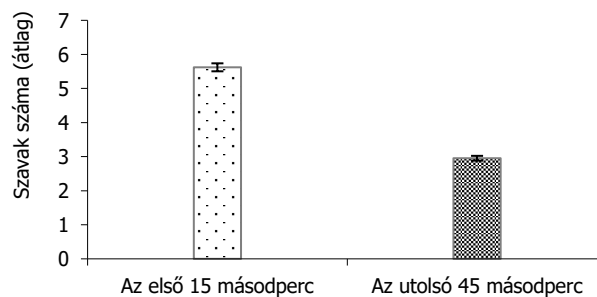


4. ábra

Az egyes életkori csoportok teljesítménye a cselekvés fluencia feladatban.

A 2. ábra (betűfluencia) alapján a legkevesebb szót az 5-6 évesek (átlagosan 0,538 szó), míg a legtöbb szót a 30-44 éves személyek (átlagosan 4,724 szó) adták meg. A 3. ábra jól szemlélteti, hogy a szemantikus fluencia esetében a legkevesebb szót az 5-6 évesek (átlagosan 2,8 szó), míg a legtöbb szót a 30-44 éves korosztályba tartozó személyek (átlagosan 7 szó) soroltak fel. A 4. ábra (cselekvésfluencia) alapján a legkevesebb szót az 5-6 évesek (átlagosan 2,434 szó), míg a legtöbb szót a 30-44 éves személyek (átlagosan 6,013 szó) sorolták.

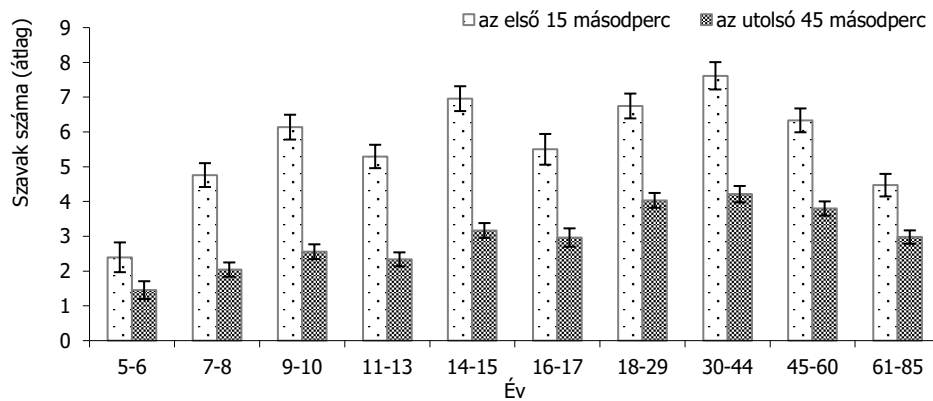
Az IDŐ főhatásra szintén szignifikáns az eredmény ($F(1,213)=898,235, p<0,001$), ami alapján a vizsgálati személyek feladattól függetlenül eltérően teljesítettek az első 15 másodpercben, mint az utolsó 45 másodpercben (5. ábra). Az első 15 másodpercben átlagosan 5,621, míg az utolsó 45 másodpercben átlagosan 2,953 szót soroltak fel. Az első 15 másodpercben a vizsgálati személyek körülbelül kétszer annyi szót soroltak fel, mint az utolsó 45 másodpercben.



5. ábra

Az első 15 és utolsó 45 másodpercben a vizsgálati személyek (az összes életkori csoport) által átlagosan felsorolt szavak száma

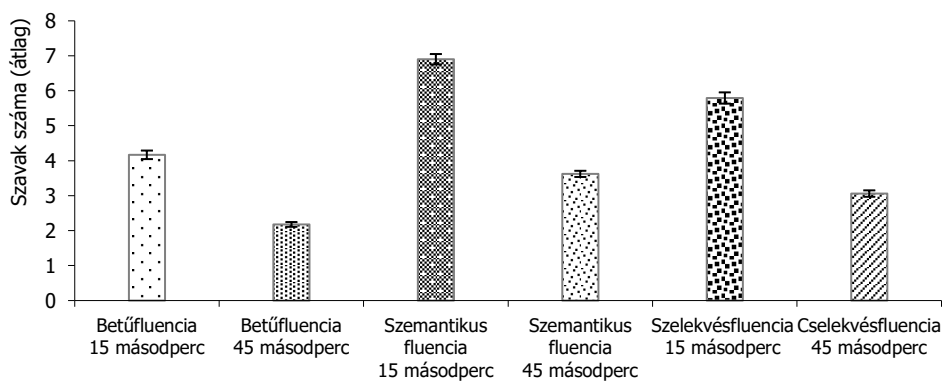
Az IDŐ x ÉLETKORI CSOPORT interakciója szignifikáns eredményt mutat ($F(9,213)=9,649, p<0,001$), tehát az egyes életkori csoportok másként teljesítenek az első 15 másodpercben, mint az utolsó 45 másodpercben (6. ábra).



6. ábra
Az egyes életkori csoportok teljesítménye a fluencia feladatok első 15 és utolsó 45 másodpercében

A 6. ábrán jól látható, hogy minden életkori csoport jobban teljesít a feladatok első 15 másodpercében, mint az utolsó 45 másodpercben. Az első 15 és utolsó 45 másodperc teljesítményét egyaránt tekintve: a legkevesebb szót az 5-6 évesek (15 másodperc: átlagosan 2,396 szó; 45 másodperc: átlagosan 1,452 szó), míg a legtöbb szót a 30-44 éves személyek (15 másodperc: átlagosan 7,614 szó; 45 másodperc: átlagosan 4,211 szó) sorolták.

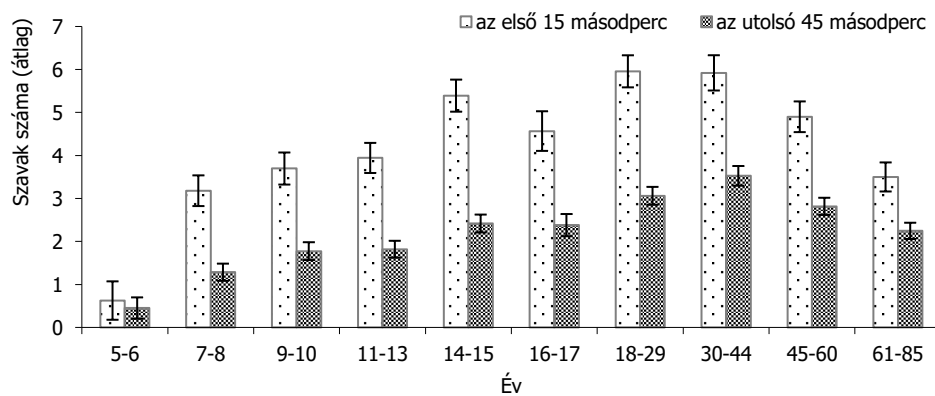
A FLUENCIA x IDŐ interakció esetében az eltérés ($F(2,426)=32,437, p<0,001$), ami szerint az egyes feladatoktól függően eltérő eredményeket értek el a vizsgálati személyek az első 15 és az utolsó 45 másodpercben (7. ábra).



7. ábra
A fluencia feladatok első 15 és utolsó 45 másodpercében átlagosan felsorolt szavak száma

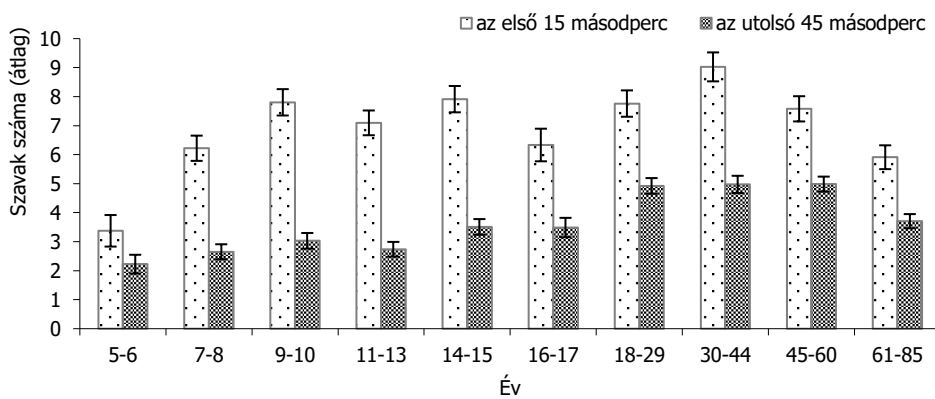
A betű fluencia első 15 másodpercében átlagosan 4,168, az utolsó 45 másodpercében pedig átlagosan 2,177 szót soroltak fel. A szemantikus fluencia első 15 másodpercében a vizsgálati személyek átlagosan 6,902, az utolsó 45 másodpercében pedig átlagosan 3,623 szót soroltak fel. A cselekvés fluencia első 15 másodpercében a v.sz.-ek átlagosan 5,793, az utolsó 45 másodpercében pedig átlagosan 3,060 szót soroltak fel. Mindkét idői besorolás esetén a legtöbb szót a szemantikus fluencia, míg a legkevesebb szót a betűfluencia feladatban soroltak fel a vizsgálati személyek.

A FLUENCIA x IDŐ X ÉLETKORI CSOPORT interakció esetében szintén szignifikáns a különbség ($F(18,426)=2,568, p<0,001$), ami arra utal, hogy az egyes életkori csoportok eltérően teljesítenek a betű- a szemantikus és a cselekvésfluencia feladatokon az első 15 másodpercben és az utolsó 45 másodpercben egyaránt (8., 9., 10. ábra).



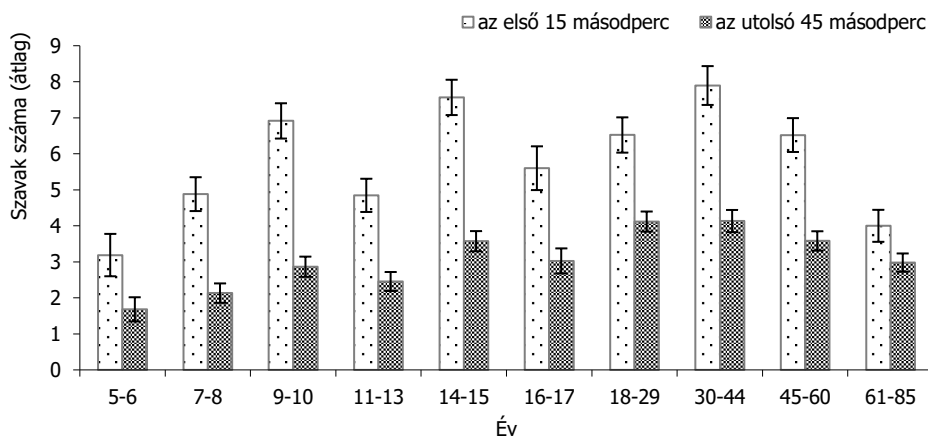
8. ábra

Az életkori csoportok teljesítménye a betűfluencia feladat első 15 és utolsó 45 másodpercében



9. ábra

Az egyes életkori csoportok teljesítménye a szemantikus fluencia feladat első 15 és utolsó 45 másodpercében



10. ábra
Az egyes életkori csoportok teljesítménye a cselekvésfluencia feladat első 15 és utolsó 45 másodpercében

A 8. ábra alapján az első 15 és utolsó 45 másodperc teljesítményét egyaránt tekintve: a legkevesebb szót az 5-6 évesek (15 másodperc: átlagosan 0,625 szó; 45 másodperc: átlagosan 0,450 szó), míg a legtöbb szót az első 15 másodpercben a 18-29 éves személyek (átlagosan 5,957 szó) sorolták, azonban az utolsó 45 másodpercet illetően a 30-44 évesek teljesítettek a legjobban (átlagosan 3,526 szó). A 9. ábra szerint az első 15 és utolsó 45 másodperc teljesítményét egyaránt tekintve, a legkevesebb szót az 5-6 évesek (15 másodperc: átlagosan 3,375 szó; 45 másodperc: átlagosan 2,225 szó), míg a legtöbb szót az első 15 másodpercben a 30-44 éves személyek (átlagosan 9,026 szó) sorolták, ugyanakkor az utolsó 45 másodpercet illetően a 45-60 évesek teljesítettek a legjobban (átlagosan 4,984 szó). A 10. ábra által szemléltetett adatok alapján az első 15 és az utolsó 45 másodperc teljesítményét együttesen nézve a legkevesebb szót az 5-6 évesek (15 másodperc: átlagosan 3,188 szó; 45 másodperc: átlagosan 1,681 szó), míg a legtöbb szót a 30-44 évesek (15 másodperc: átlagosan 7,895 szó; 45 másodperc: átlagosan 4,132 szó) adták.

Összegzés, eredmények értelmezése

Jelen kutatás elsődleges célja az volt, hogy a betű- szemantikus- és cselekvésfluencia feladatok segítségével feltérképezze a verbális munkamemória és a végrehajtó funkciók alakulását gyermekkorától időskorig 15 és 45 másodperces idői lebontásban. Mivel az első 15 másodpercben nyújtott teljesítmény feltételezhetően inkább az automatikus folyamatokhoz köthető, azt feltételeztük, hogy a gyermekek és az idősebbek első 15 másodpercben nyújtott teljesítménye hasonló szintű, valamint a gyermekek és idősek teljesítménye a második 45 másodpercben alacsonyabb szintű lesz, mint a fiatal felnőttek és a középkorúaké.

A három feladatban az egyperces időintervallum alatt a vizsgálati személyek eltérően teljesítettek. A szemantikus fluencia feladatban sorolták a legtöbb szót, a cselekvésfluencia feladatban kevesebbet, míg a betűfluencia feladat bizonyult a legnehezebbnek. Mindhárom feladat során a legalacsonyabb teljesítményt az 5-6 éves korosztály mutatja (betűfluencia: átlagosan 1 szó; szemantikus fluencia: átlagosan 3 szó; cselekvésfluencia: átlagosan 2 szó), ami összhangban áll az eddigi kutatási adatokkal (pl. Spreen & Strauss, 1991; Tánczos et al., 2014a, 2014b). A legjobb eredményeket a 30-44 évesek érték el (betűfluencia: átlagosan 5 szó; szemantikus fluencia: átlagosan 7 szó; cselekvésfluencia: átlagosan 6 szó), hasonlóan Klenberg, Korkman és Lahti-Nuuttilla (2001), Tánczos, Janacsek és Németh (2014a, 2014b) eredményeihez. 45 éves kor felett folyamatos teljesítményromlás figyelhető meg mindhárom teszt esetében, ami szintén összhangban áll az eddigi kutatási eredményekkel (pl. Brickman et al., 2005; Tánczos et al., 2014a, 2014b; Troyer, 2000; Van der Elst et al., 2006). Az egybecsengő adatok erősítik azt az elméletet, miszerint a verbális fluencia fejlődése gyermekkortól késő felnőttkorig folyamatos fejlődést mutat, majd időskorban hanyatlásnak indul, melyben valószínűleg az idegrendszeri hálózatok érési jellegzetességei, valamint az élethosszig tartó tanulás, folyamatos ismeret- és tapasztalatszerzés is szerepet játszhat (Tánczos et al., 2014a; Van der Elst et al., 2006).

Az idői lebontást görcső alá véve életkortól és feladattól függetlenül az első 15 másodpercben a vizsgálati személyek körülbelül kétszer annyi szót soroltak fel, mint az ezt követő 45 másodpercben, ami utalhat az automatikus és a kontrollált folyamatok meglétére. Az egyes életkorok alapján minden életkori csoport jobban teljesített a feladatok első 15 másodpercében, mint az utolsó 45 másodpercben. Az első 15 és utolsó 45 másodperc teljesítményét egyaránt nézve a legkevesebb szót az 5-6 évesek (15 másodperc: átlagosan 2 szó; 45 másodperc: átlagosan 1 szó), míg a legtöbb szót a 30-44 éves személyek (15 másodperc: átlagosan 8 szó; 45 másodperc: átlagosan 4 szó) sorolták. Az feladatokat külön-külön vizsgálva látható, hogy mindkét idői besorolás esetén a legtöbb szót a szemantikus fluencia, míg a legkevesebb szót a betűfluencia feladatban soroltak fel. A betűfluencia feladat első 15 és utolsó 45 másodperc teljesítményét egyaránt tekintve, a legkevesebb szót az 5-6 évesek (15 másodperc: átlagosan 1 szó; 45 másodperc: átlagosan 0 szó), míg a legtöbbet az első 15 másodpercben a 18-29 éves személyek (átlagosan 6 szó) sorolták, azonban az utolsó 45 másodpercet illetően a 30-44 évesek teljesítettek a legjobban (átlagosan 4 szó). A szemantikus fluencia feladat első 15 és utolsó 45 másodperc teljesítményét nézve a legkevesebb szót az 5-6 évesek (15 másodperc: átlagosan 3 szó; 45 másodperc: átlagosan 2 szó), míg a legtöbb szót az első 15 másodpercben a 30-44 éves személyek (átlagosan 9 szó) sorolták, ám az utolsó 45 másodpercet illetően a 45-60 évesek teljesítettek a legjobban (átlagosan 5 szó). A cselekvésfluencia feladat első 15 és utolsó 45 másodperc teljesítményét együttesen nézve, a legkevesebb szót az 5-6 évesek (15 másodperc: átlagosan 3 szó; 45 másodperc: átlagosan 2 szó), míg a legtöbb szót a 30-44 éves személyek (15 másodperc: átlagosan 8 szó; 45 másodperc: átlagosan 4 szó) sorolták.

Az eredmények a hipotézist csupán részben igazolták. A gyermekek és az idősek első 15 másodpercben nyújtott teljesítménye hasonló szintű, az idősek többnyire a 7-8 éves gyermekek szintjén teljesítenek, azonban eredményeik a feltételezéstől eltérően a betű- és cselekvésfluencia feladatban alacsonyabb szintűek a fiatal felnőttek teljesítményéhez képest, hasonló teljesítmény a csoportok között csak a szemantikus fluencia feladat esetén

tapasztalható. Ezek az eredmények utalhatnak arra, hogy a betű- és cselekvésfluencia feladat valóban többnyire a kontrollált folyamatokhoz, míg a szemantikus fluencia feladat inkább az automatikus folyamatokhoz köthető, a két folyamat idegrendszeri háttere is eltérő (Hurks et al., 2004).

A 45 másodpercben nyújtott teljesítményben a betűfluencia feladat esetében látható jelentős eltérés az egyes életkori csoportok teljesítménye között, azonban a szemantikus és cselekvésfluencia feladat esetében az eltérések nem jelentős mértékűek. Ez szintén utalhat arra, hogy a betűfluencia feladat az, amely leginkább igényli a frontális lebeny- így a kontrollált folyamatok érettségét, valamint a gyakorlati tapasztalat is azt mutatja, hogy a kisgyermek (5-6 év) feladatértése, ábécé ismeretének hiánya is szerepet játszhat az alacsony teljesítményben. Az idősek teljesítményében nem látható nagymértékű hanyatlás, ami származhat abból, hogy a felmérések alapján jelentős teljesítménycsökkenés inkább 75 éves kor felett tapasztalható (Lee et al., 2015). Ugyanakkor jelen kutatásban a 61-85 éves korcsoport átlagos életkora 67,89 (szórás: 7,71), tehát lehetséges, hogy a korcsoport elemszámának bővítésével, több 75 év feletti személy bevonásával nagyobb mértékű teljesítménycsökkenést figyelhetnénk meg.

A fluenciafeladatokon az egyes időintervallumokban elért eredmények fejlődési íve alapján többnyire minden görbe fordított U alakot mutat, ami a klasszikus kognitív képességek fejlődési mintázatához hasonló. Ezek értelmében a verbális fluencia képességei gyermekkorban még kevésbé jók, folyamatos fejlődés figyelhető meg körülbelül 44 éves korig, majd az időskor felé haladva fokozatos hanyatlás mutatkozik. A cselekvésfluencia feladat eredményei alapján kapott fejlődési görbén tapasztalható fluktuáció, ami adódhat abból, hogy míg a betű-és szemantikus fluencia feladatban nagyobb valószínűséggel sorolnak a vizsgálati személyek főneveket, mely más idegrendszeri struktúrákhoz köthető, mint a cselekvésfluencia feladat során mondott igék. A főnevek előhívása az anterior és posterior temporális, míg az igék előhívása a frontális lebeny régióihoz köthető, melyek érési üteme eltérő lehet (Damasio & Tranel, 1993; Piatt, Fields, Paolo, & Tröster, 1999b, 2004).

Mindent összevetve vizsgálatunk hiánypótló, hiszen az eddigi verbálisfluencia kutatásokban nem vizsgáltak ilyen széles életkori spektrumot az idői aspektust is figyelembe véve. Eredményeink felhívják a figyelmet arra, hogy a fluenciafeladatok idői elemzése olyan hasznos és fontos információkkal szolgál, amelyek segíthetik a neuropszichológiai és az iskolapszichológiai vizsgálatokat egyaránt. A jövőben érdemes lehet alkalmazni ehhez hasonló elemzéseket olyan atipikus fejlődést mutató csoportoknál, mint az autizmus, ADHD, diszlexia és más tanulási zavarok (Begeer et al., 2013; Takács et al., 2014). Ezek segítségével pontosabban feltérképezhetők az automatikus és a kontrollált folyamatok, valamint segítséget nyújthatnak az eltérő fejlődésű személyek fejlesztésének, tanítási-tanulási stratégiáinak átgondolásában, kialakításában.

Köszönöm *Dr. Janacsek Karolinának* és *Dr. Németh Dezsőnek* a cikk megírásában nyújtott szakmai támogatását.

Irodalom

- Anderson, V., Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R., & Catroppa, C. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence: An Australian sample. *Developmental Neuropsychology*, 20, 385–406. doi: [10.1207/s15326942dn2001_5](https://doi.org/10.1207/s15326942dn2001_5)
- Begeer, S., Wierda, M., Scheeren, A. M., Teunisse, J.-P., Koot, H. M., & Geurts, H. M. (2013). Verbal fluency in children with autism spectrum disorders: Clustering and switching strategies. *Autism*, 18(8), 1–5. doi: [10.1177/1362361313500381](https://doi.org/10.1177/1362361313500381)
- Brickman, A., Paul, R., Cohen, R., Williams, I., Macgreggor, K., Jefferson, A., ..., & Gordon, E. (2005). Category and letter verbal fluency across the adult lifespan: Relationship to EEG theta power. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20, 561–573. doi: [10.1016/j.acn.2004.12.006](https://doi.org/10.1016/j.acn.2004.12.006)
- Crowe, S. F. (1998). Decrease in performance on the verbal fluency test as a function of time: Evaluation in a young healthy sample. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 20, 3, 391–401. doi: [10.1076/jcen.20.3.391.810](https://doi.org/10.1076/jcen.20.3.391.810)
- Csépe, V., Györi, M., & Ragó, A. (2007). *Általános pszichológia II.: Tanulás, emlékezés, tudás*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Damasio, A. R., & Tranel, D. (1993). Nouns and verbs are retrieved differently distributed neural systems. *Proclamations of the National Academy of Science USA*, 90, 4957–4960. doi: [10.1073/pnas.90.11.4957](https://doi.org/10.1073/pnas.90.11.4957)
- Gleissner, U., & Elger, C. (2001). The hippocampal contribution to verbal fluency in patients with temporal lobe epilepsy. *Cortex*, 37(1), 55–63. doi: [10.1016/s0010-9452\(08\)70557-4](https://doi.org/10.1016/s0010-9452(08)70557-4)
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. C., & Curtiss G. (1993). *Wisconsin card sorting test. Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hurks, P. P. M., Hendriksen, J. G. M., Vles, J. S. H., Kalff, A. C., Feron, F. J. M., Kroes, M., ..., & Jolles, J. (2004). Verbal fluency over time as a measure of automatic and controlled processing in children with ADHD. *Brain and Cognition*, 55(3), 535–544. doi: [10.1016/j.bandc.2004.03.003](https://doi.org/10.1016/j.bandc.2004.03.003)
- Janacsek, K., Fiser, J., & Nemeth, D. (2012). The best time to acquire new skills: age-related differences in implicit sequence learning across the human lifespan. *Developmental Science*, 15(4), 496–505. doi: [10.1111/j.1467-7687.2012.01150.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2012.01150.x)
- Klenberg, L., Korkman, M., & Lahti-Nuuttilla, P. (2001). Differential development of attention and executive functions in 3- to 12 year-old Finnish children. *Developmental Neuropsychology*, 20, 407–428. doi: [10.1207/s15326942dn2001_6](https://doi.org/10.1207/s15326942dn2001_6)
- Kumar, N., & Priyadarshi, B. (2013). Differential effect of aging on verbal and visuo-spatial working memory. *Aging and Disease*, 4(4), 170–178.
- Lee, S. H., Kim, H. H., Kim, J. W., Yoon, J. H., & Kim, S. R. (2015). Initial phase performance in a 30-s verbal fluency task as being reflective of aging effect. *Geriatrics and Gerontology International*, 15, 496–500. doi: [10.1111/ggi.12284](https://doi.org/10.1111/ggi.12284)
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Morales, G. (2004). Verbal and nonverbal fluency in Spanish speaking children. *Developmental Neuropsychology*, 26, 647–660. doi: [10.1207/s15326942dn2602_7](https://doi.org/10.1207/s15326942dn2602_7)
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. doi: [10.1006/cogp.1999.0734](https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734)
- Németh, D., Janacsek, K., Balogh, V., Londe, Zs., Mingesz, R., Fazekas, M., ..., & Vetró, Á. (2010). Learning in autism: Implicitly superb. *Plos One*, 5(7), e11731. doi: [10.1371/journal.pone.0011731](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011731)
- Owen, M. A., McMillan, K. M., Laird, A. R., & Bullmore, E. (2005). N-back working memory paradigm. A meta-analysis of normative functional neuroimaging studies. *Human Brain Mapping*, 25, 46–59. doi: [10.1002/hbm.20131](https://doi.org/10.1002/hbm.20131)

- Pakhomov, S. V. S., Eberly, L., & Knopman, D. (2016). Characterizing cognitive performance in a large longitudinal study of aging with computerized semantic indices of verbal fluency. *Neuropsychologia*, *89*, 42–56. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2016.05.031](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.05.031)
- Piatt, A. L., Fields, J. A., Paolo, A., & Tröster, A. I. (1999b). Action (verb naming) fluency as a unique executive function measure. Convergent and divergent evidence of validity. *Neuropsychologia*, *37*(13), 1499–1503. doi: [10.1016/s0028-3932\(99\)00066-4](https://doi.org/10.1016/s0028-3932(99)00066-4)
- Piatt, A. L., Fields, J. A., Paolo, A., & Tröster, A. I. (2004). Action verbal fluency normative data for elderly. *Brain and Language*, *89*, 580–583. doi: [10.1016/j.bandl.2004.02.003](https://doi.org/10.1016/j.bandl.2004.02.003)
- Piatt, A. L., Fields, J. A., Paolo, A., Koller, W. C., & Tröster, A. I. (1999a). Lexical, semantic and action fluency in Parkinson's disease with and without dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *21*(4), 435–443. doi: [10.5555/jcen.21.4.435.885](https://doi.org/10.5555/jcen.21.4.435.885)
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2007). Research on attention networks as a model of the integration of psychological science. *Annual Review of Psychology*, *58*, 1–23. doi: [10.1146/annurev.psych.58.110405.085516](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085516)
- Rodríguez-Aranda, C., Waterloo, K., Johnsen, S. H., Eldevik, P., Sparr, S., Wikran, G. C., ..., & Vangberg, T. R. (2016). Neuroanatomical correlates of verbal fluency in early Alzheimer's disease and normal aging. *Brain and Language*, *155–156*, 24–35.
- Smith, E. E., & Jonides, J. (1999). Storage and executive processes in the frontal lobes. *Science*, *283*, 1657–1661. doi: [10.1126/science.283.5408.1657](https://doi.org/10.1126/science.283.5408.1657)
- Spreen, O., & Strauss, E. (1991). *A compendium of neuropsychological tests*. New York: Oxford University Press.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, *18*, 643–662. doi: [10.1037/h0054651](https://doi.org/10.1037/h0054651)
- Takács, Á., Kóbor, A., Tárnok, Zs., & Csépe, V. (2014). Verbal fluency in children with ADHD: Strategy using and temporal properties. *Child Neuropsychology*, *20*(4), 415–429. doi: [10.1080/09297049.2013.799645](https://doi.org/10.1080/09297049.2013.799645)
- Tánczos, T. (2012). A végrehajtó funkciók szerepe az iskolában és a verbálisfluencia-tesztek. *Iskolakultúra*, *22*(6), 38–51.
- Tánczos, T., Janacsek, K., & Németh, D. (2014a). A verbális fluencia- tesztek I. A betűfluencia-teszt magyar nyelvű vizsgálata 5-től 89 éves korig. *Psychiatria Hungarica*, *29*, 158–180.
- Tánczos, T., Janacsek, K., & Németh, D. (2014b). A verbális fluencia- tesztek II. A szemantikus fluencia-teszt magyar nyelvű vizsgálata 5-től 89 éves korig. *Psychiatria Hungarica*, *29*, 181–207.
- Troyer, A., K. (2000). Normative data for clustering and switching on verbal fluency task. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *22*, 370–378. doi: [10.1076/1380-3395\(200006\)22:3;1-v;ft370](https://doi.org/10.1076/1380-3395(200006)22:3;1-v;ft370)
- Van der Elst, W., Van Boxtel, M. P. J., Van Braukelen, G. J. P., & Jolles, J. (2006). Normative data for the Animal, Profession and Letter M Naming verbal fluency tests for Dutch speaking participants and the effects of age, education and sex. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *12*, 80–89. doi: [10.1017/s1355617706060115](https://doi.org/10.1017/s1355617706060115)

ABSTARCT

AGE- RELATED DIFFERENCES IN VERBAL FLUENCY: THE ROLE OF AUTOMATIC AND CONTROLLED PROCESSES

Dóra Juhász

Verbal ability and executive functions are very important factors in cognitive functioning and communication of children and adults in everyday situations. The letter fluency, semantic fluency and action fluency tasks have been widely used to examine verbal fluency capacity, which could depend on age, education, vocabulary, the strategic search and retrieval of verbal knowledge. In these tasks participants have to produce as many words as they can within a 60-s period. Previous studies have shown that at the beginning of the fluency tasks participants produce more words without slow strategic search (automatic process), than in later period (controlled process). Automatic processes have been shown to work better in childhood than in adulthood, so it may be hypothesized that children produce more words in the first part of the fluency task than in the later parts. In contrast, young and older adults might show similar performance in the first and later parts of the task. Importantly, because of the steady development of the underlying neurocognitive networks, it is expected that overall children produce less words than adults, and there is a decline in older persons. The aim of the present study was to investigate the age- related changes in a 60-s long verbal letter, semantic and action fluency tasks across ten aged groups (5-6, 7-8, 9-10, 11-13, 14-15, 16-17, 18-29, 30-44, 45-60, 61-85 years). We analysed differences in performance across 15-s and 45-s phases in these ten age groups. The findings suggest significantly poorer performance of children and older adults compared to younger adults on all three fluency tasks both in 15-s and 45-s phases. In all three fluency tasks participants produces more words in 15-s phase than in 45-s phase, which suggest similar reliance on automatic and control processes across age groups in these tasks. The temporal analysis of verbal fluency tasks can be used in future studies focusing of special populations (e.g., children with special needs or learning difficulties).

Magyar Pedagógia, 117(2). 153–169. (2017)
DOI: 10.17670/MPed.2017.2.153

Levelezési cím / Address for correspondence: Juhász Dóra, Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola. H–6722 Szeged, Petőfi Sándor sgt. 30–34.



