

ALKALMAZOTT PSZICHOLÓGIA

XI. ÉVFOLYAM 1–2. SZÁM
2009

Alapítás éve: 1998

Megjelenik a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
az Eötvös Loránd Tudományegyetem
és a Debreceni Egyetem együttműködésének keretében.

A kiadást támogatta a TÁMOP-4.2.3-08/KMR számú, az „ELTE házhoz megy”
c. pályázat a „Tudományos eredmények disszeminációja” alprogram keretében

A szerkesztőbizottság elnöke:

SZABÓ LAURA

E-mail: szabo.laura@ppk.elte.hu

Szerkesztőbizottság:

FARAGÓ KLÁRA	KOLLÁR KATALIN
GYÖNGYÖSINÉ KISS ENIKŐ	KÓSA ÉVA
JUHÁSZ MÁRTA	KOVÁCS JUDIT
KALMÁR MAGDA	MÜNNICH ÁKOS
KATONA NÓRA	SZABÓ ÉVA
KIRÁLY ILDIKÓ	URBÁN RÓBERT

Szerkesztő:

Szabó Mónika • E-mail: szabo.monika@ppk.elte.hu

A szerkesztőség címe:

ELTE PPK Pszichológiai Intézet
1064 Budapest, Izabella u. 46.

Nyomdai előkészítés:

ELTE Eötvös Kiadó
e-mail: info@eotvoskiado.hu

ISSN 1419-872 X

EMPIRIKUS TANULMÁNYOK



Polonyi Tünde

Debreceni Egyetem, Pszichológia Intézet
4030 Debrecen, Balaton u. 110.
tunder_p@yahoo.com

Abari Kálmán

Debreceni Egyetem, Pszichológia Intézet
4030 Debrecen, Balaton u. 110.

Nótin Ágnes¹

Debreceni Egyetem, Pszichológia Intézet
4030 Debrecen, Balaton u. 110.

MESTERSÉGES NYELVTANULÁS ELSŐ BENYOMÁS ALAPJÁN

Vizsgálatunkban egy mesterséges nyelv segítségével arra kerestük a választ, hogy elegendő-e kevés inger rövid ideig tartó bemutatása a nyelvtanuláshoz. Összesen 61 kísérleti személy az új nyelv szavainak megfigyelése után felismerési és általánosítási feladatban vett részt, majd a nyelv szabályait is próbálta megfogalmazni. Eredményeink szerint ugyanolyan mértékű tanulás történik két szó bemutatása esetén, mint húsz szó bemutatása esetén, viszont akkor a legjobb a teljesítmény, ha a szavak ismétlődnek a bemutatási fázisban, vagyis minél több idegen nyelvű inger éri az egyént, annál jobban el tudja sajátítani az adott nyelvet implicit tanulás nyomán. Érdekes viszont, hogy a tanult tudás előhívása nem megy gyorsabban, mint abban az esetben, amikor nincs ismétlődés az anyagban. A szabályok explicit megfogalmazása egyik feltétel esetén sem sikerült maradéktalanul.

1. BEVEZETÉS

Napjainkban egyre inkább előtérbe kerül az idegen nyelvtanulás, hiszen a mai világban már nem elegendő kizárólag az anyanyelv ismerete és használata. Bár az angolszász országokban nem tartják annyira fontosnak (Crystal, 