A HRUSCSOVI OKTATÁSI REFORMPOLITIKA MAGYAR SZEREPLŐI: AZ ISKOLAI REFORMBIZOTTSÁG PROZOPOGRÁFIAI ELEMZÉSE (1958–1960)

Somogyvári Lajos

Pannon Egyetem Tanárképző Központ

A Hruscsov által 1958-ban kezdeményezett oktatáspolitikai átalakítás az egész középkelet európai térségen végigsöpört, jó pár évre meghatározva a közéleti-pedagógiai diskurzusokat. Azonban Hruscsov bukása (1964) után megtorpant a folyamat, módosultak az eredeti célkitűzések Magyarországon és máshol is. A reform hatásai a mai napig érezhetőek (pl. az iskolarendszer reformja, a szakképzés, a koedukáció, a tananyag szerkezete, a középfokú oktatás expanziója), és a későbbiekben még fel-felbukkantak az átalakítás központi motívumai (pl. a politechnika, szocialista nevelőiskola), azonban Hruscsov bukása és a reform megítélése összekapcsolódott, a Kádár-rendszer emlékeztetpolitikája a felejtés útját követte. Különösen igaz a hallgatás a hazai döntések előkészítésében részt vevő szereplőkre nézve: az átalakítás alapelveit megfogalmazó Iskolai Reformbizottság maximum említés szintjén bukkant fel a későbbiekben, nem is esett szó azokról a pártvezetés által kiválasztott döntéselőkészítőkről, döntéshozókról, akik az ideológiai-politikai akaratot a pedagógia nyelvére lefordították. Tanulmányomban a történeti kontextus rövid felvázolása után azokat az elméleti megfontolásokat ismertetem, amelyek a prozopográfiai módszertan alkalmazásához vezettek a kutatás során. A tanulmány második fele az elemzés bemutatásával a módszer alkalmazására nyújt példát.

Az átalakítás történeti kontextusa

Az 1950-es évek elejére jellemző konstellációt, a világrendszerek háborús szembenállását egy másik korszak követte (a kérdéstről l. bővebben Kalmár, 2014). Az enyhülés és konfliktusok, valamint a felek közötti hatalmi és gazdasági verseny bonyolultabb összefüggésrendszerében az oktatás területe is komoly szerepet kapott. Hruscsov 1958-ban kezdeményezte az iskolarendszer átalakítását, Magyarországon a szovjetekhez képest gyökeresen más politikai-társadalmi környezetben, az 1956-os forradalom után, ugyanebben az évben kezdték el a politechnika, a gyakorlati nevelés elemeinek bevezetését az általánosan képző iskolákban (Somogyvári, 2015). 1958 decemberében létrejött az Iskolai Reformbizottság, ami a pártvezetés által irányított formában, szabályozott keretek között jeleníthette meg a

különböző érdekcsoportok eltérő véleményét, lehetővé téve a problémás kérdések megvitatását – ez a vita azonban szigorúan bizalmasnak minősült, az alapelvek kidolgozásáról folytatott vita kezdetben csak a beavatottak szűk körét jelentette. Ahogyan egy 1959. február 2-án keletkezett, Ilku Pál által aláírt összefoglaló dokumentum végén olvasható: „Az anyagot kérem szigorúan titkosként kezelni – a Párt állásfoglalása előtt a részletek kiszivárgása is komoly károkat okozhat.”¹

Az Iskolai Reformbizottság tagjairól három lista maradt fenn: (1) Az első változat dátuma 1958. december 2., az MSZMP KB Tudományos és Köznevelési Osztálya (TKO) javaslatának melléklete (Javaslat a Bizottság összetételére, 1958). Az előterjesztést Orbán László szignálta, a listán 40 név szerepelt. (2) Egy feltehetően korábbi, összesen 38 tagot felsoroló változat (két kihúzással és két utólagos betoldással) a munka későbbi szakaszát rögzítő dokumentumcsoportban lelhető fel², ez a második változat. A módosítások nyilvánvalóvá teszik, hogy ez a névsor a lista készítésének korábbi fázisát mutatja, az 1958. decemberi lista ennek alapja. (3) A harmadik lista³ keletkezése 1959. július 28., szintén 38 személyt tartalmaz. Az Iskolai Reformbizottság kialakulását bemutató listákat az 1. melléklet tartalmazza (időrendi sorrendben, tehát a második, dátum nélküli változattal kezdem, ezt követi az első, majd a harmadik). A listákon az eredeti helyesírást, és a rajta szereplő személyek titulusait tüntettem fel. A névsorok változásairól, az átfedésekről később, az elemzésben lesz szó.

A nyilvánosság kizárásával lefolytatott munka után alakult ki a végső, hivatalos álláspont⁴, ami 1960. szeptember 4-én jelent meg az országos és megyei lapokban, így értesült az ország lakossága a készülő reformokról, és ezzel meg is kezdődött a nyilvános vita. A Népszabadság csak a végleges névsort, azaz a harmadik listát ismertette⁵, az előzményekről egyáltalán nem ejtett szót. Az Iskolai Reformbizottság ezt követően már nem játszott döntő szerepet (a bizottság 1960. szeptember utáni tevékenységének feltárásához – ha volt ilyen – még további kutatások szükségesek), tehát működésének időhatárait 1958. decemberre és 1960. szeptemberre jelöli ki. A hazai folyamatokban egyértelműnek tűnik a szovjet minta hatása: az ellenőrzött vita, a különböző vélemények artikulációja, majd az azokat összegző, a vitát lezáró tézisek nyilvánosságra hozása (mindkét összefoglalás az oktatási rendszer továbbfejlesztését jeleníti meg címében) közös mindkét eljárásban, csak a lépések sorrendje különbözik – ennek részletesebb feltárása egy önálló tanulmány témája.

¹ Javaslat a Bizottság összetételére (1959). Javaslat a Politikai Bizottság elé oktatási rendszerünk felülvizsgálatára. MNL OL, 288 f. 33/1959/2. ó. e. MSZMP KB TKO, 1959. november 12. Melléklet.

² Javaslat a Bizottság összetételére (1958). Jegyzőkönyv a Politikai Bizottság 1958. december 2-án tartott üléséről. MNL OL, 288 f. 5/106. ó. e. MSZMP PB, 1958. december 2. Melléklet.

³ Iskolai reformbizottság tagjai (1959). Javaslat a Politikai Bizottság elé oktatási rendszerünk felülvizsgálatára. MNL OL, 288 f. 33/1959/2. ó. e. MSZMP KB TKO, 1959. november 12. Melléklet, 1959. július 28.

⁴ Irányelvek oktatási rendszerünk továbbfejlesztésére. A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány által megbízott Iskolai Reformbizottság. Népszabadság, 1960. szeptember 4. 3–4.

⁵ Vita előtt (1960). Népszabadság, 1960. szeptember 6. 3.

Elméleti és módszertani megfontolások

Elméleti alapok

Az oktatás- és társadalomtörténet, tágabb értelemben a történettudomány egyik paradigmatis fordulata az individuális szempont felé fordulás, mely megközelítés a struktúrák, intézmény- vagy politikatörténet felől újra a személyekre helyezi a hangsúlyt, akik a történelmet „csinálják” (Escolano, 2007; Cowman, 2012; Martin, 2014; Goldman, 2016). Kövér György ezt hívja a társadalomtörténet „refigurációjának” (2014, p. 65–96., továbbá a gondolat egyik előképe: Geertz, 1980): az egyedi és az általános, a mikro- és a makroszint, vagy a módszertani individualizmus és kollektívizmus meghaladását jelentheti, ha a nagy átalakulások hátterében állandóan reflektálunk az emberi tényezőre, a két nézőpont egymásra vonatkoztatása pedig mélyebb és árnyaltabb történeti megismerést tesz lehetővé. A kortárs gyakorlatban szintén nagyon fontos volt az életrajzi gondolkodás, hiszen 1945 után ez politikai téttel bíró társadalmi tevékenységgé vált (K. Horváth, 2011, p. 154., a kommunista történetírás biográfiai fordulatáról I. Morgan, 2012) – gondoljunk például az igazolási eljárásokra, a vezetők kiválasztását megelőző káderezésre. Esetünkben 64 szereplő életrajzáról van szó, akik az Iskolai Reformbizottság kialakulásának valamelyik szakaszában kerültek be és ki a döntéselőkészítői körből, a változások nyomán követhetőek: tudjuk, hogy kiknek a nevét húzták ki és kikét toldották be.

Tanulmányomban az oktatáspolitikai szereplőit helyezem középpontba – az általuk termelt iratanyag (előterjesztések, javaslatok, határozatok stb.) elemzése további kutatás feladata, ami a politikai aktorok közötti kapcsolatokra, a különböző érdekérvényesítő csoportok érvrendszerre, diskurzusaira is további fényt deríthet. További kutatás tárgya az is, hogy ki és mekkora súllyal vett részt a döntés, a határozati javaslatok véglegesítésében, elkészítésében – vannak arra utaló jelek, hogy kik voltak a központi szereplők (bizottságbeli pozíciók, javaslatok aláírói, véleményezői, véglegesítői) –, ezekre majd az elemzés során utalok is. Számomra itt az a fontos, hogy kiket választottak ki (egy, még nem ismert folyamat során), hogy az iskolareform előkészítését, irányelveinek formába öntését reprezentálják, a nyilvánosság előtt megjelenítsék. A bizottság összeállításánál a funkcionális és a reprezentációs szempontok keverednek.

A prozopográfia mint módszer

Az Iskolai Reformbizottság fennmaradt névsorainak értelmezéséhez a prozopográfia módszertana kínálkozik, hiszen az első ilyen források, az ókori Rómában fellelt *fasti* és *alba*, szintén a hivatalviselők diakrón, illetve szinkrón felsorolását tartalmazták (Verboven, Carlier, & Dumoly, 2007, p. 44.) – a történeti munkák gyakran használtak ilyen listákat különböző kutatásaikban. A prozopográfia szakirodalmának legfőbb hivatkozási alapja Stone tanulmánya (1971), ami elsősorban az elhatárolás, a definíció és az

előtörténet ismertetésének munkáját végzi el.⁶ Stone (1971) meghatározása szerint a prozopográfia egy adott csoportba tartozó emberek közös háttérvonásainak (*common background characteristics*) történeti kutatása, ami döntően a politikai cselekvés gyökereivel, illetve a társadalmi rétegződés és mobilitás problémáival foglalkozik. Alapvetően kétfajta irányzata alakult ki a módszernek (vagy megközelítésnek): az elitista iskola szűk körű irányító csoportokkal foglalkozik, míg a másik, a statisztikai alapú, tömegeket és mozgalmakat számba vevő kutatás inkább a történelem névtelen szereplőit kutatja. Vizsgálatom az elitista szempontú elemzésekkel rokonítható: az Iskolai Reformbizottság kutatása ahhoz nyújthat segítséget, hogy a politikai cselekvés és retorika mögött meghúzódó érdekeket, kapcsolatokat feltárjuk, azonosítva a döntéshozókat, vagy a döntések előkészítőit, ami alapvetően az elitekről szól (a többes szám jogosultságáról később még lesz szó).

A dolog azonban ennél bonyolultabb. Az elnevezés és vele együtt a módszertan is sok vitát gerjesztett, amit Stone is érintett írásában, mikor felsorolta az egymással érintkező, gyakran átfedő megközelítéseket: a prozopográfia kialakulásától kezdve az ókortörténetre vonatkozik, a modern történettudomány terepéhez tartozik a kollektív biográfia, míg a többszörös életútelemezés (*multiple career-line analysis*) leginkább a társadalomtudományok által használt módszer. Kutatásom mindhárom irányzathoz köthető: a nemsokára ismertetendő, az alkalmazott módszertan okán elemzésem a prozopográfiahoz áll a legközelebb, viszont a karriermintázatok feltárása az életútelemezésekhez teszi hasonlatossá a vizsgálatot, a kollektív biográfiahoz pedig a visszaemlékezések, (ön)életrajzi szövegek felhasználása közelíti (a kollektív biográfia pontosabb elkülönítéséhez: Cowman, 2012, az elkülönítés kritikája: Kövér, 2014, p. 373–387). A terminológiai problémákra csak utalok itt, jelezve az általában prozopográfiként elterjedt történettudományi fogalom és kutatási irány vitatott jellegét (Gasman, 2011, p. 406). Elemzésemben nem az egyének életrajzi adatai a lényegesek, hanem a valamennyi résztvevő adataiból kinyerhető statisztikai információk, melyek segítségével általánosítható jellemzők fogalmazhatók meg (Levi, 2000, p. 85) –bár előbukkannak a vizsgálatban személyekhez köthető biográfiai elemek, de mindig a később felvázolandó szempontrendszernek alárendelve.

Alapvetően két részből áll minden prozopográfiai elemzés (Keats-Rohan, 2007): (1) Életrajzi adatok összegyűjtése különböző forrásokból, adatbázis, életrajzi lexikon/szótár (*biography lexicon/dictionary*) összeállítása, megadott változók, elemzési szempontok alapján. Ez jelenti a kutatás magját, aminél nagyon fontos a célcsoport (*target group*) pontos kiválasztása és elkülönítése, valamint egy olyan lista, kérdőív (*questionnaire*) összeállítása, amely minél több csoporttag esetében teszi lehetővé ugyanazon aspektusra vonatkozó adatok összesítését. (2) A kapott eredményeket különböző módszerekkel (pl. statisztikai, szociogramok, folyamatábrák, kapcsolati hálók, modellek felállítása) elemezzük, hozzájuk kapcsolatba egymással, szintetizáljuk, és az eredményekre próbálunk érvényes magyarázatokat találni. A kutatások végén publikált prozopográfiaiban ez a sorrend gyakran megfordul: az életrajzi lexikon függelékként jelenik meg, és sokkal terjedelmesebb, mint maga az elemző rész. Gyakran csak ez utóbbi jelenik meg, hiszen az adatbázis, amin alapul, terjedelme okán maximum interneten hozzáférhető.

⁶ A módszer ismertetésében angolszász szakirodalomra támaszkodom, de a megközelítésnek német nyelvterületen is nagy hagyományai vannak, elnevezése: *Historische Personenforschung*.

Magyarországon elsősorban Karády Viktor, Nagy Péter Tibor és Kovács I. Gábor, újabban Bíró Zsuzsanna Hanna kutatásai említhetők ebben a kontextusban. E kutatók különböző adatbázisok létrehozásával, illetve ezek analíziseivel jelentősen hozzájárultak a hazai értelmiségi és tudományos elit rekrutációjának, a (nevelés)tudományi közösség jellemzőinek feltárásában, döntő részben az 1945 előtti időszakra vonatkozóan (a főbb kutatási eredmények időrendi áttekintése: Karády & Nagy, 2003, 2004, 2012a; Karády, 2008; Nagy, 2013; Kovács, 2014, 2016; Bíró, 2015). A statisztikai alapú, hosszú adatsorokat tartalmazó elemzések a Stone által *mass school*-nak elnevezett irányzathoz állnak közel, ez esetben a rétegelemzés összekapcsolódik az elitkutatással, megnyitva a neveléstudományt a szociológia irányába. A korábbi helytörténeti-intézménytörténeti, lokális érdeklődésre számot tartó kutatások kitérítésének is felfoghatók a hasonló kezdeményezések, mint például a diplomások vagy a doktori minősítések társadalmi háttérének vizsgálata, időben és térben jóval tágabb határok között, mint korábban. Bara Zsuzsanna disszertációja (2010) ezen a módszertanon alapul, továbbá az ELTE-n megindult diskurzuskutatások is rokon témákat érintenek újabban (l. a kapcsolati hálózatelméletet felhasználó írásokat: Szabó, 2015; Szabolcs & Golnhofner, 2015). A történettudomány terén Paksa Rudolf doktori munkájában (2011) hasonló vizsgálatot végzett el az 1945 előtti magyar nemzetiszocialista elit vonatkozásában – nagyobb mintán és jóval több változóval (ezek egy része hasonló az itt bemutatottakhoz, pl. demográfiai adatok, iskolázottság, pozíciók).

A kutatás menete

A célcsoport

A prozopográfiai kutatás egyik első lépése, a célcsoport meghatározása itt adott, hiszen a már ismert listák és a felsorolt nevek egyértelművé teszik a kutatás alapjául szolgáló adatbázis határait és elkülönítését. Jelen esetben tehát nem a kutatói nézőpont teremti meg kívülről a csoportot, hanem az Iskolai Reformbizottsághoz való tartozás, az önmeghatározás adja meg az elemzés korpuszát (a csoportoknak ez a fajtája a *self-defining group*, l. Keats-Rohan, 2007, p. 28). A csoportidentitást megerősíti, hogy az Irányelvek nyilvánosságra hozásakor a dokumentum alján a Reformbizottság mint kollektív testület szerepel minden országos és megyei napilapban (az aláírás minden esetben: *A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány által megbízott Iskolai Reformbizottság*, a későbbiekben is ez a formula ismétlődik, vagy rövidebben: *Iskolai Reformbizottság*), ami a döntés egységességét és párt általi támogatottságát fejezi ki, elfedve a személyeket, akik a döntés mögött állnak.⁷

⁷ A kollektív- és csoportidentitás kérdésköre ennél összetettebb, hiszen valójában külső megnevezésről és besorolásról van szó, nem ismerjük a tagok csoporthoz tartozásának motívumait, érzelmeit – itt csak az a fontos, hogy a nyilvánosság előtt egy csoportként jelent meg a Bizottság. Egyedül a Népszabadság nevezte meg (négy nappal az Irányelvek publikálása után, 1960. szeptember 10-én) a tagokat, a többi esetben csak a testület elnevezése jelent meg a politikai közbeszédben.

Egy, az Irányelvek vitájához a párt kádereinek rendelkezésére bocsátott bizalmas segédanyag⁸ szintén a testület homogenitását hangsúlyozza, csak a bizottság elnökét, titkárát és három albizottság (ezek tevékenysége és összetétele további elemzések tárgya) vezetőjét nevezi meg – Kállai Gyula, Ilku Pál, Bencédy József, Trautmann Rezső és Molnár János szerepel név szerint. A többi tagról így ír a dokumentum: „a Művelődésügyi Minisztériumot képviselik benne öten, a különféle szakminisztériumokat tizenegyen, a Munkaügyi Minisztériumot is beleszámítva; tagja egy általános iskolai, egy gimnáziumi igazgató, a párt központi és megyei apparátusának hat, a tanácsi szervezeteknek négy, a szakszervezeteknek két, a KISZ-nek egy, az egyetemeknek és főiskoláknak négy, az üzemeknek egy, a Tudományos Akadémiának egy dolgozója stb.” Az idézett részlet több szempontból is érdekes. Az egyik, hogy még bizalmas körben is csak a számszerűsített tények és nem a nevek vannak felsorolva, a másik, hogy a felsorolás a Bizottság egy lehetséges, akár érdekcsoportokat is kifejező beosztását mutatja – a későbbiekben még találkozunk ezekkel a csoportokkal. Az irat a többi, nyilvánosságra került anyaghoz hasonlóan csak a végleges, 1959 közepére kialakult bizottsági változatot ismerteti, elhallgatva az előzményeket. Itt és most csak az anonimitás és a homogenitás tényére hívom fel a figyelmet, míg a lehetséges magyarázatok tisztázása (pl. a személyek felcserélhetősége, a munkálatok titkos jellege, a kollektív döntéshozatal lenini modellje) későbbi kutatások feladata.

Az életrajzi lexikon összeállítása – források és korlátok

Az életrajzi lexikon létrehozásakor ábécé-sorrendben összesítettem a személynevekhez kapcsolható tényszerű adatokat, életrajzi vázlatokat létrehozva, amit a terjedelme miatt itt nem ismertetek. Mielőtt bemutatom az adatbázis összeállításához szükséges forrásokat, egy előzetes megszorító kijelentést szükséges tennem (a gondolatmenet alapja: Kövér, 2014, p. 67–69). Minden történeti személyiség utólagos konstrukció eredménye (akár külső, akár belső nézőpontból), olyan figura, akihez meghatározott cselekvéseket társítunk, állandónak feltételezve a szubjektum alapszerkezetét. Esetünkben a legnagyobb veszélyforrás az lehet, hogy a bizottsági tagot azonosítjuk a csoporttal, amihez tartozik (pl. miniszterhelyettessé az adott tárcával), és ezzel magyarázzuk álláspontját, tevékenységét. A motivációtulajdonítás csapdáját (ami a személyiségből, csoporttudatból vezeti le a cselekvéseket vagy teremt látszólagos csoportkohéziót) az állandó kutatói reflexióval lehet elkerülni, mindig tudatában kell lenni a homogenizálásban rejlő egyszerűsítésnek és torzításnak. Fontos saját pozíciónk állandó tudatosítása, a jelentésadás pluralitásának felmutatása, a szituációk és kapcsolatok jelentőségének, a változások felmutatása.

Az adatbázist minél szélesebb forrásanyagra igyekeztem alapozni. A források első körét a pedagógiai lexikonok jelentették (Nagy, 1976–1979; Báthory & Falus, 1997) – a lexikonok egy adott korra jellemző tudástárat és elfogadott diskurzusokat jelenítenek meg, fontos szerepük van a szakmai kommunikációban, és mint ilyenek, a tudományos kutatások alapjául is szolgálhatnak (Hild & Stisser, 2015). A látszólag objektív tudáskészlet valójában nem objektív, hiszen a szerkesztőbizottság szelekciója eleve meghatározza, hogy

⁸ Oktatásügyünk továbbfejlesztéséért. Segédanyag az oktatási reform téziseinek vitájához (1960). Budapest: Tankönyvkiadó.

ki kerülhet be, azaz ki számít a neveléstudományban, kiket ismernek el és kiket szorítanak ki, ami feltételez egy előzetes kánont. Az életrajzok leírásakor hasonló módosító hatásokkal kell számolni: az adatok kontextusa, az életút értékelése és minősítése mind-mind előfordulnak a szócikkekben, különböző szinteken érvényesítve az időszakra jellemző, releváns neveléstudományi diskurzusokat. A Nagy Sándor által, főszerkesztőként jegyzett kötetekben (1976–1979) például több szereplőnél is időbeli hiátus, elhallgatás figyelhető meg, ami szovjetunióbeli (Gulág) fogságot éppúgy jelenthet, mint az 1950-es években való bebörtönzést. Ezeket az eseményeket szemérmesen és eufemisztikusan gyakran úgy jelölnék a rendszerváltás előtti források, hogy az illető a „törvénytelenység áldozata” lett, de ezt nem részletezik. Az 1990-es években kiadott lexikonok (pl. Báthory & Falus, 1997) életrajzaira jellemzőek a minősítő megjegyzések (pl. „munkásságát a szocialista pedagógia követelményeinek rendelte alá”), illetve azon adatok kihagyása (pl. párttagság, mozgalmi élet), amelyek korábban hangsúlyos helyzetben szerepeltek. Éppen ezért a két forrásból nyerhető adatokat igyekeztem kiegészíteni, más helyekről megerősíteni és kihagyni a munkásságot értékelő részeket.

Mivel számos más szakmából érkező, nem a pedagógiához köthető tag is volt a Bizottságban, így az életrajzi lexikonokat is igénybe vettem (itt is figyelembe véve a fenti szempontokat), illetve egyéb adatbázisokat: az egyik a Nemzeti Emlékezet Bizottságának oldala (www.neb.hu), ahol az MSZMP KB 1956 és 1962 közötti tagjainak részletes életrajzai szerepelnek, a másik a História digitális adatbázisa, a Történelmi Tár (<http://www.tortenelmitar.hu/>), mely az előbbinél szélesebb kört ölel fel névtárában. A doktori és kandidátusi adattárak szintén hasznosítható forrást jelentettek, hiszen számos bizottsági tag tudományos minősítéssel is rendelkezett, ami az egyik elemzési szempont lett az akadémiai szférához tartozó tagok esetében.

A lexikonok és az adatbázisok mellett a másik fő csoportot az elsődleges levéltári források jelentették (akár kötetben, forráskiadványként, akár különböző archívumokból) – jegyzőkönyvek, kormánylisták, tanácsi és pártarchontológiák, káderjelentések, napirendi jegyzékek, egyetemi tanácsulések és feljegyzések. A kormánylistákat is ebbe a csoportba sorolom, mivel ugyanazok az adatok nyerhetők ki az ilyen típusú dokumentumokból: a pozíciók időtartama, kinevezések és leváltások rögzítése. Azonban ezek az időhatárok gyakran nem megbízhatóak. Erre jó példa Kónya Albert leváltásának dátuma: Kónya 1956. november 12. és 1957. március 1. (más források szerint április 12.) között volt oktatásügyi kormánybiztos, ezt követően Kállai Gyula váltotta fel a tárca élén (Bölny, 1978, p. 189–190; Báthory & Falus, 1997, p. 277). Ám a levéltári források alapján Kónya felmentését 1957. április 2-án kezdeményezték „ingadozására és bizonytalanságára” hivatkozva – ezzel az 1956-os kormányban betöltött szerepére és az utána hozott intézkedéseire is utaltak a döntés előterjesztői⁹. Ennél nagyobb, akár éves eltérések is előfordulnak, ilyen esetekben azt az időintervallumot jelöltem meg az életrajzban, amit több forrás is megerősít – a dátumokat maximum hónapnyi pontosságra adtam meg, és csak ott, ahol a téma szempontjából fontos volt (1956 és 1957 fordulóján, mivel a Kádár-rendszer „születése”

⁹ Javaslat az Intéző Bizottsághoz a Művelődésügyi Minisztérium vezető funkcióinak betöltésére (1957). MNL OL M–KS 288. f. 5/20. ö. e. MSZMP PB, 1957. április 2.

szempontjából döntő ez az időszak, továbbá 1958 és 1960 között, amikor a Bizottság működött). A kommunista párttagság kezdetének évszáma több személy esetében is érzékeny, problémás adat: olyan lehetséges fedett- vagy kriptó (titkos) kommunistákról van szó, mint például a kisgazda Ortutay Gyula, a parasztpárti Erdei Ferenc vagy a szociáldemokrata Lugossy Jenő. Mindhármukról léteznek olyan utalások, hogy már 1944–1945 óta kommunisták voltak, miközben még eredeti pártjukban tevékenykedtek. Ezekben az esetekben csak jeleztem ezt az ellentmondást, de nem igyekeztem feloldani, hiszen ez nem ennek a kutatásnak a célja.

Az elemzés szempontjai

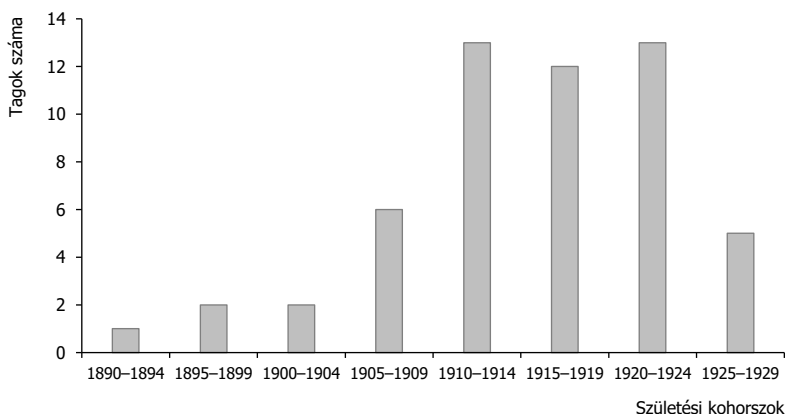
A kiválasztott szempontokat a forrásanyag alapvetően meghatározta: az összegyűjtött életrajzi adatok közül azokat választottam ki, amelyek minél több szereplő esetében alkalmazhatók az összehasonlításra. A források alapján meghatározott változók mindenesetre jelzik, hogy milyen adatokat tartottak fontosnak megjeleníteni az adott korban egy-egy közéleti, szakmai vagy tudományos szereplőről. A többváltozós elemzés során először az egyes jellemzők eloszlását veszem számba a vizsgált mintán, ezt követően ezek különböző variációiból és egyéb, specifikus életrajzi adatokból alkotom meg azokat a jellemző karriermintázatokat, amelyek a Reformbizottság tagjai esetében elkülöníthetők. Így tipizálhatóvá válnak az oktatáspolitikai döntés előkészítésében szerepet játszó, kiválasztott aktorok életútjai (a már említett *multiple career-analysis* példájára), melyből következtethetünk a korai Kádár-korszak káderezési szempontjaira, az „iskolareform” szereplőinek szociokulturális hátterére, a döntések előkészítésének emberi szempontjaira. A következő függő változók a 64 fős minta legalább 50%-a esetében voltak megállapíthatók (32 fő), zárójelben megadtam, hogy hány szereplőnél adottak az aktuális információk: első, második és harmadik bizottsági tagság (64), nem (64), aktuális pozíció (64), születési dátum (54), eredeti végzettség (51), párttagság (a belépés dátumával) (32).

Ideális esetben a 100%-ban rendelkezésre álló adatokból indulunk ki az elemzésnél, de a Reformbizottság esetében a tagság, a nem és a pozíció eloszlása még nem lenne elég releváns, ezért egészítettem ki a felsorolást az eredeti végzettséggel, a párttagsággal és a tudományos minősítés meglétével. Az elemzés fő előnye, hogy a dokumentumokra koncentrált szemlélet helyett a történelem színpadára helyezi vissza a személyiséget, lehetővé teszi a közéleti-szakmai szereplők közötti kapcsolatok feltárását, a különböző lehetséges érdekcsoportok kimutatását. Hátránya, hogy a szereplők szükségszerűen statikus jellegűnek fognak mutatkozni, kevésbé lesz hangsúlyos egyedi jellegük, centrális vagy periférikus elhelyezkedésük, hiszen a kategorizálás eleve absztrakttá teszi a leírást, amit csak erősít az elemzés szintje (individuális helyett inkább csoportszint). A döntés előkészítésének és a döntéshozatal dinamikus folyamata, ugyanazon szereplő változó állásfoglalása szintén nem érzékelhető így, de a későbbi szövegelemzések, érvek, ellenérvek ismertetésekor jó alapot nyújthat a prozopográfiai elemzés. A részletesebb vizsgálatban az életrajzi vázlatok összeállításakor létrehozott adatbázisra támaszkodom hivatkozások nélkül, mivel ez túlfeszítené a tanulmány kereteit.

Az Iskolai Reformbizottság prozopográfiai jellemzése

Alapadatok: bizottsági tagság, nem és életkor

Az összlétszámból (64 fő) 19 tekinthető állandónak, aki mindkét bizottsági listában szerepelt, 21 ember csak az első, 19 csak a második Reformbizottságban bukkant fel. Két fő volt kihúzva mindkét listából, és egy fő csak az egyik albizottságban szerepelt meghívott vendégként, de a listákon nem tüntették fel a nevét – így jön ki a 64 fő. A nagy fluktuációra nincs magyarázat az általam tanulmányozott dokumentumokban, a nyilvánosság számára csak a második névsort publikálták, jelenleg ismeretlen okokból. A bizottságban egyértelmű a férfidominancia, csak három nő (Benke Valéria, Bugár Jánosné, Tardos Béláné) neve fordul elő – arányuk a 2%-ot sem érte el, szemben az 1958 végén összeült országgyűlés 18%-ával (Koncz, 2014, p. 515). A Bizottság tagjai közül a többségnek (54 főnek) ismert a születési évszáma, négyéves időtartamok alapján életkori kohorszokba soroltam a csoportot. Az 1. ábra mutatja, hogy milyen generációba/nemzedékbe (a fogalmak társadalomtudományi, történeti értelméhez: Kraniauskienè, 2007; Róbert & Valuch, 2013) tartoztak a bizottsági tagok.



1. ábra

Az Iskolai Reformbizottság tagjai életkori kohorszok alapján

Az 1959-es évet nézve (a Reformbizottság működésének nagy része ekkorra tehető) a 34 és 48 év közötti korosztály dominált (38 fő), a legfiatalabb tag 30, a legidősebb 69 éves volt, az átlagéletkor 45 év. A születési dátum kérdése a nemzedéki tapasztalat szempontjából lehet fontos: milyen társadalmi-politikai események, átélt vagy végrehajtott cselekvések alakíthatták az ugyanazon időtartamon belül születettek szocializációját, ami egyiséget is teremthet közöttük (Koselleck, 2006, p. 27–28). A többség esetünkben 1945 előtt, a Horthy-rendszerben nőtt fel, ekkor fejezte be iskoláit, kezdte meg karrierjét. 1945 sokkja és a kommunista fordulat már felnőttkorukra tehető (húszas, harmincas éveikre). Úgy tűnik, hogy az Iskolai Reformbizottság életkori összetételét nem az 1945 körül felbukkanó

új generáció határozta meg, hanem ennél korábbi korosztályokhoz nyúltak a valódi döntéshozók, ami más tapasztalatokat és horizontot is jelentett.

Pozíciók és csoportok

A Bizottságok közötti különbség leginkább a pozíciók kategóriájában figyelhető meg, így itt elkülönítem az 1958 végén kialakított kétfajta testületet az 1959-ben megalakított és a következő évben nyilvánosságot kapó listától. Az iratokon megjelenő funkciók alapján különböző csoportok különíthetők el, melyek eltérő érdekeket és viszonyulást fogalmazhattak meg az „iskolareformmal” kapcsolatban – csak azokat a szereplőket nevezem meg és emelem ki, akik az eddig áttanulmányozott dokumentumok alapján központi személyek voltak, illetve a kor közéleti-politikai nyilvánosságában fontos szerepet játszottak.

Az első, dátum nélküli lista (1. Melléklet, 1. táblázat) és az 1958. december 2-i keltezésű névsor (1. Melléklet, 2. táblázat) között csak két különbség fedezhető fel. A Művelődésügyi Minisztérium főosztályvezetőjét, Kálmán Györgyöt és Hollós Istvánt, az ELTE Tanárképző tanácsának titkárát kihúzták az első listán, helyükre a második felsorolásban Kónya Albert egyetemi tanár, a Tudományos Felsőoktatási Tanács titkára és Simonovits István egészségügyi miniszterhelyettes került.

A következőkben a második és a harmadik Bizottság (1. Melléklet, 3. táblázat) összetételének változásait elemzem, hiszen ebben az esetben csak 19 olyan szereplő van, aki mindkét névsorban benne van, tehát itt már nagy volt a fluktuáció. A második Bizottságban 12 személy különböző minisztériumokból érkezett, közülük a legfontosabb az elnöki tisztelet betöltő Kállai Gyula, aki 1957 és 1958 között művelődésügyi, ezt követően 1960-ig államminiszter volt; Benke Valéria művelődésügyi miniszter, alsó- és középfokú oktatással foglalkozó helyettese, Ilku Pál, illetve Bencédy József, aki ekkor a Középfokú Oktatási Főosztály vezetője volt. A minisztertanácsi viták, illetve előterjesztések alapján centrális szereplők voltak, ennek részletesebb kifejtése további kutatások feladata. A többi miniszteriális szereplő különböző, szakképzéssel is foglalkozó ágazatokat reprezentált, mindegyikük miniszterhelyettesi rangot töltött be (a Földművelésügyi, Munkaügyi, Kohó- és Gépipari, Nehézipari, Könnyűipari, Közlekedés- és Postaügyi, Belkereskedelmi Minisztériumoknál), ami kiválogatásuk tudatosságára utalhat (Kállain és Benkén kívül nem volt miniszteri rangú tag).

A következő népes csoportot (10 fővel) az akadémiai-tudományos világból, felsőoktatásból érkezők alkották: műszaki értelmiségiek éppúgy voltak közöttük (Benedikt Ottó, Erdély-Grúz Tibor, Gerendás István, Hevesi Gyula, Kónya Albert), mint bölcészek és társadalomtudósok (Csukás István,¹⁰ Erdei Ferenc, Jausz Béla, Nagy Sándor, Ortutay Gyula, Szigeti József). A minisztériumi pozíciót betöltők és az akadémiai szférát képviselők között számos átfedés van (Csanádi György közlekedési és postaügyi miniszterhelyettes közlekedéstudományi és vasúti üzemtani munkássága, egyetemi tevékenysége például széles körben elismert volt), viszont a besorolásnál mindig a listán szereplő funkciómegjelölést

¹⁰ Nem összetévesztendő Csukás István költő-íróval, jelen esetben Csukás István irodalomtörténészről, a Felsőoktatási Szemle szerkesztőjéről és a Szegedi Pedagógia Főiskola igazgatójáról van szó.

vettem figyelembe, hiszen a döntéshozók fő szempontját valószínűleg ez jelentette a Bizottság összeállításakor. A multipozicionális elit fogalma (ugyanazon személy egyszerre három vagy több elitpozíciót tölt be)¹¹ többször is alkalmazható az elemzésben: például Kállai Gyula a tárgyalt időszakban egyszerre volt államminiszter, a Kossuth-díj Bizottság elnöke, a Társadalmi Szemle főszerkesztője, a Hazafias Népfront Országos Tanácsa elnöke, a Minisztertanács elnökhelyettese és az Iskolai Reformbizottság elnöke. Még ha a funkciók egy része reprezentatív, időszakos jellegű volt, Kállai formális és informális befolyása rendkívül nagy lehetett az így kialakult kapcsolati háló, a kezében összpontosuló hatalmi jogkörök és a döntéshozatali centrumhoz való közelség miatt.

Hatan a közoktatás oldaláról érkeztek: három technikumi, egy gimnáziumi és egy általános iskolai igazgató mellett egy iparitanuló-intézet vezetője kapott helyet a testületben. Róluk volt a legnehezebb információkat szerezni, hiszen sem akkor, sem később nem voltak olyan pozícióban, hogy az országos lexikonokba, adatsorokba bekerülhettek volna – ez alól Vidor Győző kivétel, aki 1945-ben még nemzetgyűlési képviselő, 1948-ban már a kereskedelmi szakoktatás országos főfelügyelője volt, de osztályidegenként hamarosan kizárták a pártból. Ezt követően Vidor visszatért a tanításhoz, 1958-tól 1965-ig a Hunfalvy János Közgazdasági Technikum Ipari Tagozat és Leány gimnázium (Buda, I. kerület) igazgatójaként dolgozott, és ebben a minőségében került be a Bizottságba (így korábbi tapasztalataira is számíthattak a vezetés részéről).¹² Négy vezető képviselte a végrehajtás regionális színterét, köztük kettő megyei tanácsi VB-k részéről (elnökhelyettesi és művelődésügyi osztályvezetői rangban), egy fővárosi kerület (XXI.) oktatási osztályvezetője és a Fővárosi Tanács elnökhelyettese. Ez utóbbi, Gyalmos János az egyetlen kiemelendő személy, aki az előterjesztések szerint aktív szerepet töltött be a bizottsági munkálatokban, szemben három kollégájával.

A két legkisebb csoportot (3-3 fő) a pártvezetés kontrollja és a transzmissziós szíj szerepét betöltő szakszervezetek, ifjúsági szervezetek vezetői adták. Az MSZMP KB Tudományos és Kulturális Osztálya (TKO) kapta a jelek szerint a feladatot az eredeti javaslatok elkészítésére, így a TKO vezetőjének, Orbán Lászlónak, illetve a köznevelési osztályvezetőnek, Lugossy Jenőnek a nevével gyakran találkozunk – mellettük Szerényi Sándor volt a harmadik ember, Orbán helyettese. Bugár Jánosné (SZOT), Péter Ernő (Pedagógus Szakszervezet) és Várnai Ferenc (KISZ) a tömegek felé végzett „felvilágosító” munkában kapott szerepet, ami a döntések „lefordítását”, közvetítését jelentette.

Az 1959 nyarán létrejött harmadik Bizottságban – ugyanezen csoportokat megvizsgálva – jelentős változásokat tapasztalhatunk. A minisztériumi szférából itt már 16-an érkeztek, szemben az első verzió 12 szereplőjével, ami jelentős növekedésnek tekinthető:

¹¹ A multipozicionális elit fogalmát Lengyel György (1993) vezette be a két világháború közötti magyar gazdasági vezetőréteg leírására. Karády Viktor és Nagy Péter Tibor (2012b) a felsőoktatási alrendszer egyik sajátosságának tekintette a hasonló, párhuzamos pozíciók meglétét, amit csak felerősít az Akadémia és az egyetemek világának összefonódása. Véleményem szerint a fogalmat jelen esetben a politikai szférára is ki lehet terjeszteni.

¹² Ez a példa a Kádár-rendszer korrekciós, rehabilitáló jellegére hívja fel a figyelmet (a munkásmozgalom ártatlanul meghurcolt szereplőinek tekintetében). Jó példa erre Szerényi Sándor életrajza (szintén az első Bizottságból), aki 1932 és 1946 között a Gulágon volt fogoly, 1956 után rehabilitáltak és bekerült a központi apparátusba. Szerényi Kádár János sakkpartnere volt (az információért Sáska Gézának tartozom köszönettel).

ennek oka még több minisztérium bevonása (Élelmezésügyi, Építésügyi), illetve a Földművelésügyi és a Művelődésügyi Minisztérium képviselőinek megerősítése volt. Ez utóbbi részéről például bekerült Arató Ferenc, aki a korabeli pedagógiai publicisztikában gyakran foglalkozott tantervi kérdésekkel, illetve Molnár János miniszterhelyettes. Az akadémiai-tudományos szféra jelenléte nagymértékben csökkent: tíz helyett 1959-ben már csak hat reprezentánsa maradt e körnek, kimaradt például Benedikt Ottó, Erdey-Grúz Tibor, Hevesi Gyula, Szigeti József, és újabb szereplők is bekerültek a felsőoktatás részéről (Kelemen László, Kozman György). A közoktatás világából két új iskolaigazgató jelent meg (az előzőleg hat szereplő eltűnt), közülük Bánfalvi József, az általa vezetett szegedi Radnóti Miklós Gimnázium (a politechnikai kísérleti képzés zászlóshajója) és a munkára neveléssel kapcsolatos írásai miatt bukkanhatott fel.

A közigazgatás-végrehajtás szintjét hatan jelentették meg (szemben a korábbi négygyel): Gyalmos János (elnökhelyettes) és Kovásznay Rezsó (oktatási osztályvezető) Budapestről jött, vidékről nagy formátumú egyéniségek érkeztek: Cseterki Lajos, a Fejér Megyei Pártbizottság első titkára, Gonda György, a Vas Megyei Tanács VB elnöke, Orosz Ferenc, a Szabolcs Megyei Pártbizottság másodtitkára és Takács Gyula, a Baranyai Megyei Tanács művelődésügyi osztályvezetője.¹³ A pártkontrollt megjelenítő TKO részéről Orbán László és Lugossy Jenő maradt, Szerényi Sándor távozott, a tömegszervezetek három, már említett alakja ugyanaz volt, mint korábban. Két új bizottsági tag a vállalati szféra fontos, a rendszer szempontjából szimbolikus helyszíneiről érkezett: Kiss Dezső a Csepeli Vas- és Fémművek PB első titkáráként, Valkó Márton a diósgyőri Lenin Kohászati Művek igazgatójaként.

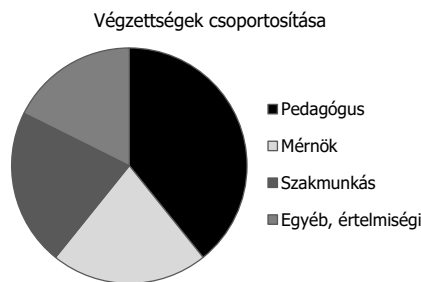
A legfőbb változást a végleges, harmadik bizottságban a tudományos, felsőoktatási, akadémiai oldal és a közoktatás háttérbe szorulása jelentette, ezzel párhuzamosan pedig a gazdasági-politikai érdekek (ágazati minisztériumok, vállalatok) és a regionális-közigazgatási szempontokat képviselők előtérbe kerültek. A Bizottság vezetője, Kállai Gyula és titkára, Ilku Pál mindkét Bizottságban ugyanazt a tisztséget töltötte be. Rajtuk kívül mindegyik Bizottságban ott volt a Művelődésügyi Minisztériumot képviselő Bencédy József, Benke Valéria, a főváros közoktatásügyének részéről Gyalmos János és Kovásznay Rezsó, a pártvezetés, a TKO oldaláról pedig Lugossy Jenő és Orbán László. Állandó tagok voltak a szakszervezetek vezetői (Bugár Jánosné, Péter Ernő, Várnai Ferenc), az egyetemi-tudományos élet bizonyos szereplői (Erdei Ferenc, Kónya Albert, Ortutay Gyula), a minisztériumoktól Csanádi György, Földi László, Mekis József, Simonovits István, valamint Takács Gyula, a Baranya Megyei Tanácstól.

A végzettségek

A végzettségek négy nagyobb, jól körülhatárolható csoportba oszthatók (annak az 51 főnek a vonatkozásában, ahol ezt meg lehetett állapítani), ahogyan azt a 2. ábra szemlélteti.

¹³ Cseterki MSZMP KB-tag volt 1959 decemberétől, Gonda és Takács régiójuk kultúrafejlesztéséért tettek sokat később, Orosz pedig Szabolcs megye 1956 utáni oktatásügyi konszolidálásában szerzett érdemeket.

A csoportok eloszlása nagyon arányos (az eredeti képzettségek között körülbelül ugyanannyi tanár, tanító, mérnök és szakmunkás található) és a két Bizottság között nem figyelhető meg jelentős különbség e tekintetben, így itt újra együtt vizsgálom a korpuszt.



2. ábra
Végzettségek szerinti megoszlás

A többséget az eredetileg pedagógus szakmát szerzett bizottsági tagok alkották: 11 tanár és kilenc tanító tartozik ide; iskolaigazgatók, a művelődésügy országos, területi irányítói (Bencédy József, Benke Valéria, Ilku Pál, Gyalmos János) és neveléstudósok (Jausz Béla, Nagy Sándor) egyaránt besorolhatók ebbe a kategóriába. A második csoport a mérnökök (11 fő), három gépész-, két mezőgazdasági, két vegyész-, két építész- és egy-egy villamos- és kertészmérnök tartozik ide. Találhatunk közöttük egy minisztert (Trautmann Rezső), négy miniszterhelyettest (Bakonyi Sebestyén Endre például Brünnben szerzett elektro- és gépészmérnöki oklevelet az 1930-as években, 1956 és 1961 között a Kohó- és Gépipari Minisztériumban dolgozott), négy egyetemi tanárt (Benedikt Ottó, a Műegyetemen alapította meg a Különleges Villamos Gépek Tanszékét, Gerendás István épületszerkezet-tanár, Kozmann György oktatási rektorhelyettes volt a BME-n, Varga János pedig a mosonmagyaróvári Mezőgazdasági Akadémia docenseként dolgozott ebben az időszakban), valamint az MTA titkárát, Hevesi Gyulát.

Körükben volt a legmagasabb a tudományos minősítések aránya, mindössze ketten nem rendelkeztek kandidátusi vagy doktori fokozattal – az Iskolai Reformbizottság 64 fős taglétszámából 26-an rendelkeztek valamilyen tudományos fokozattal, ami kimagasló szám. Az elnyert címek többsége a mérnökök esetében az 1950-es évekből származik, ezzel szemben az első csoport neveléstudósai mind az 1960-as években és később kandidáltak; ez alól az 1945 előtti bölcsészdoktorátusok kivételek, illetve Nagy Sándor, a PTI igazgatója, aki már 1955-ben kandidátusi címet szerzett (a szocialista neveléstudomány 1950-es évekbeli kialakulásáról Sáska Géza írt az utóbbi időben: Sáska, 2016, 2017; a doktorátus átalakulásáról például: Huszár, 1995; Péntes, 2013; Karády, 2015). E két csoporton kívül csak három személy rendelkezett hasonlóval: a kémikus végzettségű Erdey-Grúz Tibor még 1934-ben habilitált kémikusként, Simonovits István egészségügyi miniszterhelyettes 1959-ben lett kandidátus, a bölcsész végzettségű Szigeti József 1959-re már az akadémia doktori címet is elnyerte (a tagok között 1958-ra öt rendes és kettő levelező akadémikus volt).

A harmadik halmazt a szakmunkás végzettségű szereplők adták (11 fő), közülük mindenki párttag volt, ellentétben az előző két csoporttal, ahol ez kisebb arányú (a következő fejezetben ennek okairól és a párttagság megoszlásáról részletesebben szó lesz). Körükben felbukkannak a központi apparátusban lévők (két KB osztályvezető-helyettes, Szerényi Sándor és Szili Géza személyében), miniszterhelyettesek (a nyomdászként végzett Földi László mint könnyűipari miniszterhelyettes; a II. világháború előtt asztalos- és borbélyinasként dolgozó Halász János belkereskedelmi miniszterhelyettesként és Mekis József, aki eredetileg vas- és fémestergályosként dolgozott, ekkoriban munkaügyi miniszterhelyettes volt), a vállalati szféra és a tömegszervezetek képviselői. Az 1950-es évek politikai preferenciáinak megfelelően a nehézipari munkások domináltak ebben a körben: három vas- és fémestergályos, két szerszám- és géplakatos mellett a többi szakma egy-egy fővel jelent meg. Az utolsó, egyéb kategóriához kilenc személyt tartozik, többségük egyetemet végzett: közgazdászok (Tardos Béláné és Vidor Győző), ügyvédek (Erdei Ferenc és Orbán László), orvos (Simonovits István), kémikus (Erdey-Grúz Tibor) és angol–magyar szakos bölcsész (Szigeti József). Kettőn érettségivel rendelkeztek: Kállai Gyula a jogi egyetem abbahagyása után újságíróként helyezkedett el, Lugossy Jenő szintén nem fejezte be a jogot, ő gyári tisztviselő lett.

Az eredeti végzettségek vizsgálata nem mutatja ki azt, hogy többen is továbbtanultak a bizottsági tagok közül felnőttkorukban és ekkor szereztek diplomát (például a fentebb említett Földi László felnőttkorában szerzett közgazdász oklevelet), de így is tehető néhány összefoglaló megjegyzés. Az egyik fontos tény, hogy az Iskolai Reformbizottság jellegénél fogva a tagok jelentős része tanítói vagy tanári végzettséggel rendelkezett; a másik, hogy a tudományos minősítések száma még ezt is meghaladta, a társadalom- és bölcsészettudományi fokozatok aránya pedig felülmúlta a műszaki tudományokét. Úgy tűnik tehát, hogy az elmélet és gyakorlat összhangját próbálta megvalósítani a pártvezetés a Bizottság összeállításakor, amivel párhuzamosan a népgazdasági ágak minisztériumi közvetítése és az ideológiai kontroll is megjelent.

Párttagság és mozgalmi előélet

A hatalom birtokosainak esetében a személyes legitimáció egyik forrása a „mozgalmi múlt” (Szalai, 1994, p. 66.), a biográfiák központi eleme a Pártba való belépés időpontja. Az illegalitásban való részvétel, a közös politikai szocializáció megbízhatóságot garantált a hatalom megragadása után, illetve az itt kialakult kapcsolatok megkönnyítették a pozíciószerezés lehetőségét az államszocializmusban. Az 1. táblázatban feltüntetett adatok 32 fő esetében közlik a párttagságot, a belépés és átlépés dátumát – ez utóbbit csak eltérő pártba való felvétel (tipikusan más baloldali pártból való átigazolás) és különböző országok munkáspártjai között történt átvételek esetében tüntettem fel. Ez nem jelent garanciát arra, hogy később is párttag maradt az illető (gondoljunk csak a pártrevíziókra, kizárásokra, törvénysértésekre), és az sem biztos, hogy minden párttag szerepel, hiszen csak ott tudtam ezt feltüntetni, ahol valamilyen jelentés, életrajz fontosnak tartotta jelezni e tényt. Tovább bonyolítja a helyzetet a már említett titkos, „fedett” kommunisták szerepe, ahol csak feltételezni lehet a kettős párttagságot – Erdei Ferencről, Lugossy Jenőről és Ortutay

Gyuláról vannak ilyen információk, a lehetséges kommunista kötődést zárójelben tüntetem fel.

1. táblázat. Párttagság a Bizottságon belül

<i>Név</i>	<i>Belépés dátuma</i>	<i>Párt</i>	<i>Átlépés másik pártba</i>
Hevesi Gyula	1916	MSZDP	1918 – KMP
Benedikt Ottó	1918	KMP	
Szerényi Sándor	1921	KMP	1924 – FKP
Kisházi Ödön	1922	MSZDP	1948 – MDP
Valkó Márton	1930	FKP	1945 – MKP
Simonovits István	1932	KMP	
Bakonyi Sebestyén Endre	1932	CSKP	1935 – MSZDP, KMP
Földi László	1935	KMP	
Kiss Dezső	1936	MSZDP	1945 – MKP
Orbán László	1937	MSZDP	1938 – KMP
Ilku Pál	1937	CSKP	1945 – MKP
Erdei Ferenc	1939	NPP	(1944 – MKP)
Benke Valéria	1941	KMP	
Kállai Gyula	1941	KMP	
Gonda György	1943	MSZDP	
Mekis József	1944	MKP	
Cseterki Lajos	1944	MKP	
Lugossy Jenő	1945	MSZDP (MKP)	1957 – MSZMP
Bugár Jánosné	1945	MKP	
Halász János	1945	MKP	
Péter Ernő	1945	MKP	
Szigeti József	1945	MKP	
Várnai Ferenc	1945	MKP	
Vidor Győző	1945	MKP	
Ortutay Gyula	1945	FKGP (MKP)	
Trautmann Rezső	1945	MSZDP	1948 – MDP
Szekér Gyula	1945	NPP	1948 – MKP
Fekete József	1946	MKP	
Molnár János	1947	MKP	
Szili Géza	1947	MKP	
Orosz Ferenc	1950	MDP	
Magyari András	1952	MDP	

Megjegyzés: CSKP=Csehszlovákia Kommunista Pártja, FKP=Francia Kommunista Párt, FKGP=Független Kisgazdapárt, KMP=Kommunisták Magyarországi Pártja, MDP=Magyar Dolgozók Pártja, MKP=Magyar Kommunista Párt, MSZDP=Magyarországi Szociáldemokrata Párt, NPP=Nemzeti Parasztpárt, ÖK(b)P=Össz-szövetségi Kommunista (bolsevik) Párt.

Hivatalosan 29 ember volt kommunista párttag a Bizottságban a rehabilitált Hevesi Gyulával és Szerényi Sándorral együtt, akik a Szovjetunióban több évet börtönben és a Gulágon töltöttek az 1930-as években. Feltételezem, hogy aki egyszer belépett, az párttag is maradt, amit csak megerősít, hogy nincs utalás a kilépésre, kizárásra, illetve a Bizottságba is bekerült az adott személy. A szövetségi politikát két „útítárs” testesítette meg: Erdei Ferenc és Ortutay Gyula, egykori, már csak névleg létező pártszervezeti kereteiket éppen 1959-ben számolták fel (Tabajdi, 2013, p. 91–92). A Bizottság második fele elvileg nem tartozott a párthoz (még ha feltételezzük is, hogy többen közülük párttagok voltak, csak ezt nem tüntették fel a róluk szóló dokumentumok), a párton kívüli szakértők bevonása a döntés előkészítésébe mindenképpen új szempont volt 1956 előtthöz képest.

A kommunista párt(ok)ba való belépés időrendje alapján négy nagyobb hullám figyelhető meg.

(1) A II. világháború előtt (a húszas, harmincas években) az illegalitásban működő párthoz csatlakoztak az 1958–1959-ben már régi munkásmozgalmi harcosoknak számító szereplők – közülük Hevesi Gyula és Benedikt Ottó még 1918-ban, amikor megalakult a KMP (ők tehát az alapítás mítoszának részesei). Mindketten aktívak voltak a Tanácsköztársaság idején, Benedikt Kun Béla titkáráként, Hevesi a szociális termelés népbiztosaként az 1930-as éveket a Szovjetunióban töltötte (Benedikt a felsőoktatásban dolgozott Moszkvában, Hevesi előbb a Találmányi Osztály vezetőjeként, később kényszermunka-táborban volt). Szerényi Sándor szintén ide köthető, hiszen 1921-ben csatlakozott az illegális KMP-hez, Bécsben, majd Párizsban végzett pártmunka után került a Szovjetunióba, majd a Gulágra. Nemcsak ők vettek részt a külföldi kommunista pártok munkájában az emigráció, többszöri lakhelyváltoztatás kapcsán, hanem a következő nemzedék, akik az 1930-as években léptek be (összesen heten): Valkó Márton vasesztergályos szakmája révén élt 1930 és 1936 között Franciaországban és belépett a Francia Kommunista Pártba, Bakonyi Sebestyén Endre a brünni (Brno) egyetemen tanult és csatlakozott a kommunistákhoz ugyanebben az időszakban.¹⁴ Az itthon maradt kommunistákra két példa: Orbán László a szociáldemokratáktól indulva jutott el a pártig, az ellenállás éveit követően vezető posztra jutott az apparátusban; Simonovits István 1932-ben, az orvosi diploma megszerzése után lett párttag, dolgozott a Vörös Segélynek, a háború alatt a Munkás Testdző Egyesület orvosa volt.

(2) Az internacionalista jelleg a későbbiekben is felbukkan még, Ilku Pál kárpátaljai származása miatt került kapcsolatba a CSKP-val, Cseterki Lajos pedig a II. világháború alatt, a kijevei hadifogolytáborban lépett be a kommunista pártba, igaz, ezek már nem az emigráns léthez kötődő csatlakozások. Az antifasiszta ellenállásban való részvétel az 1940-es évek első felében belépettek alapélménye (négy személy): Cseterki átállt a szovjet csapatokhoz és a krasznogarszki antifasiszta iskola szemináriumvezetője lett, Benke Valéria ellentmondásos szerepet töltött be a mozgalomban (kérdéses, hogy mikor csatlako-

¹⁴ Bakonyi 1935-ben szerzett gépész- és elektromérnöki oklevelet Brünnben, vele párhuzamosan tanult itt Tömpe András (1932 és 1937 között), aki szintén belépett a CSKP-ba. Tömpe alá tartozott 1945 és 1946 között a Vidéki Főkapitányság Politikai Rendészeti Osztálya, az ÁVO egyik elődszervezete (Müller, 2012, p. 14, p. 87).

zott a párthoz), Mekis József már korábban bekapcsolódott a Vörös Segély tevékenységébe, de csak 1944-ben lett párttag. Kállai Gyula talán a legismertebb szereplője e korosztálynak: ő volt a Márciusi Front egyik kezdeményezője, ekkor ismerkedhetett meg Erdei Ferencsel és Ortutay Gyulával, később a Magyar Történelmi Emlékbizottság és a Magyar Front munkájában is részt vett (az 1930-as évek végétől tehát már kiépült baloldali kapcsolati hálója).

(3) 1945 jelentette a nagy áttörést a Magyar Kommunista Párt számára, hiszen csak ebben az évben kilencen kerültek a pártba: vagy a szociáldemokratáktól való átlépéssel, vagy új párttagként, illetve három lehetséges, titkos párttaggal is számolhatunk. A háború végének győztése mögött ott állt a Vörös Hadsereg teljes ereje, az antifasiszta harc erkölcsi hátszárnya, így sok ember számára vonzó lehetett. A pártba sok eltérő út vezetett: Péter Ernő szovjet hadifogság után lett kommunista, Bugár Jánosné (született Végh Katalin) a szociáldemokratáktól lépett át, Várnai Ferenc már ifjú munkásként részt vett a fegyveres ellenállásban és a háború végén lett pártfunkcionárius. Szigeti József meggyőződéses marxista irodalomtudósként és filozófusként tért haza Bécsből és lépett be. Halász János buszvezetőként dolgozott és lett pártpropagandista a munkahelyén 1945 februárjában, Ilku Pál 1945 januárjában még Beregszász párttitkára volt, mikor az MKP hívására átköltözött Magyarországra. Kiss Dezsőt 1940-ben kizárták az MSZDP-ből kommunista kapcsolatai miatt, később besorozták, majd dezertált és hosszas bujkálás után lett tagja 1945 elején a pártnak. A háború végének zűrzavara valamennyi életrajz rövid leírásában megjelenik, a visszaemlékezések (Kállai Gyula, Szigeti József, Várnai Ferenc) központi eleme.

(4) 1945 után kilenc ember csatlakozott. Az 1948-as pártegyesüléskor és közvetlenül előtte a szociáldemokratáktól érkezett Kisházi Ödön és Trautmann Rezső, a Nemzeti Párt pártjától Székér Gyula – miután 1947-ben egy ifjúsági munkabrigáddal vasútépítkezésen vett részt Jugoszláviában. Máshol is feltételezhetünk külföldi hatást: Szili Géza szovjet hadifogságból 1947-ben hazaérkezve lépett be az MKP-be, Magyar András a Tyimirjavez Akadémián folytatott aspirantúrája után (ahol Liszenkó tanítványa volt) lett hivatalosan is kommunista. Orosz Ferenc szintén hadifogoly volt a Szovjetunióban 1945 és 1948 között, ahol tábori propagandistaként és az antifasiszta bizottság elnökeként is működött, hazatérése után két évvel, 1950-ben lett párttag.

Összefoglalva, az Iskolai Reformbizottság párttagjainak jelentős része a kommunista hatalomátvétel előtt lett párttag, sokan rendelkeztek mozgalmi előélettel, nemzetközi tapasztalatokkal (Bakonyi Sebestyén Endre például Franciaországban, Bolíviában, Argentínában és az USA-ban is élt 1938 és 1946 között), többen részt vettek az ellenállásban – olyan kapcsolati tőke halmozódhatott fel ezen évek alatt, ami később is hasznosítható volt. Feltételezhető, hogy elkötelezett kommunisták voltak, hiszen bár többük életét is kettétörték a „szocialista törvénytelenések”, ennek ellenére 1956 után újra vezető pozíciókban tevékenykedtek a rendszer érdekében (csak azok, akiket rehabilitáltak). Hevesi Gyula nyolc, Szerényi Sándor 14 évet töltött kényszermunkán a Gulágon; többen még a háború után is szovjet hadifogságban voltak (Gerendás István, Orosz Ferenc, Szili Géza); Kállai Gyula 1951 és 1954 között börtönben volt Kádárral együtt; Kisházi Ödön 1952-től 1955-ig volt börtönben; Vidor Győzöt osztályidegenként zárták ki a pártból; Lugossy Jenő 1950-ben még a Magyar–Szovjet Baráti Társaság osztályvezetője volt, 1951-ben már a Budapesti Konzervgyárban dolgozott.

Ugyanakkor még több példa sorolható fel az 1950-es évek első és második fele között megfigyelhető kontinuitással kapcsolatban is, ami a Rákosi- és Kádár-rendszerben vezető szerepet betöltő személyek azonosságán, a töretlen életpályákon alapul. Benke Valéria 1954 és 1956 között az MDP KV, 1957 után az MSZMP IKB tagja; Csanádi György 1949 és 1956 között a MÁV vezérigazgatója, 1956 és 1957 között a Közlekedési Minisztérium vezetője, majd helyettese, 1963-tól megint MÁV-vezető. Erdey-Grúz Tibor különböző időpontokban volt az MTA főtitkára (1950–1953, 1956–1957, 1964–1970); Földi László 1951-től folyamatosan könnyűipari miniszterhelyettes; Halász János 1952-től iparcikkforgalmi miniszterhelyettes a Belkereskedelmi Minisztériumban. Kozmann György 1951 és 1960 között a BME rektorhelyettese; Magyar András 1953 és 1960 között miniszterhelyettes; Ortutay Gyula az 1950-es években több vezető posztot is betöltött; Simonovits István 1953 és 1963 között miniszterhelyettes; Szekér Gyula 1956-tól 1971-ig miniszterhelyettes a többször átalakuló vegyipari, nehézipari tárcánál. Szili Géza 1953 és 1958 között a Fővárosi Tanács elnökhelyettese; Takács Gyula 1954-től 1966-ig a Baranyai Megyei Tanács oktatási osztályvezetője; Tardos Béláné 1949 és 1978 között a Belkereskedelmi Minisztérium osztályvezetője; Valkó Márton 1953 és 1964 között a Lenin Kohászati Művek vezérigazgatója. A személyi folytonosságnak számos oka lehet, például a különböző területeken szükséges szakértelem vagy a feltétlen lojalitás, mely megkérdőjelezheti a kemény és puha diktatúra közkeletű szigorú elkülönítésén alapuló egyoldalú értelmezéseket és narratívákat.

Összegzés

Az elemzés végén számos összefoglaló megállapítás tehető. A bizottság tagjainak életrajzi adatait összegyűjtve és rendezve különböző szempontok alapján lehetett elemezni a szereplőket. Kulcsfontosságú volt az előélet és a kortársi pozíciók aspektusa: az életrajzokban nagy szerepe van a mozgalmi és pártkötődésnek, illetve a szakmai, tudományos, politikai státusznak (a két szempont összefügg). A bizottság tagjainak titulussai, pozíciói (amit a lista összeállítói fontosnak tartottak feljegyezni) alapján különböző csoportok alakíthatók ki, amelyeket összefog az adott területhez való tartozás, érdek- és érvrendszer, motiváció, pozicionáltság. Az összegyűjtött életrajzi adatok alapján jellemző karriermintázatok, közös elemek mutathatók ki a szakmai fejlődési utakban, melyek alapján a hazai oktatáspolitikai döntések előkészítésében részt vevő személyek tipizálhatók az adott időszakra nézve (1958–1960). Megszakítottság és folytonosság kettőssége gyakran megfigyelhető a szakmai életutak elemzésével: az 1945 előtti és a kommunista hatalomátvétel utáni időszak, illetve a Rákosi-, illetve a Kádár-rendszer vonatkozásában egyaránt.¹⁵

¹⁵ A végzettségek a hagyományos elitképző műhelyekhez (pl. az Eötvös és Apponyi Kollégium) és az „új értelmiség” eltérő felemelkedési útjaihoz (Majtényi, 2005) is köthetők, gyakoriak a cezúrák, bukások a pályáikon (börtönbüntetések a Horthy-rendszerben vagy a Rákosi-rendszer idején). Az Eötvös Kollégiumban végzetek: Bencédy József, Jausz Béla, Molnár János, Szigeti József; az Apponyi Kollégiumban Bánfalvi József, Kelemen László, Nagy Sándor tanult.

Számos megszorítást kell tenni a fenti megállapításokkal kapcsolatban. A legfontosabb, hogy a kutatás mostani állása szerint nem ismerjük a kiválasztás kritériumait, tehát csak feltételezhetjük a különböző érdekérvényesítő csoportok meglétét, a különböző területek közötti, arányosnak tűnő eloszlás alapján. Ugyanakkor az egyedi biográfiák arra is felhívják a figyelmet, hogy nem szabad egyneműsíteni, leegyszerűsíteni ezeket a csoportokat, melyek egyébként is gyakran utólagos absztrakciók. A csoportalkotás mindig elfedi az egyéni különbségeket, érdekeket, kereszteződő kapcsolatokat, redukálja a cselekvések lehetséges magyarázatát, melyek valójában gyakran szituáció-, személyfüggők vagy nehezen racionalizálhatók. Ebből az aspektusból kutathatjuk, hogy mi az oka a hasonló mintázatoknak, hátternek: Elegendő a kapcsolati tőke magyarázó szerepe? Egy adott körből kerülnek ki a döntéshozók, előkészítők, akik ismerik egymást? Lehetséges, hogy a kiválasztás folyamatáról nem is maradt fenn írásos dokumentum, ez esetben a kérdések megmaradnak.

Az összesen 64 fős Iskolai Reformbizottság csoportnagysága optimális volt a prozopográfiai vizsgálat számára, hiszen nem akkora a minta, hogy jelentős mértékben eltűnjene az egyedi különbségek, és általánosítható következtetéseket is le tudunk vonni az elemzés során. A kutatás számos irányban folytatható mind extenzitásban, mind intenzitásban: például a kapcsolati hálózatok feltárásában (szakmai, politikai, tudományos, pártéleti-mozgalmi), egyéb csoportok bevonásában (pl. a Művelődésügyi Minisztérium Kollegiumát tekintve), a meglévő életrajzok újabb szempontjainak feldolgozásában (itt például a mester-tanítvány szerepek tűnnek izgalmasnak a pedagógusok esetében, vagy a kommunista életrajz megalkotásának elemei, ez utóbbi szempontokra példák a nemzetközi szakirodalomból: Mark, 2006; Greskovits, 2012), a karriermintázatok és életutak árnyaltabb leírásában.

A temporalitás szükségszerűen kevésbé megjeleníthető a hasonló vizsgálatokban (pozícióváltások, fordulatok), bár erre több helyen is igyekeztem utalni – a döntéshozatal időbeli dinamikája, érvek-ellenérvek elemzése lehet a következő lépcsőfok, melynek alapja a Bizottsághoz köthető minisztertanácsai, minisztériumi és miniszteri iratanyag. A vizsgált téma legáltalánosabb értelemben a döntéshozatali monopóliumot kiszajátító politikai elit és a döntésekhez szükséges szakértelmet biztosító értelmiség ellentmondásos kapcsolatában értelmezhető a posztisztálini időszakban: az értelmiség egyszerre jelentett értékes emberanyagot és potenciális ellenséget az ideológia szempontjából (Shlapentokh, 2014, p. 9–21).

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány megírásához nyújtott segítségért Sáska Gézának tartozom köszönettel. A kutatást az Emberi Erőforrások Minisztériuma Új Nemzeti Kiválóság Program Nemzeti Felsőoktatási Kiválóság Ösztöndíj – Felsőoktatási Fiatal Oktatói, Kutatói Ösztöndíj ÚNKP-17-4 támogatta.

Irodalom

- Bara, Zs. (2010). *Tanári sorsok, tanári karrieriek. A VI. kerületi reáliskola tanárainak prozopográfiai vizsgálata* (Unpublished Doctoral Dissertation). ELTE PPK, Budapest.
- Báthory, Z., & Falus, I. (Eds.). (1997). *Pedagógiai Lexikon I-III*. Budapest: Keraban.

- Biró, Zs. H. (2015). *Bölcsészdiploma és társadalom*. Budapest: Gondolat.
- Böölöny, J. (1978). *Magyarország kormányai, 1848–1975*. Budapest: MOL.
- Cowman, K. (2012). Collective biography. In S. Gunn & L. Faire (Eds.), *Research methods for history* (pp. 83–101). Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Escolano, A. (2007). Posztmodern vagy késő modern? Új megközelítésmódok az utóbbi évtizedek neveléstörténet-írásában. In H. Zs. Biró & T. K. Pap (Eds.), *Posztmodern kihívások a pedagógiatörténet-írásban* (pp. 131–148). Budapest: Gondolat.
- Gasman, M. (2011). Using historical methods to explore educational questions. In C. F. Conrad & R. C. Serlin, (Eds.), *The SAGE handbook for research in education* (pp. 401–412). London: SAGE.
doi: [10.4135/9781483351377.n25](https://doi.org/10.4135/9781483351377.n25)
- Geertz, C. (1980). Blurred genres: The refiguration of social thought. *The American Scholar*, 49(2), 165–179.
- Goldman, L. (2016). History and biography. *Historical Research*, 89(245), 399–411.
doi: [10.1111/1468-2281.12144](https://doi.org/10.1111/1468-2281.12144)
- Greskovits, G. (2012). Re-presenting moral ambivalence: narratives of political monologue regarding András Hegedűs and Pál Teleki. *European Review of History: Revue européenne d'histoire*, 19(5), 749–766.
doi: [10.1080/13507486.2012.719012](https://doi.org/10.1080/13507486.2012.719012)
- Hild, A., & Stisser, A. (2015). A neveléstudományi lexikonok – a tudománytörténet kutatási anyagaként? In A. Németh, H. Zs. Biró, & I. Garai (Eds.), *Neveléstudomány és tudományos elit a 20. század második felében* (pp. 113–141). Budapest: Gondolat.
- Huszár, T. (1995). *A hatalom rejtett dimenziói*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- K. Horváth Zs. (2011). Az életrajzi térről. *Korall*, 44, 154–176.
- Kalmár, M. (2014). *Történelmi galaxisok vonzásában. Magyarország és a szovjetrendszer, 1945–1990*. Budapest: Osiris.
- Karády, V. (2008). Educated elites in pre-socialist Hungary – 1867–1948. Issues, approaches, sources and some preliminary results of an overall survey. *Historical Social Research*, 33(2), 154–173.
- Karády, V. (2015). Egy szocialista értelmiségi „államnemesség”? Kandidátusok és akadémiai doktorok a hazai társadalomtudományokban. In A. Németh, H. Zs. Biró, & I. Garai (Eds.), *Neveléstudomány és tudományos elit a 20. század második felében* (pp. 251–282). Budapest: Gondolat.
- Karády, V., & Nagy, P. T. (2003). *Educational inequalities and denominations, 1910. Database for Transdanubia*. Budapest: Oktatáskutató Intézet.
- Karády, V., & Nagy, P. T. (2004). *Educational inequalities and denominations, 1910. Database for Western-Slovakia and North-Western Hungary*. Budapest: John Wesley Theological College.
- Karády, V., & Nagy, P. T. (2012a). *Educational inequalities and denominations, 1910. Database for Transylvania*. Budapest: John Wesley Theological College.
- Karády, V., & Nagy, P. T. (2012b). *Iskolázás, értelmiség és tudomány a 19-20. századi Magyarországon*. Budapest: Wesley János Lelkészképző Főiskola.
- Keats-Rohan, K. S. B. (2007). Introduction: Chameleon or chimera? Understanding prosopography. In K. S. B. Keats-Rohan (Ed.), *Prosopography approaches and applications: A handbook* (pp. 1–32). Oxford: University of Oxford.
- Koncz, K. (2014). Nők a parlamentben, 1990–2014. *Statisztikai Szemle*, 92(6), 513–540.
- Koselleck, R. (2006). Tapasztalatváltozás és módszerváltás. *Korall*, 23, 21–59.
- Kovács, I. G. (2014). A debreceni tudományegyetem református hittudományi kari tanárainak prozopográfiaja és a református felekezeti-művelődési alakzat szociológiája. *Korall*, 56, 46–68.
- Kovács, I. G. (2016). *Sárospatak erőterében. A tiszáninnyi származású református egyetemi tanárok életrajzi adataira és életútleírása*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Kövér, G. (2014). *Biográfia és társadalomtörténet*. Budapest: Osiris.

A hruscsovi oktatási reformpolitika magyar szereplői: az Iskolai Reformbizottság prozopográfiai elemzése
(1958–1960)

- Kraniauskienė, S. (2007). Generációk: a fogalom gyakorlati alkalmazása. *Világosság*, 48(7–8), 123–137.
- Lengyel, G. (1993). *A multipozicionális gazdasági elit a két világháború között. (Fejezetek egy történet-szociológiai kutatásból)*. Budapest: ELTE Szociológiai és Szociálpolitikai Intézet.
- Levi, G. (2000). Az életrajz használatáról. *Korall*, 2, 81–92.
- Majtényi, G. (2005). *A tudomány lajtorjája. „Társadalmi mobilitás” és „új értelmiség” Magyarországon a II. világháború után*. Budapest: Gondolat.
- Mark, J. (2006). Antifascism, the 1956 revolution and the politics of communist autobiographies in Hungary 1944–2000. *Europe-Asia Studies*, 58(8), 1209–1240. doi: [10.1080/09668130600995764](https://doi.org/10.1080/09668130600995764)
- Martin, J. (2014). Interpreting biography in the history of education: Past and present. In D. Rafferty & D. Crook (Eds.), *History of education: Themes and perspectives* (pp. 84–99). London – New York: Routledge.
- Morgan, K. (2012). Comparative communist history and the 'Biographical turn'. *History Compass*, 10(6), 455–466. doi: [10.1111/j.1478-0542.2012.00858.x](https://doi.org/10.1111/j.1478-0542.2012.00858.x)
- Müller, R. (2012). *Politikai rendőrség a Rákosi-korszakban*. Budapest: Jaffa Kiadó.
- Nagy, P. T. (2013). Elitszociológia és neveléstörténet-írás. *Neveléstudomány*, 1(3), 40–59.
- Nagy, S. (Ed.). (1976–1979). *Pedagógiai lexikon, I-IV*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Paksa, R. (2011). *A magyar szélsőjobboldali elit az 1930-as évek elejétől 1945-ig* (Unpublished Doctoral Dissertation). ELTE BTK, Budapest.
- Pénzes, D. (2013). A tudományos fokozatszerzés átalakulása 1948–1953 között Magyarországon. In G. Baska, J. Hegedűs, & A. Nóbik (Eds.), *A neveléstörténet változó arcai* (pp. 69–80). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Róbert, P., & Valuch, T. (2013). Generációk a történelemben és a társadalomban. *Politikatudományi Szemle*, 22(4), 116–139.
- Sáska, G. (2016). A szocialista neveléstudomány rekrutációja 1952 és 1962 között. In P. Tóth & I. Holik (Eds.), *Új kutatások a neveléstudományokban 2015* (pp. 255–262). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Sáska, G. (2017). Embernek lenni sötét időkben. A neveléstudományi marxizmus-leninizmus a sztálini korban. In A. Németh & B. Pukánszky (Eds.), *Gyermekek, tanárok, iskolák – egykoron és ma* (pp. 165–176). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Shlapentokh, V. (2014). *Soviet intellectuals and political power. The post-Stalin era*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Somogyvári, L. (2015). A gyakorlati foglalkozás bevezetése az általános iskolában (1958–1965). *Educatio*, 24(4), 79–90.
- Stone, L. (1971). Prosopography. *Daedalus*, 100(1), 46–79.
- Szabó, Z. A. (2015). Hálózat – tudomány – történet. In A. Németh, H. Zs. Biró, & I. Garai (Eds.), *Neveléstudomány és tudományos elit a 20. század második felében* (pp. 83–111). Budapest: Gondolat.
- Szabolcs, É., & Golnhofer, E. (2015). A kommunikációs háló feltárásának lehetőségei és korlátai a neveléstörténeti kutatásokban. In A. Németh, H. Zs. Biró, & I. Garai (Eds.), *Neveléstudomány és tudományos elit a 20. század második felében* (pp. 213–223). Budapest: Gondolat.
- Szalai, E. (1994). *Útelágazás. Hatalom és értelmiség az államszocializmus után*. Budapest-Szombathely: Pesti Szalon-Savaria University Press.
- Tabajdi, G. (2013). *Kiegyezés Kádárral. „Szövetségi politika”, 1956–1963*. Budapest: Jaffa Kiadó.
- Verboven, K., Carlier, M., & Dumolyn, J. (2007). A short manual to the art of prosopography. In K. S. B. Keats-Rohan (Ed.), *Prosopography approaches and applications: A handbook* (pp. 35–71). Oxford: University of Oxford.

Melléklet

Az Iskolai Reformbizottság kialakulása a fennmaradt listák alapján

1. táblázat. Javaslat a Bizottság összetételére. Forrás: MNL OL 288. f. 33/1959/2. ó. e.
1. melléklet, dátum nélkül

1.	Kállai Gyula	a Bizottság elnöke
2.	Benke Valéria	
3.	Orbán László	
4.	Szerényi Sándor	
5.	Ilku Pál	a Bizottság titkára
6.	Szigeti József	
7.	Kálmán György	MM. főoszt. vez. helyette kell? ¹⁶
8.	Benczéd József	MM. főoszt. vez.
9.	Meizel János	MM. főoszt. vez.
10.	Magyari András	FM. min. h.
11.	Mekis József	Mü.M min. h.
12.	Bakonyi Sebestyén Endre	KGM min. h.
13.	Szekér Gyula	Nehézip. min. h.
14.	Földi László	Könnyűip. min.h.
15.	Csanádi György	Közl. és postaügyi min. h.
16.	Halász János	Belker. min. h.
17.	Lugossy Jenő	MSZMP TKO Köznev. aloszt. vez.
18.	Várnai Ferenc	KISZ KB titkára
19.	Péter Ernő	Pedagógus Szakszervezet
20.	Hollós István	ELTE Tanárképző Tanács titkára
21.	Gyalmos János	Föv. Tanács elnökhelyettes
22.	Takács Gyula	Baranyamegyei Tan. VB. Műv. Ov.
23.	Hadnagy László	Zalamegyei Tanács VB. elnökh.
24.	Fodor János	XXI. (Csepel) Tanács VB. Okt. Ov.
25.	Nagy Sándor	PTI ig.
26.	Kovácsnay Rezső	technikumi igazgató
27.	Csukás István	Szegedi Ped. Főiskola ig.
28.	Vidor Győző	technikumi igazgató
29.	Kálmán László	technikumi igazgató (Csepeli Kossuth L. Gépipari)
30.	Fekete József	gimn. igazgató (X. ker.)
31.	Hargitai Károly	ócsai ált. iskola ig.
32.	Gerendás István	MTESZ.
33.	Horváth László	Mü.M. 21-es Int. ig. (XIII. Váci út 107.)
34.	Benedikt Ottó	
35.	Erdei Ferenc	
36.	Erdei-Gruz Tibor	
37.	Ortutay Gyula	
38.	Hevesi Gyula	

Jausz Béla*
Bugárné (SZOT)*

¹⁶ Utólagos betoldások

A hruscsovi oktatási reformpolitika magyar szereplői: az Iskolai Reformbizottság prozopográfiai elemzése
(1958–1960)

2. táblázat. Javaslat a Bizottság összetételére. Forrás: MNL OL 288. f. 5/106. ő. e.
1. melléklet (1958. december 2.)

1.	Kállai Gyula	a Bizottság elnöke
2.	Benke Valéria	
3.	Orbán László	
4.	Szerényi Sándor	
5.	Ilku Pál	a Bizottság titkára
6.	Szigeti József	
7.	Benczédy József	MM. főoszt. vez.
8.	Meizel János	MM. főoszt. vez.
9.	Magyar András	FM. miniszter h.
10.	Mekis József	Mü.M miniszter h.
11.	Bakonyi Sebestyén Endre	KGM miniszter h.
12.	Szekér Gyula	NIM miniszter h.
13.	Földi László	Könnyűip. miniszter h.
14.	Csanádi György	Közl. és postaügyi miniszterh., egy. tanár
15.	Halász János	Belker. miniszter h.
16.	Lugossy Jenő	MSZMP TKO Köznevelési aloszt. vez.
17.	Várnai Ferenc	KISZ KB titkára
18.	Bugár Jánosné	SZOT
19.	Péter Ernő	Pedagógus Szakszervezet
20.	Jausz Béla	Debreceni Tudományegyetem rektora
21.	Gyalmos János	Föv. Tanács elnökhelyettese
22.	Takács Gyula	Baranyamegyei Tan. VB. Műv. Oszt. vez.
23.	Hadnagy László	Zalamegyei Tanács VB. elnökhelyettes
24.	Fodor János	XXI. (Csepel) Tanács VB. Okt. Oszt. vez.
25.	Nagy Sándor	Ped. Tud. Int. igazgató
26.	Kovács Rezső	Föv. Tan. Oktatási Oszt. vez. h.
27.	Csukás István	Szegedi Ped. Főisk. igazgató
28.	Vidor Győző	technikumi igazgató
29.	Kálmán László	technikumi igazgató
30.	Fekete József	gimn. ig.
31.	Hargitai Károly	ócsai ált. isk. igazgató
32.	Gerendás István	MTESZ. egyetemi tanár
33.	Horváth László	Mü.M. 21-es Int. igazgató
34.	Benedikt Ottó	egyetemi tanár
35.	Erdei Ferenc	Tudományos Akadémia főtitkára
36.	Erdei-Gruz Tibor	ELTE rektora egyetemi tanár
37.	Ortutay Gyula	ELTE rektora
38.	Hevesi Gyula	Tudományos Akadémia titkára
39.	Kónya Albert	Tud. Felsőokt. Tan. titk. egyetemi tan.
40.	Simonovits István	Eü. M. miniszter h.

3. táblázat. A Reformbizottság tagjai. Forrás: MNL OL 288. f. 33/1959/2. ó. e. 1. melléklet (1959. július 28.)¹⁷

1.	Kállai Gyula	elnök, államminiszter, MSZMP PB tag
2.	Ilku Pál	titkár, művelődésügyi miniszterhelyettes
3.	Arató Ferenc	MM. főosztályvezető
4.	Bánfalvi József	Radnóti Miklós gimnázium igazgatója (Szeged)
5.	Benczedy József	MM. főosztályvezető
6.	Benke Valéria	művelődésügyi miniszter
7.	Bugár Jánosné	SZOT titkára
8.	Dr. Csanády György	közl. és postaü. miniszter első helyettese
9.	Cseterki Lajos	Fejér megyei Pártbizottság első titkára
10.	Erdei Ferenc	MTA főtitkára
11.	Földi László	könnyűipari miniszter első helyettese
12.	Gonda György	Vas Megyei Tanács VB elnök
13.	Gyalmos János	Fővárosi Tanács VB elnökhelyettes
14.	Kiss Dezső	Csepeli Vas- és Fémművek PB első titkára
15.	Kisházi Ödön Meki József	munkaügyi min. munkaügyi min. h.
16.	Kelemen László	Pécsi Pedagógiai Főiskola tanszékvezetője
17.	Kónya Albert	Felsőoktatási Tanács titkára
18.	Kovácsnay Rezső	Fővárosi Tanács Oktatási Osztály vezetője
19.	Kozman György	Műszaki egyetem rektorhelyettese
20.	Lendvai László	Nehézip. Min. párttitkára, felmentve h.
	Hevesi János	Nehézip. Min. okt. ov.
21.	Lugossy Jenő	MSZMP TKO köznevelési alosztályvezető
22.	Molnár János	művelődésügyi miniszterhelyettes
23.	Oláh János	KGM osztályvezető
24.	Orbán László	MSZMP TKO vezető
25.	Orosz Ferenc	Szabolcs Megyei Pártbizottság másodtitkára
26.	Ortutay Gyula	Hazafias Népfront főtitkára, rektor
27.	Péter Ernő	Pedagógus Szakszervezet főtitkára
28.	Simonovits István	egészségügyi miniszter első helyettese
29.	Szabó József	orosházi I. számú általános iskola igazgatója
30.	Szántó Gyula	Élelmiszerügyi Minisztérium osztályvezető-helyettese
31.	Takács Gyula	Baranya Megyei Tanács Műv. Osztály vezetője
32.	Tamási István	Földművelésügyi Minisztérium főigazgatója
33.	Tardos Béláné	Belkereskedelmi Minisztérium osztályvezetője
34.	Trautmann Rezső	építésügyi miniszter
35.	Valkó Márton	diósgyőri Lenin Kohászati Művek igazgatója
36.	Varga János	egyetemi docens
37.	Várnai Ferenc	KISZ KB titkár
38.	Vlucskó Lajos	Földművelésügyi Minisztérium osztályvezetője

Megjegyzés: KB=Központi Bizottság, MM.=Művelődésügyi Minisztérium, Mű.M.=Munkaügyi Minisztérium, KGM=Kohó- és Gépipari Minisztérium, NIM=Nehézipari Minisztérium, Eü.M.= Egészségügyi Minisztérium, Belker.=Belkereskedelmi, miniszter h., min. h.= miniszterhelyettes, okt. ov.=oktatási osztályvezető, PTI, Ped. Tud. Int.=Pedagógiai Tudományos Intézet, TKO=Tudományos és Kulturális Osztály, VB=Végrehajtó Bizottság, MTESZ=Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, Tud. Felsőokt. Tanács=Tudományos és Felsőoktatási Tanács.

¹⁷ Az albizottságok tagjai közé beírt megjegyzést is figyelembe véve („meghívni: Szili Géza, MSZMP KB IKO”) alakult ki a 64 fős összlétszám. Habár az albizottságok összetételét nem elemzem, Szili Géza is bekerült a vizsgálat alapjául szolgáló adatbázisba – ő az egyetlen, aki csak egy albizottságban szerepel egyébként.

A hruscsovi oktatási reformpolitika magyar szereplői: az Iskolai Reformbizottság prozopográfiai elemzése
(1958–1960)

ABSTRACT

HUNGARIAN ACTORS IN THE KHRUSHCHEV-INSPIRED EDUCATION REFORM POLICY:
A PROSOPOGRAPHICAL ANALYSIS OF HUNGARY'S SCHOOL REFORM COMMITTEE (1958–1960)

Lajos Somogyvári

The Khrushchev-inspired transformation of the school system affected the whole Central Eastern European region and determined pedagogical discourses for years. After the fall of Khrushchev (in 1964), the process stopped and the original goals were modified – in Hungary and everywhere in the socialist bloc. According to the evaluation of the reform after the fall of Khrushchev and the remembrance policy of the Kádár Era, the entire process was to be forgotten. This is definitely characteristic of the actors who participated in preparing decisions: although the School Reform Committee had formulated the main principles of the transformation (translating ideology into pedagogy), its members were barely referred to later, at most in one sentence as a warning. Chosen by party leaders, decision-makers were not mentioned in public in the 1960s or thereafter. In this paper, I briefly outline the historical context and then the theoretical aspects, which have prompted me to employ prosopography; in the second half of the study, an analysis provides a good example of this methodology.

Magyar Pedagógia, 117(2). 171–195. (2017)
DOI: 10.17670/MPed.2017.2.171

Levelezési cím / Address for correspondence: Somogyvári Lajos, Pannon Egyetem MFTK
Tanárképző Központ, H-8200, Veszprém, Egyetem u. 10.



ISKOLÁN KÍVÜLI SZÍNTEREK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OKTATÁSBAN

Fűz Nóra

Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola

Elméleti háttér

Hazánkban régóta érezhető az a tendencia, hogy az iskolai évek előrehaladtával a tanulók tantárgyi attitűdjei negatív irányban változnak, és nemcsak a diákok számára kevésbé népszerű, „nehéz” tantárgyak esetében, mint a fizika, a kémia, a matematika vagy a nyelvtan, hanem a kedveltebb tantárgyak, például az irodalom, a biológia, a földrajz vagy a rajz esetében is (Csapó, 2000). A természettudományos tantárgyak tanulásában jelentkező problémák világszerte ismertek: a tanulók természettudományos érdeklődésének és motivációjának romlása számos országban jelent komoly gondot. A tantárgyak iránti érdeklődésnek és a tanulási kedvnek döntő hatása van a továbbtanulás és a munkavállalás irányának megválasztásában, ezért az említett problémák a pályaválasztási mutatókban is determináltak: egyre kevesebben választják a reál tárgyakhoz kötődő tudományos munkát hivatásukként (Braund & Reiss, 2006; Dettweiler, Ünlü, Lauterbach, Becker, & Gschrey, 2015; Rocard et al., 2007). A tanulási motiváció és a tantárgyi attitűdök növelésének ezért az oktatásban nagyobb hangsúlyt kell kapnia. Az iskolai környezetnek és légkörnek kritikus szerepe van a tanulók tanulási kedvének, motivációjának alakulásában, és ennek javításában szerepet kaphatnak az iskolán kívüli tanulás színterei is (Fägerstam & Blom, 2013; Demirci Güler & Afacan, 2013). Ugyanis az olyan informális tanulási környezetre jellemző oktatási módszerek, mint például a laboratóriumi vagy múzeumi tanulás, segítik a diákok autonómiáját a tanulási folyamatokban, kézzelfoghatóbbá teszik a tananyagot, ezáltal magasabb intrinzik motivációt generálva (Dettweiler et al., 2015). Növelhető általuk a tanulók tudományos érdeklődése, ami pozitívan befolyásolhatja a tudományos pályák iránti választási kedvet (Nazier, 1993; Rudman, 1994).

A tantermen kívüli iskolai tanulásnak a laboratóriumokon és múzeumokon kívül számos más színtere is lehet az épített és természetes környezetünkben egyaránt, így a tanulói aktivitásra épülő tanulási módszerekhez alkalmas helyszíneként szolgálnak az állatkertek, arborétumok, tanösvények, nemzeti parkok, erdők, tudományos központok, könyvtárak, és akár a mezőgazdasági üzemek, gyárak is. Közös bennük az újdonság hatása (Eshach, 2007; Rickinson et al., 2004), ami a tanulókat a megszokott iskolai légkör monotonitásából kiszakítva önmagában is képes a motivációt növelni. A fizikai kontaktus a tapasztalati tanulás lehetőségét magában rejtve hitelessé, egyszersmind befogadhatóbbá

teszi a természeti és kulturális jelenségeket, amiket nemcsak a látás és hallás, hanem akár a tapintás, szaglás, ízlelés és átérzés által is megismerhetnek a tanulók (Szczipanski, Malmer, Nelson, & Dahlgren, 2007). További közös előnye az iskolán kívüli tanulási színtereknek, melyek egyszerre helyszínei és tárgyai is a tanulásnak, hogy komplex és változatos környezetük révén kedveznek a tantárgyak közötti átjárhatóságnak, segítve ezáltal a tudástranszfert.

Az iskolán kívüli tanulás elsősorban a következő területeken különbözik a hagyományos tantermi tanórától: a természetes vagy életszerű környezet élmény- és információgazdag kontextust biztosít a tanuláshoz; a megszokott taneszközök helyett különféle munka- és vizsgálati eszközöket kínál; egyszerre több érzékszervre is hat; a tanterem által behatárolt térrel és hagyományos elrendezéssel szemben a változatos és tágabb tér lehetőséget biztosít a nyílt, tanulói aktivitáson és együttműködésen alapuló pedagógiai módszerek alkalmazására; az elméleti jelleg dominanciája helyett hangsúlyosabb a konkrét gyakorlati tapasztalat; gyakran váratlan helyzetek, megoldandó problémák elé állítja a tanulókat és pedagógusokat; nyitottabb és rugalmasabb a tantermi órákhoz képest (Eshach, 2007; Hofstein & Rosenfeld, 1996; Nahalka, 2003; Waite, 2011).

Az iskolán kívüli foglalkozások pedagógiai jelentőségének felismerését mutatja, hogy a nemzeti köznevelésről szóló törvény 27. § (1) bekezdésére hivatkozva a 110/2012. (VI. 4.) kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról¹ ajánlja a tanórai foglalkozások megszervezését „a hagyományos, tantermi szervezési formáktól eltérő módon, így különösen projektoktatás, erdei iskola, múzeumi foglalkozás, könyvtári foglalkozás, művészeti előadáshoz vagy kiállításhoz kapcsolódó foglalkozás formájában is”², amennyiben biztosított az előírt tananyag átadása. Teszi mindezt azzal a megkövetéssel, hogy biztosítani kell az ilyen tanórák ingyenességét, valamint be kell tartani a tanulói terhelés korlátozására vonatkozó rendeleteket, melyek rögzítik a tanulók napi maximális óraszámát.

A kiemelt fejlesztési területek közül a tanulás tanításánál a NAT 2012 pedagógiai célként fogalmazza meg a „könyvtári és más információforrások” használatának megtanítását, a természettudományos kulcskompetenciánál kiemeli annak szerepét a természetes és mesterséges környezetünk megismerésében és megértésében. A tantermen kívüli tanulás biztosítását gyakorlatilag mind az alapfokú (1–4. és 5–8. évfolyam), mind a középfokú (9–12. évfolyam) nevelés-oktatás időszakaiban elvárják több műveltségi terület esetében is legalább egyszer. Így például az *Ember és természet* műveltségi terület alapelveiben a természettudományok tanításának feltételeként tartják számon az iskolai és azon kívüli tanulási környezet változatosságát, az információforrások, az interakciós lehetőségek sokféleségét, illetve az önálló, cselekvő tanulás lehetőségét, és legalább egy külső gyakorlat megszervezését várják múzeum, kirándulás, nemzeti park vagy természettudományi gyűjtemény látogatásával. A *Földünk–környezetünk* műveltségi terület az 1–4. évfolyamos ta-

¹ 110/2012. (VI. 4.) Kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról (2012). *Magyar Közlöny*, (66), 10635–10847.

² 110/2012. (VI. 4.) Kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról (2012). *Magyar Közlöny*, (66), 10637.

nulók számára a helyi környezet (iskola, település) természeti, társadalmi, gazdaságtörténeti, környezeti értékeinek és problémáinak felismerését szorgalmazza közvetlen tapasztalatszerzés alapján. Az *Ember és társadalom* műveltségi terület egyik törekvése, hogy „a diákok megismerjék a történelmi múltat feldolgozók (történész, régész, nyelvész) munkájának alapelemeit. Ezt a törekvést támogatja a múzeumok és más közgyűjtemények (pl. levéltárak) látogatása, rendeltetésének, szerepének ismerete”³. A *Magyar nyelv és irodalom* műveltségi területen megjelenik a könyvtári információkeresés ismereteinek bővítése, múzeumi információk szerzése; a *Művészeti nevelés*ben kiemeli a tanterv a művészeti intézmények (mozi, színház, bábszínház, hangverseny, múzeum, kiállítás) látogatásának és a tapasztalatok közös feldolgozásának fontosságát.

Az iskolán kívüli tanulás nem válthatja ki a tantermi oktatást, és nem is vetélytársa annak – sokkal inkább azt kiegészítő és színesítő elemként érdemes értelmezni. Ez egyben azt is jelenti, hogy pedagógiai értékét komolyabban kellene venni, nem pusztán kikapcsolódásként, kirándulásként tekinteni rá. Attól függően ugyanis, hogy az iskolán kívüli foglalkozás a spontaneitás-módszertani tervezettség, tudatosság tengelyén mely intervallumba esik, igen nagy különbségek adódnak az iskolán kívülre szervezett látogatások, programok tanulásban betöltött szerepében és hatékonyságában. A skála egyik végén az ad-hoc jellegű, didaktikai cél nélküli látogatások találhatók, a másik végén a céltudatosan kidolgozott, előkészítést és lezárást egyaránt tartalmazó, didaktikusan felépített tantermen kívüli foglalkozások, tanórák helyezkednek el (Hofstein & Rosenfeld, 1996). Ezen kívül nemcsak a kidolgozottságnak, hanem a rendszerességnek és az adott szintéren eltöltött időnek is kulcsszerepe lehet a tanulásra gyakorolt hatásában (Falk, 1983).

Az iskolán kívüli programok tehát a hozzáadott pedagógiai értéküket tekintve igen változatosak lehetnek. Leginkább azok az országok profitálnak e tanítási módszerből, amelyek – felismerve a benne rejlő lehetőségeket – központilag, kutatócsoportok vagy civil szervezetek által támogatott, a tanítási gyakorlatba integrált, kutatási eredményekre épülő, rendszerszintű iskolai programokat valósítanak meg. Jó gyakorlatként egyre több nemzet oktatáspolitikáját említhetjük: így például a kalandra épülő tanulásban (*adventure learning*) jeleskedő kanadaiakat, az 1800-as évekre visszanyúló tradíciókra épülő skót (Christie, Beames, Higgins, Nicol, & Ross, 2014; Higgins, 2002) vagy a heti-kétheti rendszerességű skandináv (dán, norvég, svéd) iskolán kívüli foglalkozásokat (Barfod, Ejbye-Ernst, Mygind, & Bentsen, 2016; Bentsen, Jensen, Mygind, & Randrup, 2010; Fägerstam, 2012; Hartmeyer & Mygind, 2016; Jordet, 2009; Nielsen et al., 2016; Philip, 2007; Waite, Bølling, & Bentsen, 2016). Ezen programok, tanulási formák oktatásügyi relevanciáját jelzik a témában folyó kutatásokon kívül a hozzájuk kapcsolódó, bírálati rendszerű folyóiratok (pl. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, *Australian Journal of Outdoor Education*, *New Zealand Journal of Outdoor Education*, *Research in Outdoor Education*, *Learning Environments Research*, *Journal of Experiential Education*), valamint kutatócsoportok, szervezetek is (English Outdoor Council, European Institute for Experiential Learning and Outdoor Adventure, Institute for Outdoor Learning, Outdoor Education Research & Evaluation Center, Scottish Outdoor Education Centres, TEACHOUT).

³ 110/2012. (VI. 4.) Kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról (2012). *Magyar Közlöny*, (66), 10707.

Magyarországon az erdei iskola hasonlít leginkább az említett programokhoz, hiszen szintén a környezet adottságaira épülő, a tanév során megvalósuló, a szervező intézmény székhelyétől különböző helyszíni tanulásszervezési mód, ami a résztvevők aktív, cselekvő együttműködésén alapul (Elekházy, 2009). Az Egyesült Királyságban szintén az ilyen típusú iskolán kívüli program (*Forest School*) jellemző leginkább. Azonban, mint ahogyan az elnevezés is utal rá, az erdei iskola legtöbbször a természetben (erdőkben, folyók mentén, hegységekben) megvalósuló tevékenység, ami főként a természetismeret és a környezetismeret tantárgyak kereteihez kapcsolódik, ezért kutatásunk során nem kívánjuk a hazai iskolán kívüli tanulási programokat az erdei iskolával azonosítani, inkább azok egyik lehetséges szervezési módjaként értelmezzük.

Terminológiánkban a skandináv megközelítést követjük, és iskolán kívüli programként a dán *udeskole* (Bentsen, 2012) mintájára mindazon iskolán kívüli tanórákat, látogatásokat értjük, amelyek az iskola által szervezett keretek között, a tanítási időszakban megvalósuló, az iskola falain kívül, a természeti vagy épített környezet színterein zajlanak. Ezek, bár általában multidiszciplináris jellegűek, közvetlenül bármely tantárgyhoz kapcsolódhatnak, és az egyszeri, egy tanórás látogatástól a többszöri vagy több napig tartó programokig bármely időtartamot felölelhetnek.⁴

Az empirikus kutatás jellemzői

Kutatási célok

Magyarország azon országok közé tartozik, ahol az oktatáspolitikai még nem integrálta a közoktatásba az iskolán kívüli tanulást a pedagógiai gyakorlat szerves részeként (bár alkalmasszerű megvalósítására a NAT 2012 is tesz ajánlást), és az iskolai oktatást segítő, kiegészítő központok, szervezetek (*outdoor learning center*) sem terjedtek el, ellentétben például a skandináv országokkal. Holott a természetes és az épített környezet adta lehetőségek hazánkban is adottak például a nemzeti parkok, tanösvények, állatkertek, botanikus kertek, múzeumok által, s országszerte egyre több diáklaboratórium, tudományos központ épül.

A kínálat terén tehát nincs probléma, ugyanakkor kérdés, hogy mi a helyzet a kereslettel. Ennek feltérképezése különösen fontos, hiszen az oktatáspolitikai támogatottság hiányában a tanárok és intézményvezetők véleménye a tantermen kívüli oktatás alkalmazhatóságáról, pedagógiai hasznáról hazánkban különösen nagy befolyással bír az osztályok, iskolai csoportok részvételére. Ezért egy komplex kutatás részeként olyan kérdőíves felmérést kívántunk megvalósítani, amellyel feltérképezhetők az iskolán kívüli színtereken történő, iskolák által szervezett foglalkozásokkal kapcsolatos hazai szokások, mint például a látogatás gyakorisága, célja, módja – így képet kaphatunk a résztvevők véleményéről, attitűdjéről az iskolán kívüli tanulással kapcsolatban.

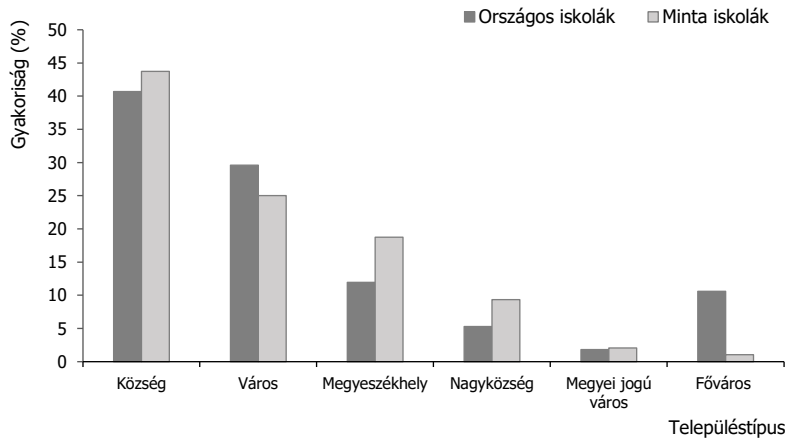
⁴ Az angol *Forest School* és a dán *udeskole* formájában megvalósuló iskolán kívüli tanulási módszerek koncepcionális összevetését bővebben lásd: Waite és munkatársai (2016).

Hiánypótló alapkutatásunkkal egy olyan helyzetképet kapunk a hazai általános iskolák iskolán kívüli tanulási szokásairól, amely bázisául szolgálhat a további, témával kapcsolatos kutatásoknak, és amely mentén az eredmények más országok eredményeivel, gyakorlatával összevetve is értelmezhetőek lesznek.

Minta

Az adatfelvételre 2016 május–júniusában került sor, 3–8. évfolyamos általános iskolás tanulók (N=4680), pedagógusai (N=112) és intézményvezetőik részvételével (N=69). A minta az SZTE Oktatáselméleti Kutatócsoport azon partneriskolái közül került ki, amelyek a mérésre önként jelentkeztek, és legalább egy osztályuk az adatfelvételt megelőző félév során legalább egyszer részt vett iskolán kívüli foglalkozáson. Az online kérdőívet az eDia (Elektronikus Diagnosztikus Rendszer; Molnár & Csapó, 2013; Molnár, 2015) platformján keresztül töltötték ki a résztvevők az iskolák IKT termében.

A mérésben összesen 96 általános iskola vett részt, melynek 44%-a községben, 25%-a városban, 19%-a megyeszékhelyen, 9%-a nagyközségben, 2%-a megyei jogú városban és 1%-a a fővárosban található. Az 1. ábrán látszik, hogy a településszintű összevetésben a kutatásban részt vevő fővárosi iskolák alulreprezentáltak az országos adatokhoz képest: $t(3880)=-8,29$, $p<0,001$. A többi településtípus esetében a minta reprezentatív, hiszen a kétmintás t-próba alapján nincs szignifikáns különbség az országos és a mintabeli eloszlások között.



1. ábra

Az általános iskolák településtípus szerinti gyakorisági eloszlása a KSH adatai alapján

A részt vevő iskolák Heves megye kivételével minden megyéből jelentkeztek. A nem szerinti eloszlást tekintve a tanulók közel azonos létszámmal vettek részt a mérésben: az összesen 4680 tanulóból 2202 fiú, 2221 lány. 214 tanuló nem nyilatkozott a neméről, 43 tanuló pedig értékelhetetlen választ adott erre a kérdésre (mindkét választ bejelölte). Az

évfolyam szerinti eloszlás tekintetében is egyenletes a minta: a létszámbeli és a százalékos eloszlásokat az 1. táblázat tartalmazza.

A pedagógusoknak és az intézményvezetőknek szóló kérdőívet 112 pedagógus, 64 igazgató, 11 igazgatóhelyettes és három tagintézmény-vezető töltötte ki.

1. táblázat. A minta tanulóinak eloszlása évfolyamonként

	Évfolyam					
	3.	4.	5.	6.	7.	8.
N	704	838	894	718	865	661
% (teljes tanulói mintához képest)	15,0	17,9	19,1	15,3	18,5	14,1

Mérőeszköz, eljárás

A komplex kutatás több mérési periódusból, célcsoportból és kevert (kvalitatív és kvantitatív) vizsgálati módszerekből áll, melynek tárgya az iskolán kívüli tanulás. A teljes kutatás felépítését a 2. táblázat szemlélteti.

2. táblázat. Az iskolán kívüli tanulás vizsgálati struktúrája

Mérés	Minta, résztvevők	Mérőeszköz	Időpont
Pilot	Intézményvezetők és pedagógusok (N=118)	Online kérdőív (Az iskolán kívüli szintek pedagógiai célú használata.)	2014. március
Nagymintás	Intézményvezetők (N=69)	Online kérdőív (Az iskolán kívüli szintek pedagógiai célú használata.)	2016. május–június
	Pedagógusok (N=112)		
	Diákok (N=4680)		
Kismintás	Megfigyelők (N=2/program)	Mérési napló Mérési skála	
	Pedagógusok (N=2/program)	Papíralapú tanári kérdőív (Az iskolán kívüli programok általános megítélése.)	2016. szept.– 2017. május (előmérés, utómérés, késleltetett utómérés)
	Diákok (N=20-30/program)	Tudásteszt Gondolattérkép Papíralapú tanulói kérdőív (Az iskolán kívüli programok általános megítélése.) Élménybeszámoló	

Jelen tanulmány a nagymintás online mérésben az I., II/A. és IV. kérdőívek (1. 3. táblázat) intézményvezetőknek és pedagógusoknak, valamint diákoknak szóló változatának eredményeit mutatja be, a II/B. és a III. kérdőívek elemzésére ebben a tanulmányban nem kerül sor.

Az iskolán kívüli szinterek pedagógiai célú használata kérdőív 4 kérdőívblokkból épül fel (1. 3. táblázat): (I) az iskola szervezeti felépítése (7 item); (II) az iskolán kívüli szinterek pedagógiai célú használata, ahol kilenc előre meghatározott és egy szabadon megadható szintérrel kapcsolatban tettünk fel kérdéseket (1. 3. táblázat alatti megjegyzésben), szintenként összesen 20-at.

3. táblázat. Az iskolán kívüli szinterek pedagógiai célú használata kérdőív felépítése – pedagógusi változat

A kérdőív felépítése	Item szám	Példa
I. Az iskola szervezeti felépítése	7	<ul style="list-style-type: none"> Milyen típusú az Önök iskolája? Jelenleg hány tanulója van az Önök iskolájának? Mely alkalmazottak segítik a nevelő- és oktatómunkát az Önök iskolájában?
II. Az iskolán kívüli szinterek használata		
A. A szintérlátogatás jellemzői	5x10*	<ul style="list-style-type: none"> Egy átlagos osztály hány alkalommal látogatta az intézményt, létesítményt az elmúlt félévben? Milyen témában zajlott a foglalkozás/látogatás? Milyen jellegű tanítási-tanulási módszerek domináltak az iskolán kívüli foglalkozáson/látogatáson? Ön szerint mennyire volt hasznos az iskolán kívüli foglalkozás/látogatás az alábbi célok elérésében? (pl. közösségi élmény, új ismeretek szerzése, kritikai gondolkodás fejlesztése stb.)
B. Az iskolán kívüli program specifikus megítélése	15x10*	
III. Az iskolán kívüli programok általános megítélése		
A. Az iskolán kívüli program mint tanítási-tanulási módszer	12	<ul style="list-style-type: none"> Az iskolán kívüli foglalkozás segít az iskolában tanult tananyag megértésében.
B. Az iskolán kívüli program mint egyénre szabott tanulási módszer	3	<ul style="list-style-type: none"> A feladatlapok kitöltése zavarja az iskolán kívüli foglalkozás élményét.
C. Társas kapcsolatok az iskolán kívüli programon	8	<ul style="list-style-type: none"> Az iskolán kívüli foglalkozás segít az osztálynak a csapatszellem növelésében.
IV. Az iskolán kívüli programok szervezésének feltételei	2	<ul style="list-style-type: none"> Az előző félévhez képest milyen gyakran szeretnének részt venni a jövőben iskolán kívüli foglalkozáson/látogatáson?

Megjegyzés: *A 10 iskolán kívüli szintér: (1) állatkert, vadspark, tropikárium, (2) fűvészkert, botanikus kert, arborétum, (3) gyár, üzem, (4) könyvtár, levéltár (5) laboratórium, (6) múzeum, galéria, (7) színház, koncert (8) tanösvény, nemzeti park, (9) tudományos központ, (10) egyéb (a válaszadó által megadható szintér).

Ez a kérdőívblokk szinterek szerint elágazó, így ha valamely helyszín(ek) látogatása nem fordult elő a kérdéses időszakban, akkor az adott iskola képviselője értelemszerűen nem kapta meg az intézménnyel, létesítménnyel kapcsolatos kérdéseket, hanem tovább-ugorhatott a következő szintérhez. Ezt követi (III) *Az iskolán kívüli foglalkozások, látogatások általános megítélése* blokk (III), ami egy nemzetközileg publikált négyfokú, Likert-skálás, 23 ítemes kérdőív (Orion & Hofstein, 1991) előzetesen adaptált és validált, magyar nyelvű változata (Fűz, 2014a, 2014b). A kérdőívet végül egy két kérdést tartalmazó, rövid blokk zárja (IV), ami az iskolán kívüli programokon való részvételi kedvet és az akadályozó tényezőket vizsgálja.

Az intézményvezetőknek és a diákoknak szóló változat struktúrájában hasonló a pedagógusi változathoz, értelemszerűen a nem releváns kérdéseket kihagyva, és amennyiben szükséges, átfogalmazva.

A kérdőív többségében zárt végű, egyszeri vagy többszöri választási lehetőséget adó, kattintással megválaszolható kérdéseket tartalmaz. *Az iskola szervezeti felépítése* blokkban egy, számjegyek begépelését kérő nyílt végű kérdés (az iskola aktuális tanulólétszáma) található, *A szintérlátogatás jellemzői* blokkban pedig minden helyszín esetében két (adott szintér látogatásának száma egy félév során, alsó és felső tagozaton).

Eredmények

A felmérés eredményeit a kérdőívek felépítésének megfelelő sorrendben ismertetjük. A statisztikai elemzéseket SPSS 22 program segítségével végeztük.

Az iskolán kívüli szinterek látogatottsága

A programok helyszínválasztásának elemzésénél a három részmintából kettőt képeztünk: a pedagógusok és intézményvezetők válaszait összevontuk, és tőlük külön vizsgáltuk a diákokét. Ezt az indokolja, hogy a diákok esetében az adott félévre vonatkozóan saját tapasztalataikat kérdeztük, a pedagógusokat és vezetőket viszont arra kértük, hogy válaszukat az iskola egy átlagos osztályára vonatkoztatva adják meg.

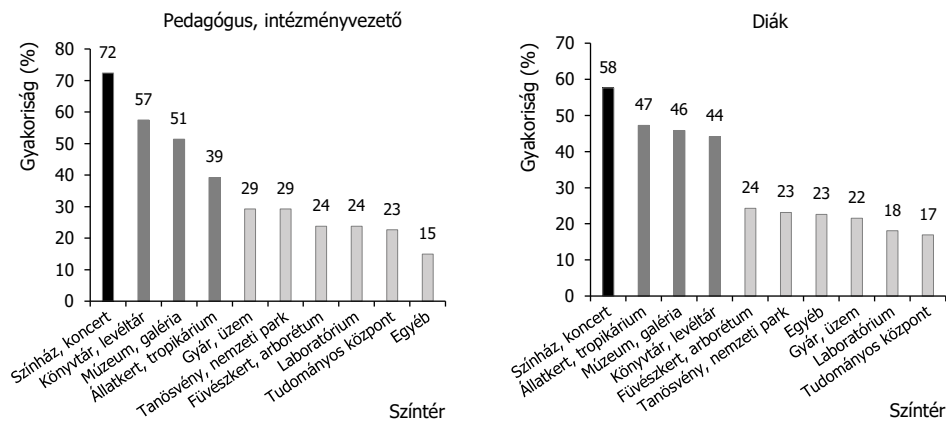
Az adott szintér látogatásának gyakoriságát két szemszögből is felmértük: (1) egyrészt a válaszadók dichotóm (igen/nem) választ adhattak arra a kérdésre, hogy jártak-e az előző félévben iskolai osztállyal vagy csoporttal az adott helyszínen, melynek segítségével választ kaphatunk arra, hogy mely helyszínekre jutottak el az adott félév során az iskolai osztályok. (2) Másrészt igen válasz esetén a látogatás számának megadását is kértük a kitöltőktől egy beviteli mező segítségével, amellyel információt kaphatunk az adott szinterek látogatásának gyakoriságáról is féléves időtartamra vonatkozóan. Az adatok értelmezésének megkönnyítése céljából a továbbiakban az első (1) szintérlátogatási értékre látogatottságként, a másodikra (2) gyakoriságként utalunk.

A dichotóm választások alapján készített 2. ábrán jelölt összevetésből látható, hogy a listavezető szintér a látogatottság tekintetében mindkét részmintánál a színház, koncert volt: a tanárok és iskolaigazgatók 72,38%-a szerint járt egy átlagos osztályuk színházban

vagy koncerten a mérést megelőző félévben, a tanulók válasza pedig megerősíti mindezt: 57,63%-uk jelölte be azt, hogy járt az osztállyal vagy egy iskolai csoporttal színházban a félév során. Bár a következő három leggyakrabban látogatott színtér szintén megegyezik a két csoportnál, sorrendjük azonban más: könyvtár, levéltár (57,46%), múzeum, galéria (51,38%) és állatkert, vadaspark, tropikárium (39,23%) a sorrend a pedagógusoknál; míg állatkert, vadaspark, tropikárium (47,24%), múzeum, galéria (45,83%) és könyvtár, levéltár (44,15%) követi egymást a diákok válaszai szerint. Az adatok alapján a laboratóriumokba és tudományos központokba tett iskolai látogatások, foglalkozások a legritkébbak.

Az osztályok az adott félév során átlagosan 1-2 alkalommal látogatták meg a 10 színtér valamelyikét, de a színház, könyvtár és múzeum a látogatás gyakorisága tekintetében is a lista élén áll, mint ahogyan azt a 4. táblázatban összefoglalt gyakorisági számok és átlagértékek mutatják.

Az eredmények (4. táblázat) értékelésénél figyelembe kell venni, hogy magasak a szóráserkékek. Ezt egyrészt okozhatja az is, hogy bár a legtöbb osztály csak egyszer fordult meg az adott színtéren egy félév alatt (l. a 4. táblázat minimum értékénél), addig akadhatnak olyanok is, akik több alkalommal is visszatértek (lásd a 4. táblázat maximum értékénél). Ezt támasztja alá, hogy például a színház- és koncertlátogatások esetében a válaszadók közül sokan kiegészítő információt is adtak, miszerint bérlettel jutottak el egy félév során többször is a helyszínre, illetve olyan válasz is érkezett, hogy a színházi és énekkari próbáik miatt járnak a gyerekek színházba. A másik lehetséges magyarázatot a nyílt válasz szabadsága adja: a tanulók számjegyekkel adhatták meg a látogatás alkalmát, így lehetőségük volt a random begépelésre is. Annak érdekében, hogy az ebből adódó torzítást mérsékeljük, az extrém kiugró (100 feletti) értékeket töröltük a válaszokból, ugyanakkor ez nagyon kevés, összesen 11 eset.



2. ábra
Az iskolán kívüli színterek látogatottsága

4. táblázat. A tanulók szintérlátogatásának gyakorisági adatai

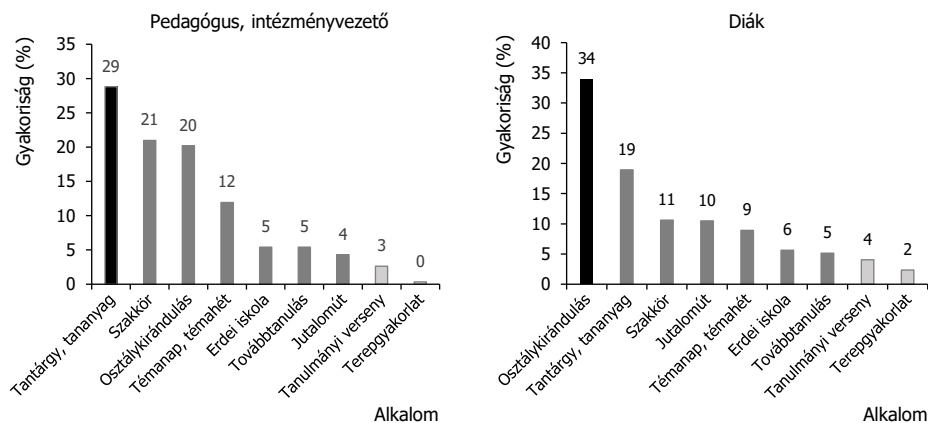
	SZ	K	M	Á	E	F	TŐ	GY	L	TK
Látogatás száma	2590	1965	2091	2081	1019	1045	1013	1001	827	741
Gyakoriság száma	6663	4321	3827	3419	1889	1596	1588	1412	1264	1202
Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximum	69	36	61	25	25	28	13	12	24	61
Átlag	2,57	2,20	1,83	1,64	1,85	1,53	1,57	1,41	1,53	1,62
Szórás	3,03	2,39	2,31	1,53	1,86	1,48	1,22	0,93	1,57	3,33

Megjegyzés: SZ=színház, koncert; K=könyvtár, levéltár; M=múzeum, galéria; Á=állatkert, vadaspark, tropikárium; E=egyéb (a válaszadó által megadható szintér); F=füvészkert, botanikus kert, arborétum; TŐ= tanösvény, nemzeti park; GY=gyár, üzem; L=laboratórium; TK=tudományos központ.

A foglalkozás alkalma

A *Milyen alkalom kapcsán került sor a foglalkozásra/látogatásra?* kérdés megválaszolásához a kitöltőknek többszöri választási lehetőségük volt, tehát egyszerre több választ is bejelölhettek.

Az iskolán kívüli program szervezésének alkalmát illetően nagyobb az eltérés a pedagógusok és intézményvezetők, valamint a diákok véleménye között (3. ábra). A vezetőség és a tanárok úgy gondolják, hogy osztályaikat jellemzően egy adott tantárgy tananyagához kapcsolódóan viszik tantermen kívüli foglalkozásra, második szervezési okként a szakköröket vagy más szabadidős tevékenységeket, illetve az osztálykirándulásokat jelölték meg.

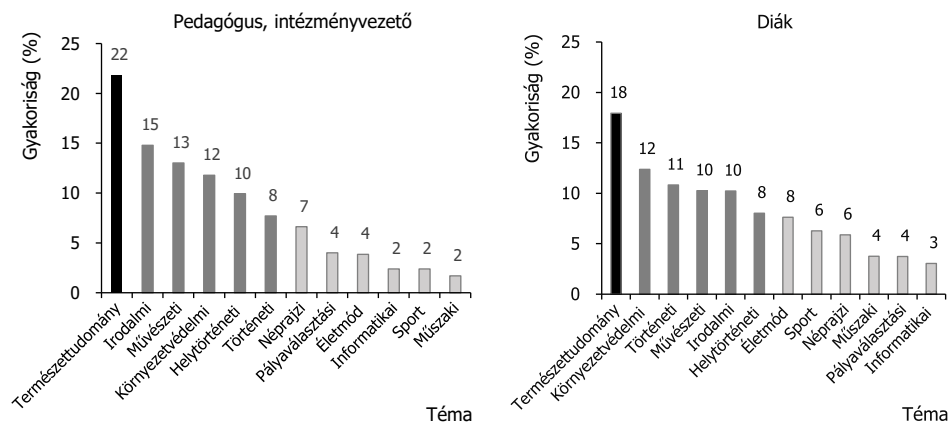


3. ábra
Az iskolán kívüli programok szervezésének oka

Ezzel szemben a tanulók úgy gondolják (3. ábra), hogy leggyakrabban az osztálykirándulások révén jutottak el iskolán kívülre, s az összes többi alkalom jóval leszakad ettől. Ugyanakkor, ha csak a sorrendet nézzük, a tananyaghoz kötődő foglalkozásokat említik második, a szakköri és egyéb szabadidős programként megvalósulókat harmadik leggyakoribbként, tehát az első három helyen ugyanazon okok sorakoznak mindkét részmintánál, csak eltérő arányban és sorrendben. A terepgyakorlaton és tanulmányi versenyen tett iskolán kívüli látogatások rangja szintén megegyezik a két részmintánál: e szinterek látogatása a legkevésbé jellemző az általános iskolások körében, de az erdei iskola és a továbbtanulási látogatás keretében zajló tantermen kívüli foglalkozások sem gyakoriak.

A foglalkozás témája

Az iskolán kívüli program témáját a *Milyen témában zajlott a foglalkozás/látogatás?* kérdéssel térképeztük fel, ahol a kitöltőknek szintén többszöri választási lehetőségük volt. Ez alapján a sorrendiségében három blokkot fedezhetünk fel, ha a két részmintát egymáshoz hasonlítjuk: a 4. ábrán látható, hogy a diagramok közül a legtöbb említéssel kimagaslanak a természettudományos foglalkozások. Ezt a sorrendjünkben eltérő, de százalékos arányukban hasonló oszlopokat tartalmazó blokk követi: irodalmi, művészeti, környezetvédelmi, helytörténeti és történeti témákkal. Végül az említések alapján az utolsó helyeket foglalják el a néprajzi, pályaválasztási, életmóddal kapcsolatos, informatikai, sport és műszaki jellegű foglalkozások.



4. ábra
Az iskolán kívüli programok témája

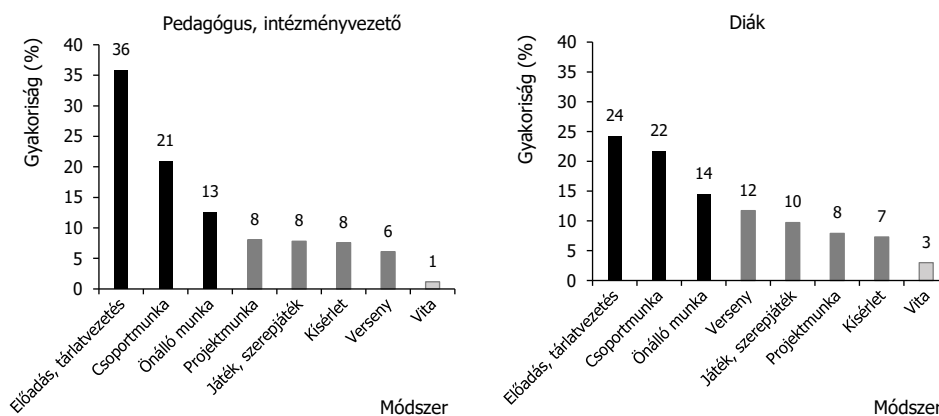
Ha az alaptanterv azon műveltségi és fejlesztési területeihez megfelelően viszonyítjuk az adatokat, ahol konkrét elvárásként megjelenik valamely külső helyszín látogatása (l. az *Elméleti háttér* című fejezetben), akkor mindkét rész minta esetében az ezen területekhez kapcsolódó témák dominálnak, tükrözve az ajánlásokat. Így például az *Ember és természet* műveltségi területhez kapcsolhatók a természettudományos és környezetvédelmi témák.

Az *Ember és társadalom* témái a történelmi, néprajzi és életmód lehetnek, a *Földünk-környezetünk* területhez közvetlenül a helytörténeti vagy életmód témák kapcsolhatók, a *Magyar nyelv és irodalomhoz* az irodalmi téma, a *Művészeti neveléshez* a művészeti téma rendelhető. E csoportosítás mentén ezeknek a témáknak az említése 10% fölötti (átlagosan 17%), míg az érintett műveltségi területekhez közvetlenül nem köthető témák ezektől lemaradva, 6% alatti említésekkel zárják a sort (átlagosan 3%).

Tanítási-tanulási módszerek

A kérdés (Milyen jellegű tanítási-tanulási módszerek domináltak az iskolán kívüli foglalkozáson/látogatáson?) megválaszolására a kitöltőknek ez esetben is többszöri választási lehetőségük volt.

Az intézményvezetők, pedagógusok és diákjaik véleménye legjobban az iskolán kívüli programokon domináló tanítási-tanulási módszerek előfordulásának sorrendjében egyezik, amit szintén az említések száma alapján számítottunk ki, és százalékos formában adtunk meg az 5. ábra összehasonlító diagramjain.



5. ábra
Tanítási-tanulási módszerek az iskolán kívüli programokon

E szerint az előadás és a tárlatvezetés a leggyakoribb módszer, amit a csoportmunka és az önálló munka követ. A vita a legritkábban alkalmazott oktatási módszer a tantermen kívüli programokon. A többi módszer, mint a projekt módszer; a szerepjáték és játék; a kísérlet, valamint a verseny a középmezőnybe került. A tanárok szerint a gyerekek szem-szövegéből passzív módszer (előadás és tárlatvezetés) egyértelműen a legjellemzőbb tevékenység az iskolán kívüli programokon, míg a diákoknál a többi módszerhez képest jóval

kisebb különbséggel lett ez az első helyezett. Ez igen pozitív eredmény, hiszen ha a kifejezetten aktív tanulási módszereket⁵ együttesen vizsgáljuk, dominanciájuk szembetűnő: a foglalkozásokon alkalmazott módszereknek több, mint kétharmada aktív tanulói közreműködést kívánt.

Az osztályok szintérlátogatása az iskola településtípusa szerint

Az iskolán kívüli programokon való részvétel és az iskola településtípusa (község, nagyközség, város, megyei jogú város, megyeszékhely, főváros) mint háttérváltozó közötti kapcsolat vizsgálatát varianciaanalízissel végeztük. Az ANOVA szignifikáns különbséget mutat a településtípusok iskolái között abban a tekintetben, hogy összesen hány szintert látogattak meg az adott félévben: $F(5, 4414)=54,16$, $p<0,001$ (a múzeumot és galériát, illetve a könyvtárat és levéltárat célzó foglalkozások számát nem befolyásolta a település típusa). A Levene-próba alapján jelentős különbséget kaptunk a hat rész minta szórási között ($F(5, 4414)=18,39$, $p<0,001$), így post-hoc Dunett T3-próbát végeztünk annak megállapítására, hogy mely rész csoportok között van jelentős különbség.

Az eredmények (5. táblázat) szerint egyértelműen azon iskolák osztályai jutottak el a legtöbb szintérre a kérdéses időszakban, amelyek megyei jogú városhoz tartoznak, ezután következnek a megyeszékhelyű iskolák osztályai. A legkevesebb szintérre a városi és községi iskolák osztályai jutottak el. Az adatok szerint a községi és a fővárosi, illetve a megyeszékhelyi és nagyközségi iskolák szintérlátogatásában nincs szignifikáns különbség, viszont a községi és a nagyközségi, valamint a fővárosi és a nagyközségi iskolák között számottevő a különbség, mindkét esetben a nagyközségi osztályok vettek részt több szintér foglalkozásain.

5. táblázat. Az osztályok településtípus szerinti eloszlása a szintérlátogatottság alapján

Településtípus	Sorszám	N	Átlag	Szórás	F	p	Csoportok közötti szignifikáns különbség
Község	1	976	3,21	1,72	54,16	{p<0,001}	[3]<[1]<[5]<[4] [1]<[2] [6]<[2]
Nagyközség	2	357	4,04	2,04			
Város	3	1411	2,91	1,59			
Magyei jogú város	4	93	4,42	1,45			
Magyeszékhely	5	1476	3,79	1,9			
Főváros	6	107	3,27	1,91			

⁵ Az aktív kategóriába a csoportmunkát, az önálló munkát, a versenyt, a játékot és szerepjátékot, a projekt munkát, valamint a vitát soroltuk, a passzív kategóriába az előadás és tárlatvezetés került. A kísérlet módszerét egyik csoportba sem soroltuk be, mivel a kérdőív nem különbözteti meg a tanári és tanulói kísérletet, ezért nem lehet egyértelműen eldönteni, hogy adott esetben melyikről volt szó.

Az iskolai és az iskolán kívüli programok iránti tanulói attitűdök

Mivel az adott iskola által szervezett programokról van szó, melyeknek általában tanulási céljuk is van, ezért feltételeztük, hogy a diákok iskola iránti attitűdje és az iskolán kívüli programok iránti általános attitűdje összefügg. Ennek kimutatására kétoldali Pearson-féle korrelációs próbát végeztünk, melynek eredménye szignifikáns kapcsolatot mutat ($r_s=0,32$, $p<0,001$). Azonban az iskolai attitűdök átlaga ($M=3,29$, $SD=1,08$) és az iskolán kívüli programok iránti attitűdök átlaga ($M=4,19$, $SD=1,06$) között szignifikáns a különbség ($t(4281)=-47,49$, $p<0,001$), ami azt jelenti, hogy az iskolán kívüli programokat jobban szeretik a diákok, mint iskolába járni.

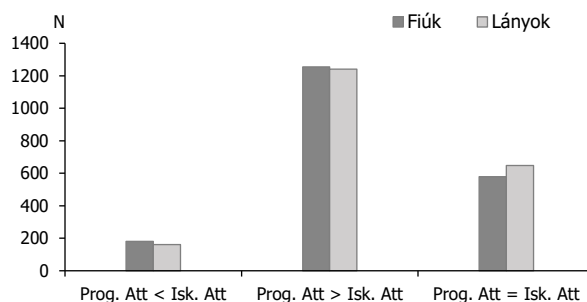
Ugyanakkor felmerül a kérdés, hogy ez a pozitív hozzáállás abban az esetben is fennáll-e, ha az adott program tanóra jellegű volt, tehát konkrét formális tanulás is történt, s nem csupán a kikapcsolódás, szórakozás volt a kirándulás célja. Ezért a következő elemzésben kizártuk azokat a programokat, amelyek osztálykirándulás, jutalomút, tanulmányi verseny vagy szakkör keretein belül valósultak meg. Természetesen egy osztálykirándulással összekötött iskolán kívüli programon is történhet szándékolt tanulás, konkrét célokkal, azonban a szakirodalom (Bárd, 2009; Hofstein & Rosenfeld, 1996; Tóthné Timár-Geng, 2009) azt mutatja, hogy az ilyen kirándulások alkalmával tett látogatások gyakran ad-hoc jellegűek, tanulási céljaik vagy nincsenek, vagy túl általánosak, így pedagógiai relevanciájuk csekély. Ezért funkciójuk szerint a szórakoztatás kategóriájába soroltuk őket, ugyanakkor valljuk, hogy a tanulás és szórakozás egy iskolai program során nem egymást kizáró tényezők. Épp ellenkezőleg: ismeretes, hogy az élmények és a szórakozás a tanulás hasznára lehetnek azáltal, hogy elmélyítik, tartósabbá és személyesebbé teszik az átélteket (Eshach, 2007; Hofstein & Rosenfeld, 1996). Ez azonban csak akkor lehetséges, ha a program kellőképpen kidolgozott, tervszerű, és tisztán megfogalmazott pedagógiai célokkal bír. Elemzésünkben tehát az osztálykirándulás keretében megvalósuló programok kizárása mellett döntöttünk, számolva a kockázattal, amit a szűkítés magában rejt. A megszorításokat követően az adott tantárgy tananyagához kapcsolódóan, a témnap, témahét keretében, a továbbtanulási látogatáson, az erdei iskola keretén belül vagy terepgyakorlaton megvalósuló programokhoz kapcsolódó attitűdöket vizsgáltuk⁶. A páros t-próba így is szignifikáns különbséget mutat (1. 6. táblázat) mind a teljes tanulói mintán, mind nem szerinti bontásban. Ez azt jelzi, hogy a tanulók szívesebben tanulnak iskolán kívül, mint tanteremben még akkor is, ha feltehetően nem csak a pusztán szórakozás a program célja.

⁶ A szűrés feltétele az volt, hogy ezen alkalmak közül a válaszadó legalább az egyiket megjelölte az adott program esetében. Amennyiben egy adott szintérrel kapcsolatban a szűrés feltételt képező alkalmak mellett a kizárt alkalmak valamelyike (vagy mindegyike) is megjelölésre került, természetesen benne maradt a szűrt mintában. A szűrt mintában szerepelhet az a szintér, amely kizárólag témaphoz vagy témahéthez kapcsolódóan valósult meg, de az is, amely osztálykirándulás keretében és adott tantárgy tananyagához kapcsolódóan valósult meg.

6. táblázat. Az iskola és a szűkített iskolán kívüli programok iránti tanulói attitűdök

Minta	N	Attitűd	Átlag	Szórás	t-próba	
					t	p
Összes tanuló	2911	iskolai	3,34	1,06	-41,07	<0,01
		iskolán kívüli program	4,26	1,00		
Fiúk	1331	iskolai	3,15	1,09	-27,91	<0,01
		iskolán kívüli program	4,16	1,08		
Lányok	1444	iskolai	3,53	0,97	-29,83	<0,01
		iskolán kívüli program	4,37	0,89		

Tovább árnyalja a képet, ha megnézzük, hogyan viszonyulnak egymáshoz a két tanulási helyszín megítélései, immár ismét a teljes tanulói mintát és az összes szinteret figyelembe véve. Habár a lányok attitűdjei a kétmintás t-próba alapján szignifikánsan magasabbak a fiúkénál az iskolai ($t(4361)=-12,21$, $p<0,001$) és az iskolán kívüli programok iránt is ($t(4109, 3987,94)=-6,73$, $p<0,001$), a 6. ábrából jól látható, hogy mind a lányok, mind a fiúk több, mint fele ítéli meg pozitívabban a tantermen kívüli foglalkozást az iskoláinál, és a másik két kategóriában is szinte azonosak a megoszlások. Az adatok szerint az összesen 4282 tanuló⁷ 61%-a szereti jobban az iskolán kívüli foglalkozásokat, látogatásokat, mint amennyire iskolába szeret járni, és csak 8%-uknál fordított a helyzet.



6. ábra

Az iskolai és iskolán kívüli programok iránti attitűdök viszonya

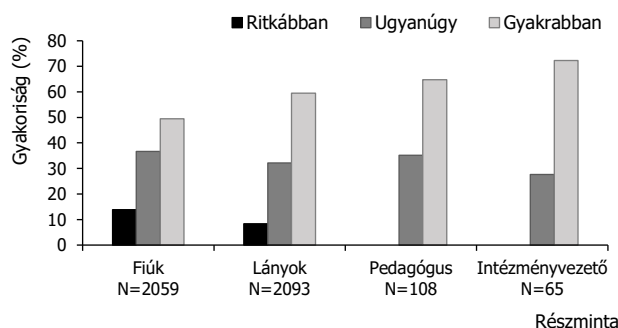
A diákok, pedagógusok és intézményvezetők iskolán kívüli programokon való részvételi szándéka

A 7. ábrán – igazolva az attitűdöket – a diákoknál hasonló eloszlást láthatunk, amikor arra a kérdésre válaszoltak, hogy az előző félévhez képest milyen gyakran szeretnének részt

⁷ Fiúk és lányok vegyesen, akik mind az iskolai, mind az iskolán kívüli programok iránti attitűdskálát kitöltötték.

venni iskolán kívüli foglalkozáson, látogatáson. Résztvételi szándékuk rendkívül pozitív: bár a lányok szignifikánsan gyakrabban szeretnének iskolán kívüli programon részt venni, mint a fiúk ($t(4150)=-7,4$, $p<0,001$), a lányok 92%-a, a fiúk 86%-a szeretne ugyanolyan sűrűn vagy gyakrabban eljutni tantermen kívüli foglalkozásra, mint az előző félévben.

A pedagógusok és intézményvezetők válasza még ennél is pozitívabb: közülük egy olyan kitöltő sem akadt, aki ritkábban venne részt ilyen programokon, kétharmaduk viszont gyakrabban. Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy esetükben jóval kisebb a minta elemszáma, mint a diákoknál (l. 7. ábra), és az is valószínű, hogy óvatosabban, a (vélt) szociális elvárásnak megfelelően nyilatkoztak, még ha anonimitásuk a mérési azonosítóval történő belépéssel biztosítva is volt.



7. ábra

A diákok, pedagógusok és intézményvezetők iskolán kívüli programokon való részvételi szándéka az előző félévhez képest

Az iskolán kívüli programok megvalósulásának gátló tényezői

A részvételi kedv tehát mindhárom részmta esetében igen pozitív, azonban egy iskolán kívüli program megvalósulása sok más tényezőtől is függ. Bárd Edit (2009) vonatkozó felmérése és a mindennapi gyakorlat alapján igyekeztünk a leggyakrabban említett, fő gátló tényezőkről megkérdezni a közvetlenül érintetteket: az intézményvezetőket és a pedagógusokat. Összesen öt lehetséges akadály esetében nyilatkozhattak arról, hogy gyakran (érték: 2), néha (érték: 1) vagy nem (érték: 0) okoz nekik gondot az iskolán kívül foglalkozások, látogatások szervezése.

A válaszok szerint a legnagyobb gátat kimagaslóan az anyagi feltételek biztosítása okozza ($M=1,75$, $SD=0,5$), de nagy problémát jelent az utazás megszervezése is ($M=1,31$, $SD=0,76$). A válaszok átlaga mindkét esetben azt mutatja, hogy ezek a tényezők a kitöltők nagy része szerint sokszor jelentenek nehézséget a szervezési folyamatokban, s ha a százalékos arányokra tekintünk a 7. táblázatban, akkor még egyértelműbben látszik a probléma: az anyagi feltételek biztosítása csak a válaszadók 3,5%-ánál nem okoz gondot. Problémás még ezen kívül a foglalkozás tanórai keretbe illesztése is ($M=0,87$, $SD=0,7$), de az előbbiekkal szemben itt már a „néha” kategória körül csoportosulnak jobban a válaszok.

7. táblázat. Az iskolán kívüli programok szervezésekor felmerülő problémák gyakorisági eloszlása

Akadályozó tényezők	Nem		Néha		Gyakran	
	N	%	N	%	N	%
Anyagi feltételek biztosítása	6	3,5	31	18,0	135	78,5
Közlekedés megszervezése	31	18,2	56	32,9	83	48,8
Tanórai keretbe illesztés	53	31,7	82	49,1	32	19,2
Információgyűjtés, tájékozódás	107	63,3	56	33,1	6	3,6
Kapcsolatfelvétel	136	81,4	30	18,0	1	0,6

A megadott szempontok közül az intézménnyel, létesítménnyel való kapcsolatfelvétel a legkevésbé problematikus az iskolák számára ($M=0,19$, $SD=0,41$): a 167 válaszadóból csak egy fő jelölte gyakori, illetve 30 néha előforduló gondnak. A lehetőségekről való tájékozódás, információgyűjtés a 0,5 alatti átlagával ($M=0,40$, $SD=0,56$) szintén nem tűnik jelentős akadálnak, azonban info-kommunikációs korszakunkban az a tény, hogy a válaszadók több, mint egyharmadának időnként gondot okoz a lehetőségekről való tájékozódás, mégiscsak kommunikációs hibát, elakadást jelez a kereslet-kínálat viszonylatában.

A nevelő- és oktatómunkát segítő alkalmazottak szerepe az iskolán kívüli foglalkozások szervezésében

Az iskolák csak nagyon kis részében vannak jelen azon segítő alkalmazottak, akik foglalkoztatása hatással bírhat az iskolán kívüli programok szervezésére. Ez alól egyedüli kivételt jelent a könyvtárosi munkakör: 60 iskolában foglalkoztatnak ilyen munkatársat rész munkaidőben vagy főállásban. Laboráns kollégát csak egy iskola foglalkoztat rész munkaidőben, múzeumpedagógus két iskolában dolgozik, viszont ott főállásban, szabadidőszervezőt hat iskolában foglalkoztatnak rész munkaidőben. A segítő alkalmazottak iskolai jelenlétét dichotóm értékekké alakítva (nincs=0, rész munkaidőben vagy főállásban=1), majd az iskola OM és telephely azonosítója alapján háttérváltozóként a diákokhoz rendelve megvizsgáltuk, vajon foglalkoztatásuk hatással van-e arra, hogy összesen hány színteret látogattak meg az elmúlt félévben a tanulók.

A 8. táblázat a szignifikánsan befolyásoló alkalmazottak adatait összegzi. Azon iskolák tanulói, ahol foglalkoztatnak könyvtárost vagy múzeumpedagógust, több helyszínre jutottak el, mint azok, ahol nem dolgoznak ilyen alkalmazottak.

A szociálpedagógus, iskolapszichológus, valamint gyermek- és ifjúságvédelmi felügyelő esetében a helyzet fordított: éppen ott vettek részt több foglalkozásán a tanulók, ahol nem dolgoznak ilyen segítő munkatársak. Ennek oka feltehetően az, hogy a gyermek- és

családsegítő alkalmazottak azon iskolákban vannak elsősorban jelen, amelyekbe több hátrányos helyzetű tanuló jár, vagy nehezebbek a feltételek, ezért az iskolán kívüli programokhoz szükséges anyagi feltétel biztosítása nagyobb nehézséggel jár. Azonban a rendelkezésre álló adatok alapján ezt nem tudjuk eldönteni.

8. táblázat. A pedagógiai munkát segítő alkalmazottak hatása az iskolán kívüli programokon való tanulói részvételre

Alkalmazott	Foglalkoztatás/iskola	N	Átlag	Szórás	t-próba	
					t	p
Könyvtáros	nincs	1115	3,41	1,83	-3,01	<0,01
	van (rész*: 31, fő*: 29)	2086	3,62	1,87		
Múzeumpedagógus	nincs	3063	3,52	1,85	-3,66	<0,01
	van (fő*: 2)	138	4,14	1,96		
Szociálpedagógus	nincs	3019	3,57	1,87	3,56	<0,01
	van (rész*: 2, fő*: 2)	182	3,12	1,66		
Iskolapszichológus	nincs	2029	3,61	1,89	2,54	<0,05
	van (rész*: 22, fő*: 6)	1172	3,44	1,79		
Gyermek- és ifjúságvédelmi felügyelő	nincs	2387	3,69	1,92	8,26	<0,01
	van (rész*: 31, fő*: 6)	814	3,13	1,60		

Megjegyzés: * rész = részmunkaidőben, fő = főállásban

A kétmintás t-próba eredményei szerint a könyvtárosok és a múzeumpedagógusok iskolai foglalkoztatottsága általában véve is serkentő az iskolán kívüli programokon való részvételre, függetlenül annak helyszínétől, azonban feltételeztük, hogy ez a hatás a hozzájuk kapcsolható szintér látogatottságának gyakoriságában közvetlenül is érezhető. Ezért újabb elemzést végeztünk, ezúttal viszont a múzeum, galéria és a könyvtár, levéltár átlagos félévi látogatottságának gyakoriságát hasonlítottuk össze. Hipotézisünknek megfelelően azon iskolák tanulói, ahol múzeumpedagógus vagy könyvtáros segíti a pedagógiai munkát, szignifikánsan többször látogattak el az adott szinterekre a kérdéses félévben, mint társaik (l. 9. táblázat).

9. táblázat. A múzeumpedagógusok és könyvtárosok iskolai foglalkoztatottságának hatása a múzeumok, galériák, illetve könyvtárak és levéltárak látogatottságának gyakoriságára⁸

Alkalmazott	Foglalkoztatás	N	Átlag	Szórás	t-próba	
					t	p
Múzeumpedagógus	nincs	1484	1,82	2,15	-5,66	<0,01
	van	63	3,57	5,84		
Könyvtáros	nincs	486	1,88	1,92	-3,23	<0,01
	van	1107	2,25	2,17		

Összegzés

Az önkéntes jelentkezésen alapuló mintavételi eljárás miatt az empirikus adatokra épülő következtetések csak körültekintéssel vonatkoztathatók az országos helyzetre, ugyanakkor rámutatnak a tantermen kívüli iskolai foglalkozások használati módjában kirajzolódó tendenciákra, erősségekre és problémákra.

Az adatok azt jelzik, hogy az iskolán kívüli programokon való általános iskolai részvétel nem integrálódott szervesen az oktatásba. Bár a mérésben részt vevő tanulók nagy része az adott félév alatt 2-3 helyszínre is eljutott iskolai osztályával, ezek inkább egyszeri, semmint rendszeres látogatások – többségükben osztálykirándulások – voltak.

Kutatásunk szerint a tantermen kívüli általános iskolai foglalkozások szervezésének gyakorlata a vizsgált iskolákban követi a bevezetőben említett törvényi szabályozást és a Nemzeti alaptantervben (2012) foglaltakat, azonban ezen programok száma és helyszíne többnyire meg is állt az előírt minimumnál. Ezen a szinten felül az iskolákon, s azon belül főként a pedagógusokon múlik, hogy a tanulók eljutnak-e, és ha igen, milyen formában és rendszerességgel iskolán kívüli foglalkozásokra.

Más országokkal összehasonlítva a hazai helyzetet, például Dániában sincs részletesebb törvényi előírás az iskolán kívüli programok szervezésére, mint nálunk. A nemzeti tantervük általános célkitűzésként közvetve, bizonyos tantárgyak tanításánál (pl. biológia, földrajz, testnevelés) közvetlenül is javasolja e tanulási módot (Bentsen, 2012), hasonlóan a mi Nemzeti alaptantervünkben foglaltakhoz. Azonban míg nálunk kivételes, évi néhány alkalommal megvalósuló esemény a tantermen kívüli tanóra, valamint bejáratott gyakorlat és átfogó módszertani ajánlás nélküli, egyéni kezdeményezésnek tekinthető, addig egyre több dán iskolában heti-kétheti rendszerességű, országos méreteket öltő programokról van

⁸ A 7. és 8. táblázat tanulói elemszámainak eltérését az okozza, hogy a 7. táblázatban a mérés tárgyát képező 10 helyszínre vonatkozva tettük fel a kérdést, miszerint részt vett-e a tanuló osztályával vagy iskolai csoportjával az adott szintereken zajló foglalkozáson; míg a 8. táblázatban csak a múzeumokba és galériákba, illetve a könyvtárakba és levéltárakba tett látogatásokra kérdeztünk rá.

szó. Mivel az iskolán kívüli tanulással kapcsolatos részletesebb tantervi kidolgozottság a skandináv országokra se jellemző, indokolt volt az iskolán kívüli programok iránti hozzáállás vizsgálata, amivel a különbség okát kívántuk feltárni.

A tantermen kívüli programok iránti tanulói attitűdök értéke kifejezetten magas. A tanulók, pedagógusok és intézményvezetők döntő többsége szívesen részt venne gyakrabban is hasonló programokon. Mindez arra utal, hogy nem az iskolák hozzáállásában vagy negatív tapasztalataiban kell keresnünk a csupán rendszertelenül, alkalmi jelleggel történő megvalósulás okát. Az intézményvezetők és pedagógusok válaszai alapján a probléma leginkább az anyagi háttér biztosításában, illetve a zsúfolt tantervben rejlik (hasonlóan a skót helyzethez, l. Christie et al., 2014), amibe nehéz beilleszteni az iskola falain túli programokat. Ez a Nemzeti alaptanterv alkalmazásáról szóló kormányrendelet⁹ fényében különösen elgondolkodtató eredmény, hiszen a dokumentum szerint a tanórák csak abban az esetben szervezhetők meg az iskola falain kívül, ha ingyenességük biztosított, és bevonásukkal a maximális napi órakeretet nem lépik túl. E két szempont betartása – ahogyan azt az eredmények is mutatják – egyértelműen a legnagyobb akadályt képezi az iskolán kívüli foglalkozások szervezésénél, főleg az olyan kisvárosi, községi iskolák esetében, ahol nagyobb távolságot kell megtenni egy-egy tanulási szintér eléréséhez. A napi óraszám maximálása miatt a pedagógusokra túl nagy terhet róna a rendszeres iskolán kívüli programon való részvétel, hiszen a többi kollégát és a feszes tanmenetet is érintő órarendi átszervezésekre lenne szükség a megvalósuláshoz. Mindez megmagyarázza azt a tényt, hogy az iskolán kívüli foglalkozások nagy részére miért osztálykirándulás és szakkör alkalmával kerül sor.

Bár a tanulók féléves tapasztalata szerint a legtöbb iskolán kívüli program osztálykirándulás során valósult meg, a pedagógusok és intézményvezetők ezt csak a harmadik szervező okként jelölték meg, szerintük többségében a tantárgy tananyagához kapcsolódó információszerzés volt a látogatások célja. A tanulók második leggyakoribb szervezési indokként szintén a tantárgyhoz kapcsolódást jelölték, azonban jóval kisebb arányban, és az osztálykiránduláshoz képest lemaradva. A részminták közötti különbség eredhet abból is, hogy az iskolán kívüli programok pedagógiai céljai nem feltétlenül explicitek a tanulók számára, ezért elsősorban kirándulásként élük meg a látogatást, és nem ismerik fel annak tantárgyi kapcsolatait. A tanulás informálisan is megtörténhet. Azonban, ha azt is figyelembe vesszük, hogy az előadás és a tárlatvezetés dominált az osztálykirándulások során tett látogatásokon, akkor valószínűbb, hogy a tanárok és intézményvezetők által oly fontosnak tartott tantárgyi relevancia elsikkadt.

Ez a probléma megelőzhető, ha az osztálykirándulásokon megvalósuló intézménylátogatásokat úgy választjuk meg, hogy a jelen lévő kísérő pedagógusok a színtérhez köthető diszciplínák szaktanárai, akik a programot megelőzően célorientáltan felkészítik a tanulókat, és menet közben irányítják diákjaik figyelmét az elsajátítandó ismereteknek megfelelően. A kívánt pedagógiai célok eléréséhez nagy szükség van a tantermen kívüli foglal-

⁹ 110/2012. (VI. 4.) Kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról (2012). *Magyar Közlöny*, (66), 10635–10847.

kozást követő, összegző és lezáró iskolai foglalkozásra is (Eshach, 2007), ahol a diákoknak a szaktanár irányításával lehetőségük adódik a tapasztalatok megbeszélésére, feldolgozására, és ezáltal az ismeretek tantárgyi beépítésére.

Az anyagi és órarendi problémákon kívül a közlekedés megszervezése és az információgyűjtés is nehezítik a részvételt az intézményvezetők és pedagógusok véleménye szerint. Az iskolán kívüli programokat kínáló intézményekkel, létesítményekkel való kommunikációt nagyban segítené, ha az ebben élen járó országokhoz hasonlóan (pl. Egyesült Királyság, Dánia, Kanada) létrejönnének olyan iskolán kívüli tanulócentrumok, szervezetek, melyek összefogva a kínálat adta lehetőségeket, konkrét programokat, helyszíneket és szakmai, módszertani segítséget, fórumot nyújthatnának az érdeklődő iskolák, szülők és gyerekek számára, illetve pályázatok, civil és központi források révén az anyagi támogatás is realizálható lenne. A pénzügyi akadályokat tovább lehetne mérsékelni olyan, az iskolához közeli, természetes környezeti tényezők gyakoribb kihasználásával, mint például a vízpartok, parkok, erdők, tanösvények, vagy az iskolai kertek és udvarok, melyek nemcsak a természettudományos, hanem bármely más tantárgy tananyagához, ismereteihez köthető tanulási lehetőséget biztosítanak.

Mivel kutatásunk eredményei összhangban vannak az alaptanterv ajánlásaival mind az iskolán kívüli látogatások számát, mind azok helyszínét és témáját tekintve, az általános iskolai tanulók, tanárok és intézményvezetők elvárásaihoz igazodó, rendszeresebb és szélesebb körű tantermen kívüli programok megvalósulásához tantervi átdolgozásra lenne szükség, nagyobb hangsúlyt fektetve erre a tanulási módra. Az oktatáspolitikai támogatás erejét bizonyítja például a skót kormány konkrétan, egyértelműbben megfogalmazott elvárása az iskolán kívüli tanulásról, aminek azonnali pozitív hatását a pedagógiai gyakorlatra Christie és munkatársai (2014) összehasonlító kutatásukban kimutatták. A *Curriculum for Excellence through Outdoor Learning* [Kiválóság Tanterve a Kültéri Tanulás Által] (Learning and Teaching Scotland, 2010), valamint a *General Teaching Council Scotland Professional Standards* [Skót Általános Oktatási Tanács Szakmai Előírásai] (General Teaching Council Scotland, n.d.) előírják stb., hogy a skót közoktatásnak biztosítania kell a rendszeres, tervezett és minőségi iskolán kívüli tapasztalatokat minden tanuló számára, továbbá kimondják, hogy az iskolán kívüli tanulást a formális oktatás részeként kell értelmezni.

Összességében az eredmények alapján azt látjuk, hogy mind a tanárok és intézményvezetők, mind a diákok igen pozitívan nyilatkoztak a tantermen kívüli foglalkozásokról, és szívesen vennének részt hasonló programokon a jövőben is. Ennek ellenére az osztályok csak ritkán, alkalomszerűen jutnak el a tanterem falain kívül szervezett programokra, melyek ráadásul sokszor passzív színtérlátogatásként valósulnak meg – ez sajnos csekély pedagógiai értékkel bír. A tanárok és intézményvezetők által fő gátként megjelölt problémák kiküszöbölésével és kellő oktatáspolitikai támogatottsággal az iskolán kívüli tanulás hatékony kiegészítője lehetne a tantermi oktatásnak.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-ÚNKP-16-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Irodalom

- Bárd, E. (2009). Országos felmérés az iskolák múzeumhasználatáról. In T. Vásárhelyi (Ed.), *Múzeum és iskola 2009. Múzeumok a közoktatás szolgálatában. Kutatási jelentés* (pp. 40–51). Szentendre: SZNM Múzeumi Oktatási és Képzési Központ.
- Barfod, K., Ejbye-Ernst, N., Mygind, L., & Bentsen, P. (2016). Increased provision of udeskole in Danish schools: An updated national population survey. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 277–281. doi: [10.1016/j.ufug.2016.09.012](https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.09.012)
- Bentsen, P. (2012). *The Concept of udeskole in Danish schools* [PDF document]. Retrieved from <https://ioern.files.wordpress.com/2012/04/denmark1.pdf>.
- Bentsen, P., Jensen, F. S., Mygind, E., & Randrup, T. B. (2010). The extent and dissemination of udeskole in Danish schools. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(3), 235–243. doi: [10.1016/j.ufug.2010.02.001](https://doi.org/10.1016/j.ufug.2010.02.001)
- Braund, M., & Reiss, M. (2006). Towards a more authentic science curriculum: The contribution of out-of-school learning. *International Journal of Science Education*, 28(12), 1373–1388. doi: [10.1080/09500690500498419](https://doi.org/10.1080/09500690500498419)
- Christie, B., Beames, S., Higgins, P., Nicol, R., & Ross, H. (2014). Outdoor education provision in Scottish schools. *Scottish Educational Review*, 46(1), 48–64.
- Csapó, B. (2000). A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, 100(3), 343–366.
- Demirci Güler, M. P., & Afacan, Ö. (2013). The impact of field trips on attitudes and behaviours related to sustainable environmental education. *World Applied Sciences Journal*, 23(8), 1100–1105.
- Dettweiler, U., Ünlü, A., Lauterbach, G., Becker, C., & Gschrey, B. (2015). Investigating the motivational behavior of pupils during outdoor science teaching within self-determination theory. *Frontiers in Psychology*, 6(125), 1–16. doi: [10.3389/fpsyg.2015.00125](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00125)
- Elekházy, N. (2009). *Erdei iskolák Magyarországon – elemzés* [PDF document]. Retrieved from http://www.parlament.hu/biz38/korb/dok/erdei_iskola.pdf.
- Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal education. *Journal of Science Education and Technology*, 16(2), 171–190. doi: [10.1007/s10956-006-9027-1](https://doi.org/10.1007/s10956-006-9027-1)
- Fägerstam, E. (2012). *Space and place. Perspectives on outdoor teaching and learning*. Linköping: Department of Behavioural Sciences and Learning.
- Fägerstam, E., & Blom, J. (2013). Learning biology and mathematics outdoors: effects and attitudes in a Swedish high school context. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 13(1), 56–75. doi: [10.1080/14729679.2011.647432](https://doi.org/10.1080/14729679.2011.647432)
- Falk, J. H. (1983). Time and behavior as predictors of learning. *Science Education*, 67(2), 267–276. doi: [10.1002/sce.3730670214](https://doi.org/10.1002/sce.3730670214)
- Fűz, N. (2014a). Az iskolán kívüli színterek pedagógiai célú vizsgálata általános iskolák körében – Pilot vizsgálat. *Új Kép: Pedagógusok és Szülők Folyóirata*, 16(1–4), 45–56.
- Fűz, N. (2014b). The pedagogical use of out-of-school learning places survey: Presentation of an instrument. In E. Korom & A. Pásztor (Eds.), *PÉK 2014: XII. Pedagógiai Értékelési Konferencia: Program, Előadásösszefoglalók* (pp. 138). Szeged: SZTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola.
- General Teaching Council Scotland (n.d.). *The general teaching council scotland professional standards* [webpage]. Retrieved from <http://www.gtcs.org.uk/standards/>
- Hartmeyer, R. D., & Mygind, E. (2016). A retrospective study of social relations in a Danish primary school class taught in 'udeskole'. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(1), 78–89. doi: [10.1080/14729679.2015.1086659](https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1086659)
- Higgins, P. (2002). Outdoor education in Scotland. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 2(2), 149–168. doi: [10.1080/14729670285200261](https://doi.org/10.1080/14729670285200261)

- Hofstein, A., & Rosenfeld, S. (1996). Bridging the gap between formal and informal science learning. *Studies in Science Education*, 28(1), 87–112. doi: [10.1080/03057269608560085](https://doi.org/10.1080/03057269608560085)
- Jordet, A. N. (2009). What is outdoor learning? In *OUTLiNES – Outdoor Learning in Elementary Schools – from grassroot to curriculum in teacher education. Didactic Manual* [PDF document]. Retrieved from http://www.outdooreducation.dk/files/Guidelines%20to%20a%20Foundation%20Course_20061113_lille2.pdf
- Learning and Teaching Scotland (2010). *Curriculum for excellence through outdoor learning* [PDF document]. Retrieved from <https://education.gov.scot/Documents/cfe-through-outdoor-learning.pdf>.
- Molnár, G. (2015). A képességmérés dilemmái: a diagnosztikus mérések (eDia) szerepe és helye a magyar közoktatásban. *Génius Műhely Kiadványok*, (2), 16–29.
- Molnár, G., & Csapó, B. (2013). Az eDia online diagnosztikus mérési rendszer. In K. Józsa & J. B. Fejes (Eds.), *XI. Pedagógiai értékelési konferencia. Program. Előadás-összefoglalók* (p. 82). Szeged: Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Doktori Iskola.
- Nahalka, I. (2003). *Túl a falakon*. Budapest: Gondolat Kiadói kör.
- Nazier, G. L. (1993). Science and engineering professors: Why did they choose science as a career? *School Science and Mathematics*, 93(6), 321–324. doi: [10.1111/j.1949-8594.1993.tb12253.x](https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1993.tb12253.x)
- Nielsen, G., Mygind, E., Bølling, M., Otte, C.R., Schneller, M.B., Schipperijn, J., Ejbye-Ernst, N., & Bentsen, P. (2016). A quasi-experimental cross-disciplinary evaluation of the impacts of education outside the classroom on pupils' physical activity, well-being and learning: the TEACHOUT study protocol. *BMC Public Health*, 16(1), 1–15. doi: [10.1186/s12889-016-3780-8](https://doi.org/10.1186/s12889-016-3780-8)
- Orion, N., & Hofstein, A. (1991). The measurement of students' attitudes towards scientific field trips. *Science Education*, 75(5), 513–523. doi: [10.1002/sce.3730750503](https://doi.org/10.1002/sce.3730750503)
- Philip, A. S. (2007). *Residential outdoor education in Scotland* Unpublished doctoral dissertation). Retrieved from <https://dspace.stir.ac.uk/bitstream/1893/309/1/Residential%20Outdoor%20Education%20in%20Scotland.pdf>
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2004). *A review of research on outdoor learning*. London: UK: National Foundation for Educational Research and King's College.
- Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg-Henriksson, H. & Hemmo, V. (2007). *Science education now: A renewed pedagogy for the future of Europe* [PDF document]. Retrieved from http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report-rocard-on-science-education_en.pdf.
- Rudmann, C. L. (1994). A review of the use and implementation of science field trips. *School Science and Mathematics*, 94(3), 138–141. doi: [10.1111/j.1949-8594.1994.tb15640.x](https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1994.tb15640.x)
- Szczepanski, A., Malmer, K., Nelson, N., & Dahlgren, L. O. (2007). The distinctive nature and potential of outdoor education from a teachers' perspective: An intervention study of teachers in school. *Didaktisk Tidskrift*, 16, 89–106.
- Tóthné Timár-Geng, C. (2009). Múzeumok és iskolák kapcsolatának elméleti alapjai. In I. Bereczki, & Sággy, I. (Eds.), *Pedagógus képzők képzése: Múzeumok közoktatási hasznosítása* (pp. 4–12). Szentendre: Múzeumiskola 3. SZNM Múzeumi Oktatási és Képzési Központ.
- Waite, S. (2011). Teaching and learning outside the classroom: personal values, alternative pedagogies and standards, *Education 3–13*, 39(1), 65–82. doi: [10.1080/03004270903206141](https://doi.org/10.1080/03004270903206141)
- Waite, S., Bølling, M., & Bentsen, P. (2016). Comparing apples and pears? A conceptual framework for understanding forms of outdoor learning through comparison of English forest schools and Danish udeskole. *Environmental Education Research*, 22(6), 868–892. doi: [10.1080/13504622.2015.1075193](https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1075193)

Fűz Nóra

ABSTRACT

OUT-OF-SCHOOL LEARNING IN PRIMARY EDUCATION

Nóra Fűz

In recent decades, out-of-school learning has received increasing attention among teachers, researchers and education experts throughout the world. Out-of-school learning places are characterised by a more life-like and experience-rich environment than the classroom, allowing them to render abstract science knowledge more accessible to students and thus to aid them in achieving a deeper understanding of the material and to apply that knowledge to everyday life. Several international research projects have shown that these programmes exert a positive effect on students' interest in science and learning motivation while also supporting a choice of career in science. In Hungary, however, we know little about the prevalence, quality and effectiveness of school-organised out-of-school activities. This large-scale survey with data from a total of 4,861 respondents therefore focuses on identifying the parameters of out-of-school learning programmes run by primary schools. These parameters include the specific out-of-school learning places they attend, the frequency of and motivation for attendance and the methods of instruction used during these activities. I also wanted to find out about teacher and student attitudes towards out-of-school learning and whether there were any obstacles to these programmes that schools had to overcome and, if so, what these obstacles were as well as how much difficulty they presented. Two versions of an online questionnaire (one for headmasters and teachers and another for students) were sent to participating schools via the eDia (Electronic Diagnostic Assessment) platform. The results from the online survey indicate that primary schools follow the Hungarian National Core Curriculum recommendations on out-of-school learning programmes, but such programmes only take place sporadically. Indeed, out-of-school learning cannot be considered a regular form of learning in Hungary even though the great majority of both teachers and students would be happy to participate in such activities with increased frequency. The teachers' and headmasters' responses suggest that the main reasons for the low prevalence of these programmes are difficulties with financial arrangements and the problem of fitting the programmes into the syllabus and weekly class schedule.

Magyar Pedagógia, 117(2). 197–220. (2017)
DOI: 10.17670/MPed.2017.2.197

Levelezési cím / Address for correspondence: Fűz Nóra, Szegedi Tudományegyetem Nevelés-tudományi Doktori Iskola. H-6722 Szeged, Petőfi Sándor sgt. 30–34.



A kiadvány a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával készült.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.

Postacím: 1900 Budapest

Előfizetésben megrendelhető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, www.posta.hu WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), e-mailen a hirlapelofizetes@posta.hu címen, telefonon 06-1-767-8262 számon, levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen.

Külföldre és külföldön előfizethető a Magyar Posta Zrt.-nél: www.posta.hu WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), 1900 Budapest, 06-1-767-8262, hirlapelofizetes@posta.hu

Belföldi előfizetési díjak: 3200,- Ft. Ára példányonként 800,- Ft.

Az MTA Könyv- és Folyóiratkiadó Bizottsága megbízásából kiadja az SZTE BTK,
a kiadásért felel a BTK dékánja.

A szedés a Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézetében készült.

Tördelőszerkesztő: Börcsökne Soós Edit.

Nyomták az Innovariant Nyomdaipari Kft.-ben. Felelős vezető: Drágán György.

Megjelent 6,6 (B/5) iv terjedelemben.

HU ISSN 0025–0260



A PROBLÉMAMEGOLDÓ ÉS TANULÁSI STRATÉGIÁK VÁLTOZÁSA 11 ÉS 19 ÉVES KOR KÖZÖTT: LOGFILE ELEMZÉSEK

Molnár Gyöngyvér

*Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet,
MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport*

A pedagógiai mérés-értékelés fejlődése új lehetőségeket teremtett a problémamegoldó képesség iskolai kontextusban történő vizsgálata előtt. A problémamegoldó képesség, mint tantárgyakat átfogó, diszciplínákat átmetsző, a tudás alkalmazhatóságát biztosító transzverzális képesség fontosságát mutatja, hogy az OECD PISA vizgálatsorozatában is kiemelt helyet kapott. Mérték a második (komplex problémamegoldás – 2003; OECD, 2004), az ötödik (kreatív problémamegoldás – 2012; OECD, 2010; Funke, 2010) és a hatodik ciklusban (kollaboratív problémamegoldás – 2015) is. Mindemellett a legújabb nemzeti és nemzetközi, készségek és képességek definiálását célzó programok is a legfontosabb 21. századi képességek közé sorolták (Binkley et al., 2012). Az oktatási sikeresség kapcsán számos elemzés utalt jelentős mértékű prediktív szerepére (Greiff, Wüstenberg, & Funke, 2012; Schweizer, Wüstenberg, & Greiff, 2013; Molnár, 2016a), miközben explicit iskolai fejlesztése a mai napig nem valósul meg (Molnár, Greiff, & Csapó, 2013). A tanulmányban bemutatott elemzések célja 11-19 éves diákok minimálisan komplex, szimulált problémák feltérképezése során alkalmazott explorációs stratégiáinak minőségi és mennyiségi leírása, valamint azok változásának feltérképezése logfájlokra alapuló látens profil elemzések alkalmazásával.

A problémamegoldó képesség fejlettségi szintjét mérő kutatásokban más tudás- és képességterületekre vonatkozó vizsgálatokkal ellentétben kevésbé merült fel az igény arra, hogy ugyanazon konstruktum mérése valósuljon meg technológialapon, mint korábban papíralapon. E helyett a technológia adta lehetőségek minél szélesebb körű kihasználásával a problémamegoldó képesség eddig nem vizsgált részképességeinek kutatása, illetve maga a konstruktum, mint a 21. század egyik kulcsfontosságú képessége, került újradefiniálásra. A papíralapú, statikus problémák segítségével történt kutatások eredményei egyre kevésbé tükrözték azt, hogy a mai kor diákja milyen jó problémamegoldónak bizonyul a technológiai eszközökkel telített mindennapi életében. Ennek hatására a problémamegoldó képesség újabb dimenzióinak kutatása indult el számítógép-alapon, lehetővé vált a problémamegoldó képesség korábban nem vizsgált aspektusainak (l. Molnár, 2012; Greiff et al., 2013; Wüstenberg, Greiff, Molnár, & Funke, 2014), mint például a probléma

feltérképezése, megoldása során alkalmazott explorációs stratégiák minőségi különbözőségének feltérképezése.

A korábban nem tapasztalt mennyiségű interaktivitás és dinamikusság mesterséges környezetből fakad, a körülöttünk lévő, hihetetlen gyorsasággal fejlődő technológiai eszközök és programok okozzák. Ennek ellenére e környezet méréselméleti szempontból történő – mesterséges – modellezése jelentős feladatot és kihívást ró és rótt a kutatókra. Az interaktív problémamegoldó képesség mérésének két elfogadott megközelítése létezik: a valós élethez hasonlóan számos változót tartalmazó, szimulált mikrovilágok [l. pl.: a 2000-nel is több változót tartalmazó Lohhausen probléma (Dörner, Kreuzig, Reither, & Stäudel, 1983); vagy Gardner és Berry (1995) orvosi rendszert modellező problémája], vagy a mesterségesen egyszerűsített, bizonyos szabályokat követő, minimális komplex rendszer (*minimal complex system*) alkalmazása [pl.: a lineáris egyenletekre épülő DYNAMIS megközelítés MicroDYN modellje (Funke, 1992)]. Utóbbi méréselméleti szempontból kedvezőbb tulajdonságokkal bír, alapvetően nagymintás, számítógép-alapú tesztelést alkalmazó pedagógiai kutatások kivitelezésére került kidolgozásra.

Az OECD PISA kutatásban és a jelen kutatásban is alkalmazott MicroDYN modell alapján fejlesztett interaktív problémák 3-4 perc alatt megismerhetők, feltérképezhetők (1. fázis), felépítésük és működésük modellezhető (2. fázis), majd a megadott cél elérése érdekében működtethetők (3. fázis). A szakirodalomban elérhető elemzések a teszt problémáinak második és a harmadik megoldási fázisában nyújtott teljesítményeken alapulnak, és azt kötik közvetlenül a tudás elsajátítása és tudás alkalmazása faktorokhoz (Greiff et al., 2013; Wüstenberg et al., 2014). A logfájlelemzések (a tesztelt személy által adott és rögzített konkrét válaszokon túli, a teszt kiköszvetítése során az online rendszer által rögzített adatok – pl.: mikor és hova, melyik feladatelemre kattintott a tesztelt személy az adott problémaszcenárión belül – elemzése) segítségével azonban közvetlenül feltérképezhetők és mind mennyiségi, mind minőségi szempontból jellemezhetők az első fázisban alkalmazott stratégiák, mely terület mind hazai, mind nemzetközi szinten hiányterületnek számít.

Célok, kutatási kérdések

A logfájlelemzések célja a minimálisan komplex, interaktív problémák feltérképezése, megoldása során alkalmazott explorációs stratégiák minőségi és mennyiségi leírása. Annak meghatározása, hogy (RQ1) az alkalmazott explorációs stratégia függvényében azonosíthatók-e a 6-8. évfolyamos diákok és az egyetemisták körében különböző típusú problémamegoldók. (RQ2) Milyen profillal jellemezhetők a különböző problémamegoldó, felfedező stratégiát alkalmazó diákok? (RQ3) Hogyan változnak az alkalmazott explorációs stratégiák a teszt megoldása közben? (RQ4) Változnak-e az illesztett látens profilsoportok tulajdonságai az életkor előrehaladtával, (RQ5) mennyiben tér el a leendő értelmiségiek, az egyetemisták profilelemzésének eredménye az általános iskolások által alkalmazott explorációs stratégiáktól?

Módszerek

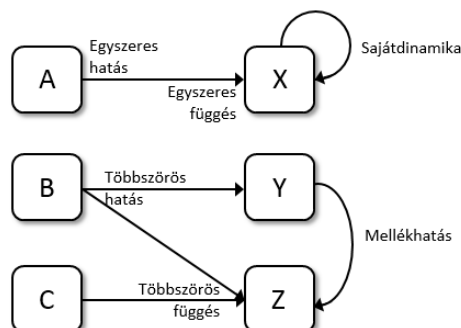
Minta

Az elemzéseket egy 6-8. évfolyamos ($n_6=677$; $n_7=607$; $n_8=942$) és egy első évfolyamos egyetemista mintán felvett kutatás adataira alapoztuk ($n=1259$). A mintaválasztás okát egyrészt a korábbi elemzések alapján (Molnár, Greiff, & Csapó, 2013; Molnár & Pásztor-Kovács, 2015) a fejlődés szempontjából szenzitív és gyorsan változó 6-8. évfolyamra eső korszak, másrészt a kötelező iskoláztatás után az ország egyik vezető egyetemére felvett, a jövő értelmiségét alkotó fiatalok problémamegoldó stratégiáinak elemzési lehetősége adta.

Mérőeszköz

Az interaktív problémamegoldás teszt 10-10 problémája különböző komplexitású, a MicroDYN modellen alapuló (Funke, 1992; Greiff et al., 2013), minimálisan komplex rendszer volt. Felépítésükben azonosak voltak a PISA 2012 kreatív problémamegoldás kutatásban alkalmazott interaktív problémákkal (OECD, 2014). Az elméleti keretrendszernek megfelelően korlátozott mennyiségű változót (jelen esetben maximum három bemeneti – A, B, és C – és három kimeneti – X, Y és Z l. 1. ábra) tartalmazó, a tesztelt személy számára előre ismeretlen függvényekkel leírható nem valós kontextusú problémahelyzeteket tartalmaztak. A problémák megoldása során a diákok csak a bemeneti változók értékeit manipulálhatták, aminek hatására a probléma háttérében lévő összefüggérendszer szerint változtak a kimeneti változók értékei. Mindezen információk alapján – a bemeneti változók szisztematikus kontrollálásával, megfelelő problémamegoldó és felfedező stratégia alkalmazásával, maximum 180 másodperc alatt – a tesztet megoldó személyeknek a probléma megoldásának első fázisában (l. 2. ábra) fel kellett fedeznie a rendszer működését, azaz a bemeneti és a kimeneti változók közötti összefüggéseket (Wüstenberg et al., 2014).

Például a 2. ábrán bemutatott probléma esetében („Este, hazaértve, a bejáratotok előtt kuporogva találtak egy cicát. Nagyon kimerült szegény, mozogni is alig bír. Elhatározod, hogy segítesz rajta. Etetni fogod, amíg vissza nem nyeri az erejét. A szomszéd néni kétféle macskaeledelt javasol, egy Brekon és egy Mikas nevűt. Vajon hogyan hat a kétféle macskaeledel a cica mozgásának és dorombolásának mennyiségére?”) a problémamegoldás első fázisában a diákoknak fel kellett fedezni, hogy a két bemeneti változó (bal oldali változók: Brekon és Mikas) kapcsolatban áll-e, hatást gyakorol-e a két kimeneti (jobb oldali változók: Dorombolás és Mozgás) változóra. Ennek érdekében 180 másodperc alatt a Brekon és a Mikas nevű bemeneti változók értékeinek változtatásával, majd a beállított értékek alkalmazásával (‘Alkalmazás’ gombra való kattintás) és a kimeneti változóknál történt értékváltozás megfigyelésével szabadon, irányítás nélkül fedezhették fel a rendszert.



1. ábra

Egy tipikus MicroDYN probléma szerkezete három bemeneti (A, B, C) és három kimeneti (X, Y, Z) változóval, valamint különböző típusú hatásmechanizmusokkal (egy és többszörös hatás, egyszeres és többszörös függés, sajátdinamika és mellékhatás) (Forrás: Greiff et al., 2013)

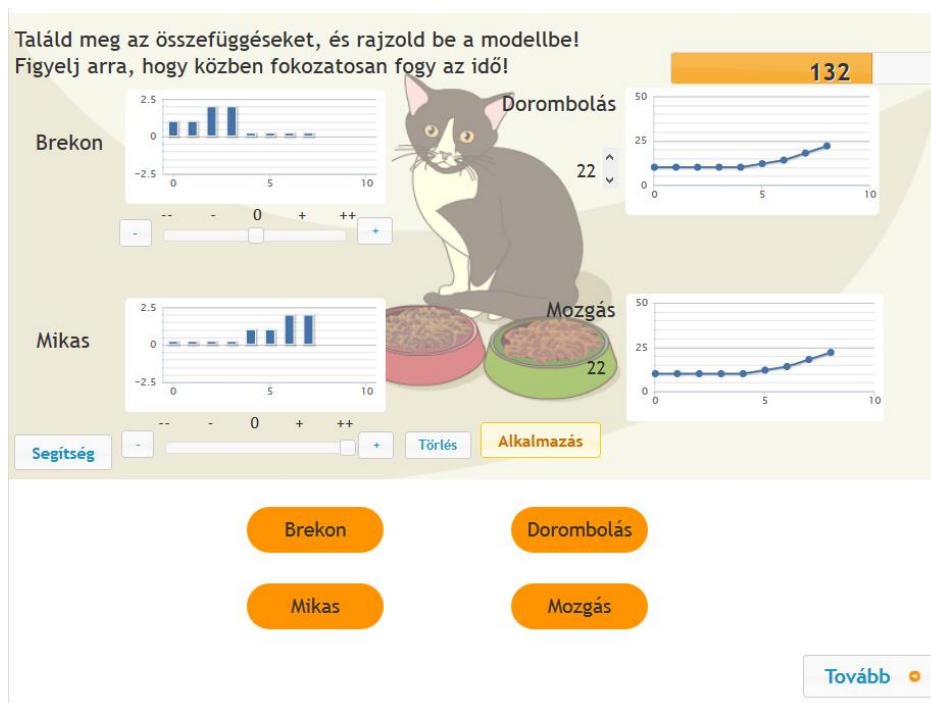
A problémamegoldás második fázisában a probléma alatt található modellben nyilak segítségével ábrázolni kellett a felfedezett összefüggésrendszert (melyik bemeneti változó melyik kimeneti változóra van hatással – sajátdinamika és mellékhatás (l. 1. ábra) nem szerepelt a tanulmányban elemzésre került problémák között). Végül a harmadik fázisban működtetni kellett a rendszert: megismerve a valódi összefüggéseket a bemeneti változók értékeit változtatva elérni a kimeneti változók előre meghatározott célértékeit. Mindezt maximum 4 lépésben (az 'Alkalmazás' gomb maximum négyszeri használatával – l. 1. ábra) és 180 másodperc alatt.

Eljárások

A 6-8. évfolyamos diákok azonos tesztet kaptak az adatfelvétel során, melynek jelentős részét tartalmazta az egyetemisták részére kiköszvetített teszt. A diákok mindkét esetben fülhallgató segítségével meghallgathatták az instrukciókat.

Az adatfelvételre az intézmények számítógépes termeiben, tanári, illetve adatfelvételi biztos jelenlétében került sor. A teszt megoldására egy tanítási órányi idő, azaz 45 perc állt a diákok rendelkezésére.

A jelen tanulmányban kizárólag a problémamegoldás folyamatának első fázisában mutatott, az online rendszer segítségével rögzített, loggolt viselkedésre alapozzuk elemzéseinket és nem foglalkozunk a második és harmadik fázisban megjelölt megoldásokkal. A teszt elején három videó és egy 2 bemeneti és 2 kimeneti változót tartalmazó próbaprobléma segítségével ismerhették meg a diákok a szimulált rendszerek működtetésének alapjait.



2. ábra

A MicroDYN problémák első fázisának feltérképezése (2 bementi, 2 kimeneti változó)

A szimulált rendszerek működése bár számos stratégiával felfedezhető volt, mégis a korábbi kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy az úgynevezett VOTAT stratégia (*very vary-one-thing-at-a-time*, Tschirgi, 1980; Funke, 2014; vagy változók kontrollja: Greiff, Wüstenberg, Csapó, Demetriou, Hautamäki, Graesser, & Martin, 2014) és a VOTAT stratégián belül is az elszigetelt változókezelést alkalmazó stratégia (Wüstenberg, Stadler, Hautamäki, & Greiff, 2014) a leghatékonyabb, leginkább a helyes megoldáshoz vezető stratégia. A VOTAT stratégia alkalmazása során egyszerre mindig csak egy változó kerül változtatásra, a többi változatlan marad. A VOTAT stratégián belül az elszigetelt változókezelést alkalmazó stratégia lényege, hogy egyszerre minden esetben csak egy bemeneti változó értéke kerül változtatásra, a többi változó értéke semleges, jelen esetben 0 értéken van. Ezen eredményre alapozva alakítottuk ki a logfájlok alapján generált 0, 1, 2 kategóriákat tartalmazó látens profil elemzés kategorikus megfigyelt indikátor változóit. A logfilék kódolásának módszerét l. Molnár (2016b) tanulmányában.

Minden egyes probléma kapcsán hozzárendeltünk a diákokhoz egy-egy változót, ami azt jellemezte, hogy az adott diák az adott probléma kapcsán mennyire alkalmazta a teljes mértékben elszigetelt változókezelésre építő VOTAT stratégiát. Ha egyáltalán nem tette, akkor az új változó értéke 0 lett. Ha részlegesen tette, azaz például nem mind a három

bemeneti változó kapcsán, hanem csak kettő vagy egy változóra alkalmazva, akkor 1-el kódoltuk az új változó értékét. Ha a problémában szereplő összes bemeneti változóra alkalmazta, akkor pedig 2-es kódolást kapott az új változó.

Az elszigetelt változókezelés megvalósítását néző elemzésekbe nem vettük bele a melékhatással (kimeneti változó hatása másik kimeneti változóra, l. 1. ábra) vagy saját-dinamikával (a rendszer mindenféle külső beavatkozás nélkül is változik, l. 1. ábra) rendelkező problémákat, miután azok pontos feltérképezéséhez más stratégiára is szükség volt, valamint nem vettük bele a legegyszerűbb, a korábbi elemzések alapján a helyes találgatás magas valószínűsége miatt kicsit máshogy viselkedő problémát sem. Ennek következtében összesen hat probléma logadatainak elemzésére került sor, melyek – más szempontból nézve – mind az általános iskolások, mind az egyetemisták számára kiközvetített tesztekben előfordultak.

Az 1. táblázat összefoglalja az elemzésbe bevett, mindkét tesztben azonos (és azonos helyen, pozícióban előforduló) 6 probléma komplexitási fokát, azaz a bemeneti és kimeneti változók és a változók között lévő kapcsolatok számát, valamint az adott rendszer működésének feltérképezéséhez szükséges különböző beállítások optimális mennyiségét.

1. táblázat. A látens profil elemzésbe bevont problémák minimális komplexitása

<i>A probléma tesztben elfoglalt helye</i>	<i>Bementi változók száma</i>	<i>Kimeneti változók száma</i>	<i>Kapcsolatok száma</i>	<i>A különböző beállítások optimális száma, amivel a rendszer felfedezhető</i>
2	2	2	2	2
3	2	2	2	2
4	2	2	2	2
5	3	2	3	3
6	3	3	3	3
8	3	3	4	4

A problémamegoldók látens osztályaink meghatározása érdekében mindkét korosztályban külön-külön látens profil (Collins & Lanza, 2010) elemzést végeztünk. Kettőtől nyolcosztályos megoldásokat vizsgáltunk. A látens profil elemzés eljárása hasonló a klaszteranalízishez. Feltételezett, de nem mérhető, azaz látens osztályokhoz való tartozást vizsgál diszkrét vagy folytonos megfigyelt változók elemzésével. Modell alapú statisztikai elemzési eljárás. A tanulmányban ismertetett látens profil elemzés a problémamegoldók olyan típusait keresi, akik az alkalmazott problémamegoldó stratégiák tekintetében hasonló mintázatot mutatnak. A megfigyelt indikátor változók a hat különálló probléma feltérképezése során használt stratégiák átkódolt pontértékei voltak.

A látens csoportok számának meghatározása során több kritériumot is alkalmaztunk: relatív illeszkedésindexeket, mint az AIC (*Akaike Information Criterion*, Akaike Információs Kritérium), a BIC (*Bayesian Information Criterion*, Bayesi Információs Kritérium) és az aBIC (*adjusted Bayesian Information Criterion*, korrigált Bayesi Információs Kritérium) mutatókat. Mindhárom esetében az alacsonyabb értékek a jobban illeszkedő

modellt jellemzik. [A három leggyakrabban használt illeszkedésmutató leírását, működésükben lévő eltéréseket I. Dzia, Coffman, Lanza és Li (2012) tanulmányában.] Az entrópia segítségével megállapítható, hogy milyen pontosan tudjuk a személyeket a megfelelő csoportokba sorolni, kategóriákhoz hozzárendelni, azaz mennyire homogének a csoportok. Minél közelebbi az entrópia értéke 1-hez, annál tökéletesebb a személyek látens csoportokba sorolása. A besorolás pontosságát négy szinten definiálhatjuk (Clark & Muthén, n.d.): tökéletes, magas, közepes és alacsony entrópia. Ideális esetben az entrópia értéke 1, azaz a személyek látens csoportokhoz történő besorolása tökéletes. Ha az entrópia átlagos értéke 0,8, akkor a személyek 80%-át lehetett pontosan egy látens osztályhoz hozzárendelni. Közepes entrópia esetén (az entrópia átlagos értéke 0,6) ez az érték 60%, míg alacsony entrópián (az entrópia átlagos értéke 0,4) 40%. Végül a Lo-Mendell-Rubin valószínűségi hányados teszttel (*Lo-Mendell-Rubin Adjusted Likelihood Ratio Test*) összehasonlítottuk az n számú látens osztályt tartalmazó modellt, az $n-1$ számúval. A szignifikáns p -érték ($p < 0,05$) azt jelzi, hogy az $n-1$ számú modell elvetésre kerül az n csoportot tartalmazó modell javára, ugyanis az aktuálisan tesztelt modell jobban illeszkedik, mint az azt megelőző (Muthén & Muthén, 2012). Az elemzéseket az MPlus 6.0 programmal végeztük.

Eredmények

A logfájlok alapuló, a problémamegoldás első fázisa során alkalmazott stratégiákat jellemző, 0, 1 és 2 kódolású, generált új változók segítségével számolt megbízhatósági mutató értéke az elemzésbe bevont 6 item vonatkozásában $\alpha = 0,89$. A diákok felfedező stratégiáinak e típusú kódolása megbízhatóan jellemzi az alkalmazott felfedező stratégia minőségét.

A 2. táblázat mutatja a látens osztályok számától függően az információ alapú kritériumokat és az entrópiát. Mind az AIC, a BIC és az elemszámra kontrollált a BIC is folyamatos csökkenést mutatott az egyes osztályok hozzáadásával. A hatosztályos megoldás után azonban kiegyenlítődés mutatkozott. Az entrópiát tekintve a kettő és háromcsoportos megoldások érték el a maximum szintet. Az L-M-R Teszt (Lo-Mendell-Rubin valószínűségi hányados teszt) alapján azonban a hat egymástól elkülöníthető profillal jellemezhető csoportot tartalmazó modellt fogadtuk el. Az alkalmazott explorációs stratégia függvényében egyértelműen azonosíthatóak a különböző típusú problémamegoldók (RQ1).

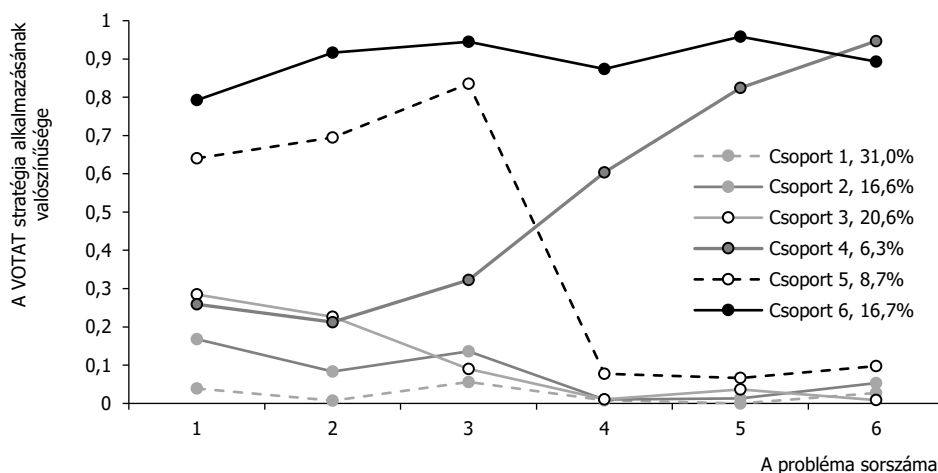
A hat, egymástól elkülöníthető problémamegoldó profillal leírható csoportok jellemzőit a 3. ábra mutatja. A diákok köze harmada (31,0%) a legegyszerűbb rendszereket sem kezelő problémamegoldók csoportjába tartozott (Csoport 1), az ide sorolt diákok 92%-os biztonsággal jellemezhetőek ezzel a problémamegoldó profillal. Tőlük kicsit sikeresebbek (Csoport 2) a legegyszerűbb rendszereket alacsony fokon átlátó problémamegoldók (16,6%). A jelen modellben ide sorolt diákokról 88% biztonsággal jelenthető ki, hogy ebbe és nem egy másik profilú csoportba tartoznak. Őket az alkalmazott problémamegoldó stratégiák alapján az egyszerű problémákat kisebb sikerekkal átlátó problémamegoldók (20,6%) követték (Csoport 3). Az e három profillal jellemezhető problémamegoldók, a

diákok közel 70%-a, alapvetően nagyon alacsonyszintű képességekkel rendelkeznek és a teszt megoldása közben sem tanultak.

2. táblázat. A látens profil elemzések illeszkedési mutatói a 6-tételes stratégiaelemzés esetén (6-8-os minta)

A látens osztályok száma	AIC	BIC	aBIC	Entrópia	L-M-R teszt	p
2	12043	12168	12089	0,910	2305	0,0001
3	11041	11232	11111	0,872	1016	0,0001
4	10902	11158	10996	0,829	162	0,0001
5	10827	11148	10944	0,832	100	0,0001
6	10761	11148	10903	0,824	90	0,0001
7	10748	11199	10914	0,802	39	0,3162
8	10746	11263	10936	0,806	27	0,4608

Megjegyzés: AIC: Akaike Információs Kritérium, BIC: Bayesi Információs Kritérium, aBIC: korrigált Bayesi Információs Kritérium, L-M-R teszt: Lo-Mendell-Rubin valószínűségi hányados teszt



3. ábra

A problémamegoldó stratégiákra alapuló látens profil elemzés

(Jelmagyarázatban lévő feliratok: Csoport 1: A legegyszerűbb rendszereket sem kezelő problémamegoldók; Csoport 2: A legegyszerűbb rendszereket alacsony fokon átlátó problémamegoldók; Csoport 3: Egyszerű problémákat kisebb sikerekkel átlátó problémamegoldók; Csoport 4: A gyorsan tanuló problémamegoldók; Csoport 5: Az egyszerű rendszereket jól átlátó, de a bonyolultabbnál alulteljesítő problémamegoldók; Csoport 6: Magas szintű stratégiahasználók, problémamegoldók)

A profilelemzés alapján a 6-8. évfolyamosok 6,3%-a nagyon hatékony tanulási képességgel rendelkezik, ugyanis, míg a teszt elején az egyszerűbb rendszerek áttekintésével, feltérképezésével is problémájuk volt, addig az utolsó, legbonyolultabb (sajátdinamikával nem rendelkező) problémát már közel 95% valószínűséggel oldották meg (Csoport 4, 1. 3. ábra). E gyorsan tanuló diákok 85%-os biztonsággal sorolhatóak e profilba. A diákok 8,7%-a (Csoport 5, 1. 3. ábra) az egyszerű rendszereket jól átlátta, de a bonyolultabbnál már az alulteljesítő problémamegoldók csoportjához tartozott. Végül a 6-8. évfolyamosok 16,7%-a magas szintű problémamegoldó képességekkel (Csoport 6), jó problémamegoldó stratégiákkal rendelkezett, ők azok, akik hatékonyan térképezték fel mind az egyszerű, mind a legbonyolultabb rendszereket is. 95%-os biztonsággal állítható ezen diákokról, hogy ez a profil jellemző rájuk (3. táblázat) és nem másik csoportba sorolhatóak (RQ2).

3. táblázat. Az adott profillal jellemezhető csoporthoz tartozás valószínűsége (6-8. évfolyam)

Látens csoport	Látens csoport					
	Csoport 1	Csoport 2	Csoport 3	Csoport 4	Csoport 5	Csoport 6
1	0,920	0,006	0,071	0,001	0,001	0,000
2	0,006	0,878	0,056	0,012	0,047	0,000
3	0,093	0,044	0,827	0,001	0,035	0,000
4	0,008	0,026	0,010	0,846	0,018	0,092
5	0,002	0,106	0,067	0,013	0,779	0,032
6	0,000	0,000	0,000	0,040	0,011	0,949

Az évfolyamonkénti elemzések egyrészt alátámasztották a 6-8. évfolyam vonatkozásában együttesen végzett látens profilelemzések eredményeit, másrészt megmutatták a változás tendenciáit (4. táblázat). Előzetes hipotézisünkkel ellentétben hatodikról nyolcadik évfolyamra nőtt a legalacsonyabb szintű stratégiahasználók aránya, ami a minta összetételéből is adódhatott, miután évfolyamonkénti bontásban nem reprezentatív mintaválasztásról volt szó.

Jelentős mértékben csökkent a másik két átlag alatt teljesítő profillal rendelkező diákok aránya. Kis mértékben nőtt a gyorsan tanulók és az egyszerű rendszereket átlátó, de a bonyolultabbakkal kevésbé boldoguló stratégiahasználók aránya. Végül hatodikról nyolcadik évfolyamra jelentős mértékben, közel kétszeresére növekedett a magas szintű stratégiahasználattal rendelkező diákok előfordulása. Az ő eredményeik járulhattak hozzá főképp az évfolyamonkénti átlagos teljesítményben tapasztalt növekedéshez (RQ4).

A fejlődési folyamatok jellegének pontosabb megértése és értelmezése végett lefuttattuk a látens profilelemzéseket az egyetemista korosztályban felvett logfájlokon is. A középiskola után erős szelekción átesett és az ország egyik vezető egyetemén első évfolyamot kezdő diákok problémamegoldó képességeik és az alkalmazott stratégiák alapján az L-M-R teszt eredménye szerint négy, különböző profillal jellemezhető csoportba sorolha-

tók (5. táblázat). A diákok 11,1%-a kisebb sikereket ért el az egyszerűbb problémák megoldása során, de a komplexebbekkel már nem boldogultak. A diákok egy másik 10,0%-a az egyszerűbb problémák megoldása során képes volt fejlődni, tanulni a teszt megoldása során, de a bonyolultabb, komplexebb rendszereket már nem látták át. A diákok 16,9%-a sorolható a gyorsan tanulók közé, ők azok, akik a teszt elején csak kisebb sikereket értek el az egyszerűbb problémák megoldása során, ugyanakkor a teszt végére megtanulták kezelni még a legbonyolultabb rendszereket is. Végül, a diákok 62,0%-a a profilelemzés által képzett legmagasabb szintű problémamegoldók és stratégiahasználók csoportjába tartozik (4. ábra, RQ5).

4. táblázat. A különböző profillal jellemezhető problémamegoldó csoportokhoz tartozás gyakorisága évfolyamonkénti bontásban

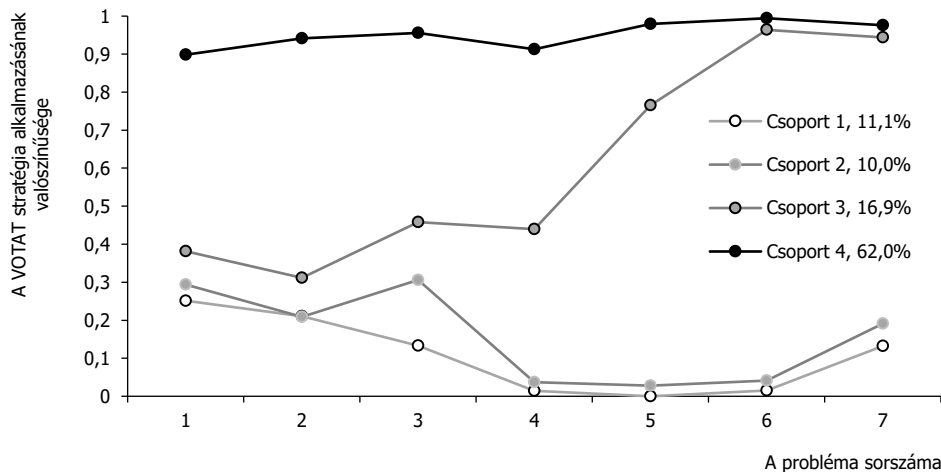
Profilok	Évfolyam (gyakoriság, %)			Sum
	6	7	8	
A legegyszerűbb rendszereket sem kezelő problémamegoldók	28,5	32,5	31,8	31,0
A legegyszerűbb rendszereket alacsony fokon átlátó problémamegoldók	17,1	10,4	12,5	16,6
Egyszerű problémákat kisebb sikerekkel átlátó problémamegoldók	26,8	28,2	14,1	20,6
A gyorsan tanuló problémamegoldók	3,7	4,4	5,7	6,3
Az egyszerű rendszereket jól átlátó, de a bonyolultabbnál alulteljesítő problémamegoldók	11,3	8,0	12,4	8,7
Magas szintű stratégiahasználók, problémamegoldók	12,5	16,5	23,5	16,7

5. táblázat. A látens profil elemzések illeszkedési mutatói a diákok problémamegoldó stratégiáinak elemzése alapján (egyetemista minta)

A látens osztályok száma	AIC	BIC	aBIC	Entrópia	L-M-R teszt	p
2	10071	10220	10128	0,960	3344	0,0001
3	9611	9837	9697	0,938	486	0,0001
4	9337	9640	9453	0,888	300	0,0001
5	9287	9667	9432	0,896	79	0,8848
6	9267	9724	9441	0,893	49	0,8697
7	9253	9788	9457	0,894	43	1,0000

Megjegyzés: AIC: Akaike Információs Kritérium, BIC: Bayesi Információs Kritérium, aBIC: korrigált Bayesi Információs Kritérium, L-M-R teszt: Lo-Mendell-Rubin valószínűségi hányados teszt

A problémamegoldó és tanulási stratégiák változása 11 és 19 éves kor között: logfile elemzések



4. ábra

Egyetemisták problémamegoldó stratégiáinak látens profilelemzése

(Jelmagyarázatban lévő feliratok: Csoport 1: Egyszerű problémákat kisebb sikerekkel átlátó, azokon tanulni képes problémamegoldók, de a bonyolultabb rendszereken alulteljesítők és lassan tanulók; Csoport 2: Egyszerű problémákat kisebb sikerekkel átlátó, de a bonyolultabb rendszereken alulteljesítők; Csoport 3: A gyorsan tanuló problémamegoldók; Csoport 4: Magas szintű stratégiahasználók, problémamegoldók)

A teszten belül a 6-8. évfolyamos mintán, mindössze a diákok 6%-a, a gyorsan tanulók váltottak, fejlesztették jelentős mértékben az alkalmazott stratégiát, a többi diák helyes vagy kevésbé sikeres stratégiahasználata változatlan marad. Ez az arány az egyetemista mintán közel háromszorosára nőtt, azaz a diákok 17%-a tudta azt megvalósítani, hogy a kezdeti helytelen stratégiát helyes stratégiává alakítsa át, a többiek stratégiahasználata alapvetően, minőségileg nem változott meg a teszt szimulált, hasonló felépítésű problémáinak megoldása közben (RQ3).

Diszkusszió

A logfájlokkal végzett látens profilelemzések lehetőséget biztosítottak arra, hogy kvalitatív szempontból jellemezzük a diákok által interaktív problémamegoldó helyzetekben alkalmazott felfedező stratégiákat. Az eredmények alapján egy a legelemibb rendszereket sem kezelő, a legegyszerűbb rendszereket alacsony fokon átlátó, az egyszerű problémákat kisebb sikerekkel átlátó, a gyorsan tanuló, az egyszerű rendszereket jól átlátó, de a bonyolultabbnál alulteljesítő és a magas szintű stratégiahasználók, problémamegoldók hatosztályos rendszerrel írhatóak le, jellemezhetőek leginkább az adatok. Keresztmetszetileg a magasabb évfolyamra járó diákok csak kis mértékben mutattak szofisztikáltabb felfedező

stratégiákat, nagyon alacsony mértékű volt a 6. és 8. évfolyam között megfigyelhető fejlődés.

Eredetileg, a szakirodalom alapján egy négyosztályos eredményt feltételeztünk. Három osztályt a diákok teszten nyújtott teljesítménye alapján: alacsony szintű, a közepes és a magas szintű problémamegoldó, azaz minél magasabb szintű felfedező stratégiákkal rendelkezik, annál jobban teljesít a teszten; valamint a hasonló struktúrájú, felépítésű problémák miatt feltételeztük, hogy lesz egy, a gyorsan tanuló diákokat tömörítő osztály is.

A gyenge, közepes és magas szintű hármas osztályozás a szakértősség mennyiségi különbségeivel is megfogható, amire korábbi kutatások már felhívták a figyelmet (Sonnleitner et al., 2012; Greiff, Wüstenberg, & Avvisati, 2015; OECD, 2014). Ugyanakkor a tipikus közepes szintű problémamegoldó profil meglétét nem támasztották alá elemzéseink. A mennyiségi jellemzőkkel is leírható csoportokhoz tartozó diákok vagy a kiemelkedően jó (átlag_{evf7_teszt}=4,62; átlag_{evf7_stratégia}=5,8), vagy összességében az alacsony szintű problémamegoldókhoz tartoztak (átlag_{evf7_teszt}=1,32; átlag_{evf7_stratégia}=1,08).

A látens profilelemzések alapján egyértelműen hat különböző tulajdonságokkal jellemezhető csoportot különíthettünk el egymástól: a legegyszerűbb rendszereket sem kezelő problémamegoldók, ide sorolható a 6-8. évfolyamos diákok harmada. Náluk kicsit sikerebbek a legegyszerűbb rendszereket alacsony fokon átlátó és kisebb fokú tanulást mutató problémamegoldók csoportja (16%), akik azonban a bonyolultabb rendszereknél már a legalacsonyabban teljesítők eredményeit mutatják. Hozzájuk tulajdonságukban egyrészt közel állnak, de mégis külön profillal jellemezhetőek az egyszerű problémákat kisebb sikerekkel átlátó, de a bonyolultabb rendszerekkel nem boldoguló problémamegoldók (21%). Ők nem mutattak fejlődést, tanulást a teszt problémái megoldása közben. Azon diákok, akik e tulajdonságokkal leírható csoportok valamelyikébe sorolhatóak, alapvetően nagyon alacsony szintű problémamegoldó, feltérképező, explorációs képességekkel rendelkeznek (a diákok 70%-a) és tanulási képességük is alacsony szintű. Ezzel szemben a profilelemzés alapján a 6-8. évfolyamosok kb. 6-8%-a nagyon hatékony tanulási képességekkel rendelkezik. Ők azok, akiknek a teszt elején az egyszerűbb rendszerek áttekintésével, feltérképezésével is problémájuk volt, ugyanakkor a teszt megoldása közben megtanulták annak használatát, a minimálisan komplex rendszerek hatékony feltérképezésének módszerét. A teszt végére a legbonyolultabb (sajátdinamikával még nem rendelkező) problémákat is már közel 95% valószínűséggel oldották meg. Az egyszerű problémák megoldás kapcsán náluk jobban teljesített a diákok azon 8-10%-a, akik az egyszerű rendszereket jól átlátták, de a bonyolultabbnál már az alulteljesítő problémamegoldók csoportjához tartoztak. Végül a 6-8. évfolyamosok közel 17%-át sorolhattuk a magas szintű problémamegoldó képességekkel, jó problémamegoldó stratégiákkal rendelkező diákok közé, ők azok, akik hatékonyan térképezték fel mind az egyszerű, mind a legbonyolultabb rendszereket is. Az egyetemista korosztályban, az érettségít követő szelekció hatására arányuk meghaladta a 60%-ot, de a gyorsan tanuló diákok rátája is jelentősen, duplájára emelkedett a vizsgált mintán.

A látens profilelemzés alapú megközelítés igazi előnye, hogy rávilágított arra, megerősítette azon hipotézisünket, hogy a fejlődés nemcsak mennyiségi, hanem minőségi változással is leírható. A stratégiahasználat szakértőssége kapcsán nem elegendő egy kizáró-

lag mennyiségi elvű elemzés, sőt jelen esetben téves következtetések levonását eredményezné. Például a gyorsan tanulók csoportja a teszt elején úgy viselkedett, mint a legalacsonyabb szintű problémamegoldók, majd a problémákkal dolgozva egy jelentős tanulási fázison, minőségi változáson estek át és a teszt második felére már a magas szintű problémamegoldóknál tapasztalt teljesítményt mutatták. Egy kizárólag mennyiségi elvű elemzés a kezdeti alacsony teljesítmény miatt nem mutatná ki a valóságban elért és mutatott szakértőségi szintet, miután átlagban a szakértő problémamegoldók eredményei alatt teljesítettek. Sőt összességben az alacsony és a magas szintű problémamegoldók teljesítménye között definiálható átlagos stratégiahasználatuk (átlag_{evf7_teszt_gyorsan_tanuló}=3,09; átlag_{evf7_stratégia_gyorsan_tanuló}=5,17) miatt őket sorolná a rendszer a közepes teljesítményű problémamegoldók közé, akik viszont profilelemzéseink alapján nem alkotnak külön osztályt. A másik, átlagos teljesítménye alapján ide sorolt osztály (a diákok 9%-a) a kezdetben magasan teljesítők, majd a komplexebb rendszereken alulteljesítők csoportja lenne (átlag_{evf7_teszt}=2,02; átlag_{evf7_stratégia}=5,00). Az ő átlagos teljesítményük szintén közepes szintű, azonban jelentős minőségi eltérés van a két csoporthoz tartozó diákok között.

A gyorsan tanulók feltételezhetően sok, igény szerint, speciális helyzetekben könnyen adaptálható kognitív sémával rendelkeznek (Markman, 1999), ugyanakkor az adaptációhoz időre van szükségük. A szakértő problémamegoldók velük szemben sokkal kidolgozottabb, explicitebb sémákat érhetnek el, amelyekre alapozva már a kezdetektől fogva képesek a leoptimalisabb felfedező stratégia alkalmazására. A kezdetben magasan, majd bonyolultabb rendszerek esetén alacsonyan teljesítőknél feltételezhetően a kognitív túlterhelés jelent meg.

A diákok közel 40%-át a profilelemzés további két, korábban nem feltételezett csoportba sorolta. Az első csoport tagjai a teszt elején, a legegyszerűbb problémák kapcsán kismértékű tanulásról tettek bizonyosságot, majd a bonyolultabb rendszereknél egyértelműen a legalacsonyabbban teljesítők csoportjába kerültek át. A diákok 21%-a már alacsony-közepes szinten teljesített a teszt elején, majd semmilyen fejlődést nem mutatva a problémamegoldó helyzetek komplexitásának növekedésével párhuzamosan fokozatosan a legalacsonyabbban teljesítők táborához csatlakoztak.

Az évfolyamok közötti fejlődés az elvártnál, a feltételezettnél kisebb mértékű volt. Az egyedüli jelentős változást a közel kétszeresére növekedett magas szintű stratégiahasználattal rendelkező diákok előfordulása jelentette, ugyanakkor még 8. évfolyamon is a diákok 45%-a a két legalacsonyabb képességszintű csoportba tartozott. Ők azok, akik gyakorlatilag semmilyen szinten sem képesek az elszigetelt változókezelés alkalmazására.

Az egyetemisták között történt adatfelvétel eredményeire építő elemzés alapvetően alátámasztotta a korábbi megállapításainkat (Csapó & Molnár, 2012), miszerint bár oktatási rendszerünk kevésbé fejleszti a diákok gondolkodási képességeit, beleértve problémamegoldó gondolkodásukat, de az iskolai szelekció jelentős mértékben magyarázható a diákok problémamegoldó képességeinek fejlettségi szintjével (Molnár, 2016a). A látens profilelemzés – feltételezhetően az erős szelekció miatt – már csak négy csoportba osztotta a diákokat: magasan teljesítők; gyorsan tanulók; kezdetben átlag alatt teljesítők, de az egyszerű rendszereken tanulni képes és végül a kezdetben átlag alatt, alacsonyabbban teljesítők, majd a problémák bonyolultsági fokával párhuzamosan egyre alacsonyabbban teljesítő

diákok. Az egyetemisták között mindössze 20% volt azon diákok aránya, akik gondolkodási képességük alapján ezen legalacsonyabban teljesítők közé sorolhatóak. Feltételezésünk szerint egy azonos korosztályú reprezentatív mintán kialakultak volna az általános iskolás mintán tapasztalt legalacsonyabban teljesítő osztályok is.

A diákok stratégiahasználatát és interaktív problémamegoldás teszten nyújtott teljesítményét számos képesség, egyéni jellemző határozza meg. Ilyen képességek például az általános gondolkodási képességek és a fluid intelligencia (pl.: Greiff et al., 2013; Wüstenberg et al., 2012). Ugyanakkor a látens profilelemzések rámutattak arra, hogy a különböző tanulási típusok, stílusok (Jonassen & Grabowski, 1993) területe is releváns kutatási kérdésként merülhet fel a kapcsán, hogy a diákok milyen felfedező stratégiákat használnak problémamegoldó helyzetekben és hogyan tanulnak a teszt megoldása során.

Következtetések

A strukturális egyenletek módszeréhez tartozó profilelemzésekkel nemcsak a fejlődés mennyiségi, hanem minőségi változását is detektálni tudtuk és definiálni a különböző tulajdonságokkal jellemezhető diákokat problémamegoldó képességük fejlettségi szintje szerint. Az alkalmazott stratégia és tanulási képességek fényében a diákok hat csoportja különíthető el egymástól: a legegyszerűbb rendszereket sem kezelő, a legegyszerűbb rendszereket alacsony fokon átlátó, az egyszerű problémákat kisebb sikerekkel átlátó, a gyorsan tanuló, az egyszerű rendszereket jól átlátó, de a bonyolultabbnál alulteljesítő és a magas szintű stratégiahasználók. Ezen elemzések az interaktív problémamegoldó képesség korábban nem vizsgált aspektusát (Greiff et al., 2013; Wüstenberg, Greiff, Molnár, & Funke, 2014), a probléma feltérképezése és megoldása során alkalmazott explorációs stratégiák minőségi különbözőségeit és azok tág életkori intervallumban történő változását térképezték fel.

A diákok által alkalmazott felfedező és problémamegoldó stratégiák mintázatának elemzése a pedagógusoknak fontos információt szolgáltat az azon diákokról, akik összességében egymáshoz közel álló teljesítményt mutatnak, ugyanakkor azt különböző úton, utakon érik el. Ez a megkülönböztetés a tanítás módszereinek kiválasztásában és személyre szabásában, a gondolkodási képességek célzott fejlesztésében is szerepet játszhat. Az elszigetelt változókezelésre alapozó felfedező stratégiák alkalmazása nemcsak a problémamegoldással kapcsolatos kutatásokban került előtérbe, hanem meghatározó tényezőnek bizonyult a természettudományos gondolkodás elsajátítási folyamatában is.

Az eredmények alapján felmerült lényeges oktatási vonatkozású kutatási kérdés, hogy mi különbözteti meg azon diákokat egymástól, akik a teszt elején még gyengébben teljesítettek, nem ismerték az elszigetelt változókezelésre alapozó stratégiát, majd gyorsan fejlődő, gyors tanulásra képes diákként a teszt végére már a legbonyolultabb problémákat is sikeresen oldották meg, illetve akik nem is tudtak továbblépni és megmaradtak az alacsonyan teljesítők között. Előre lehet-e jelezni egyéb képességek alapján, hogy kik lesznek a magas képességszintű, illetve a tanítás szempontjából legizgalmasabb csoportba, a gyorsan tanuló diákok csoportjába tartozó tanulók? Vajon melyek azok a kevésbé komplex,

ezért könnyebben fejleszthető képességek – a problémamegoldás komponensképességei – , amelyek befolyásolják azt, hogy valaki jó vagy rossz problémamegoldónak bizonyul? Ezen képességek (pl.: az induktív gondolkodás, I. Molnár, Greiff, & Csapó, 2013) tanórai fejlesztése nélkülözhetetlen lenne. Teljes körű feltérképezésük további kutatásokat igényel.

A korábbi eredmények alapján a fejlődés szempontjából szenzitív szakaszban lévő 6-8. évfolyamos diákok és az erős, kétszeres (általános iskola és középiskola után) szelekció is átesett egyetemisták eredményein alapuló látens profilok alapján megállapíthatjuk, hogy bár oktatási rendszerünk kevésbé fejleszti a diákok gondolkodási képességeit, beleértve problémamegoldó gondolkodásukat, de az iskolai szelekció egyértelműen, jelentős mértékben magyarázható a diákok problémamegoldó képességeinek, explorációs stratégiáik és tanulási képességeik fejlettségi szintjével. Mindezen eredmények egyre inkább felhívják a figyelmet a közel teljes mértékben ismeretek közvetítésén alapuló oktatással szemben a gondolkodási képességek fejlesztését is fókuszba állító probléma-alapú tanulás és tanítás megközelítésének iskolai alkalmazására.

Ezek az eredmények új megvilágításba helyezik a korábbi, nemzetközi, főképp egy specifikus stratégia használatának vizsgálatára fókuszáló MicroDYN környezetben történt elemzéseket és azok értelmezését. A látens profilelemzések alátámasztották azt az elméletet, miszerint a képességek fejlődése mind mennyiségi, mind minőségi változáson alapul (Csapó, 2003). A technológiaalapú tesztelés és az új elemzési eljárások segítségével mindkettő számszerűsíthető és objektív eszközökkel jellemezhető.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány megírását az OTKA K115497 kutatás támogatta.

Irodalom

- Binkley, M., Erstad, E., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining 21st century skills. In P. Griffin, B. McGaw & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st Century skills* (pp. 17–66). Dordrecht: Springer. doi: [10.1007/978-94-007-2324-5_2](https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2)
- Clark, S. L., & Muthén, B. (n.d.). *Relating latent class analysis results to variables not included in the analysis* [PDF document]. Retrieved from <http://statmodel2.com/download/relatinglca.pdf>
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2010). *Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioral, and health sciences*. Wiley: New York.
- Csapó, B. (2003). *A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Csapó, B., & Molnár, G. (2012). Gondolkodási készségek és képességek. In B. Csapó (Ed.), *Mérlegen a magyar iskola* (pp. 407–440). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Dörner, D., Kreuzig, H. W., Reither, F., & Stäudel, T. (1983). *Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität*. Bern: Hans Huber.
- Dziak, J. J., Coffman, D. L., Lanza, S. T., & Li, R. (2012). *Sensitivity and specificity of information criteria. Technical Report Series #12-119* [PDF document]. Retrieved from <https://methodology.psu.edu/media/techreports/12-119.pdf>

- Funke, J. (1992). *Wissen über dynamische Systeme: Erwerb, Repräsentation und Anwendung*. Heidelberg: Springer. doi: [10.1007/978-3-642-77346-4](https://doi.org/10.1007/978-3-642-77346-4)
- Funke, J. (2010). Complex problem solving: A case for complex cognition? *Cognitive Processing*, *11*, 133–142. doi: [10.1007/s10339-009-0345-0](https://doi.org/10.1007/s10339-009-0345-0)
- Funke, J. (2014). Analysis of minimal complex systems and complex problem solving require different forms of causal cognition. *Frontiers in Psychology*, *5*, 739. doi: [10.3389/fpsyg.2014.00739](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00739)
- Gardner, P. H., & Berry, D. C. (1995). The effect of different forms of advice on the control of a simulated complex system. *Applied Cognitive Psychology*, *9*(7), 55–79. doi: [10.1002/acp.2350090706](https://doi.org/10.1002/acp.2350090706)
- Greiff, S., Wüstenberg, S., & Avvisati, F. (2015). Computer-generated log-file analyses as a window into students' minds? A showcase study based on the PISA 2012 assessment of problem solving. *Computers & Education*, *91*, 92–105. doi: [10.1016/j.compedu.2015.10.018](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.018)
- Greiff, S., Wüstenberg, S., & Funke, J. (2012). Dynamic problem solving: A new assessment perspective. *Applied Psychological Measurement*, *36*(3), 189–213. doi: [10.1177/0146621612439620](https://doi.org/10.1177/0146621612439620)
- Greiff, S., Wüstenberg, S., Csapó, B., Demetriou, A., Hautamäki, H., Graesser, A. C., & Martin, R. (2014). Domain-general problem solving skills and education in the 21st century. *Educational Research Review*, *13*, 74–83. doi: [10.1016/j.edurev.2014.10.002](https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.10.002)
- Greiff, S., Wüstenberg, S., Molnár, G., Fischer, A., Funke, J., & Csapó, B. (2013). Complex problem solving in educational contexts – Something beyond g: Concept, assessment, measurement invariance, and construct validity. *Journal of Educational Psychology*, *105*(2), 364–379. doi: [10.1037/a0031856](https://doi.org/10.1037/a0031856)
- Jonassen, D. H. & Grabowski, B. L. (Eds.). (1993). *Handbook of individual differences, learning, and instruction*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. doi: [10.4324/9780203052860](https://doi.org/10.4324/9780203052860)
- Markman, A. B. (1999). *Knowledge representation*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Molnár, G. (2012). A problémamegoldó gondolkodás fejlődése: az intelligencia és szocioökonómiai háttér befolyásoló hatása 3-11. évfolyamon. *Magyar Pedagógia*, *112*(1), 41–58.
- Molnár, G. (2016a): A dinamikus problémamegoldó képesség, mint a tudás elsajátításának és alkalmazásának képessége: fejlődés és előrejelezhetőség az Országos kompetenciamérés eredményei, az iskolai sikeresség és a demográfiai háttérváltozók alapján. *Iskolakultúra*, *26*(5), 3–16. doi: [10.17543/iskkult.2016.5.3](https://doi.org/10.17543/iskkult.2016.5.3)
- Molnár, G. (2016b): Interaktív problémamegoldó környezetben alkalmazott felfedező stratégiák hatékonysága és azok változása: logfájlelemzések. *Magyar Pedagógia*, *116*(4), 427–453. doi: [10.17670/mped.2016.4.427](https://doi.org/10.17670/mped.2016.4.427)
- Molnár, G., & Pásztor-Kovács, A (2015). A problémamegoldó képesség mérése online tesztkörnyezetben. In B. Csapó & A. Zsolnai (Eds.), *Online diagnosztikus mérések az iskola kezdő szakaszában* (pp. 279–300). Budapest: Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet.
- Molnár, G., Greiff, S., & Csapó, B. (2013). Inductive reasoning, domain specific and complex problem solving: relations and development. *Thinking skills and Creativity*, *9*(8), 35–45. doi: [10.1016/j.tsc.2013.03.002](https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.03.002)
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). *Mplus User's Guide (7th edition)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- OECD (2010). *PISA 2012 Field trial problem solving framework* [PDF document]. Retrieved from <http://www.oecd.org/dataoecd/8/42/46962005.pdf>.
- OECD (2014). *PISA 2012 results: Creative problem solving. Students' skills in tackling real-life problems* (Volume V). Paris: OECD. doi: [10.1787/9789264208070-6-en](https://doi.org/10.1787/9789264208070-6-en)
- Schweizer, F., Wüstenberg, S., & Greiff, S. (2013). Validity of the MicroDYN approach: Complex problem solving predicts school grades beyond working memory capacity. *Learning and Individual Differences*, *24*, 42–52. doi: [10.1016/j.lindif.2012.12.011](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.011)

A problémamegoldó és tanulási stratégiák változása 11 és 19 éves kor között: logfile elemzések

- Sonnleitner, P., Brunner, M., Greiff, S., Funke, J., Keller, U., Martin, R., Hazotte, C., Mayer, H., & Latour, T. (2012). The Genetics Lab. Acceptance and psychometric characteristics of a computer-based microworld to assess complex problem solving. *Psychological Test and Assessment Modeling*, *54*, 54–72.
- Tschigi, J. E. (1980). Sensible reasoning: A hypothesis about hypotheses. *Child Development*, *51*, 1–10. doi: [10.2307/1129583](https://doi.org/10.2307/1129583)
- Wüstenberg, S., Greiff, S., & Funke, J. (2012). Complex problem solving – More than reasoning? *Intelligence*, *40*, 1–14. doi: [10.1016/j.intell.2011.11.003](https://doi.org/10.1016/j.intell.2011.11.003)
- Wüstenberg, S., Greiff, S., Molnár, G., & Funke, J. (2014). Cross-national gender differences in complex problem solving and their determinants. *Learning and Individual Differences*, *29*, 18–29. doi: [10.1016/j.lindif.2013.10.006](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.10.006)
- Wüstenberg, S., Stadler, M., Hautamäki, J., & Greiff, S. (2014). The role of strategy knowledge for the application of strategies in complex problem solving tasks. *Technology, Knowledge, and Learning*, *19*, 127–146. doi: [10.1007/s10758-014-9222-8](https://doi.org/10.1007/s10758-014-9222-8)

Molnár Gyöngyvér

ABSTRACT

LEARNING AND PROBLEM SOLVING STRATEGIES USED BY 11–19-YEAR-OLD STUDENTS:
LOGFILE ANALYSES

Gyöngyvér Molnár

Problem solving is a transversal skill that transcends individual disciplines and explores the applicability of knowledge. Mapping certain aspects of this skill which had not been investigated previously became a reality with computer-based testing. The aim of log file analyses is to provide both a qualitative and quantitative description of exploration strategies used in mapping minimally complex, simulated problems. The participants in the study were sixth- to eighth-graders (n=2226) and first-year university students (n=1259). A latent profile analysis was conducted to ascertain the exploration strategies employed by the latent classes as they worked to understand the problems. Solutions were examined in two to eight classes. Based on the findings of this study, a distinction can be made between (A) six qualitatively different groups in the primary age group: (1) cannot process even the most fundamental systems; (2) grasps the simplest systems at a low level; (3) grasps simple problems with some success; (4) learns fast; (5) grasps simple systems well, but underperforms when working with more complex systems; and (6) uses advanced strategies; and (B) four qualitatively different groups at the university level: (1) low-performing strategy users; (2) proficient strategy users; (3) slow learners; and, finally, (4) rapid learners, the most valuable group from an educational point of view. No so-called intermediate strategy users were detected. The analyses bear out the assumption that school selection can be significantly explained by the developmental level of students' problem solving abilities. The true benefit of the latent profile analysis-based approach is that it has confirmed the hypothesis that development can be described not only with quantitative change, but also with qualitative change. An exclusively quantitative analysis is insufficient, as it would lead to false conclusions in this case.

Magyar Pedagógia, 117(2). 221–238. (2017)
DOI: 10.17670/MPed.2017.2.221

Levelezési cím / Address for correspondence: Molnár Gyöngyvér, SZTE Neveléstudományi Intézet, Oktatáselméleti Kutatócsoport. H-6722 Szeged, Petőfi Sándor sgt. 30–34.

KÖZLÉSI FELTÉTELEK

A *Magyar Pedagógia* a „*Tanulmányok*” rovatban tudományos szakcikket 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, kéziratossorozításként 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 közzéadják.

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 elektronikus formában (.doc, .rtf) a következő e-mail címre kell beküldeni: szerk@magyarpedagogia.hu. 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 megszokott 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 Publication Manual of APA. Manuscripts should be sent in electronic form (.doc or .rtf) to szerk@magyarpedagogia.hu.

RESEARCH PAPERS

Ildikó Katalin Pribék & Szilvia Jámbori: The Relationship between Quarterlife Crises and Perceived Social Support among University Students from Szeged	139
Dóra Juhász: Age- Related Differences in Verbal Fluency: The Role of Automatic and Controlled Processes	153
Lajos Somogyvári: Hungarian Actors in the Khrushchev-Inspired Education Reform Policy: A Prosopographical Analysis of Hungary's School Reform Committee (1958–1960)	171
Nóra Füz: Out-of-School Learning in Primary Education	197
Gyöngyvér Molnár: Learning and Problem Solving Strategies Used by 11–19-Year-Old Students: Logfile Analyses	221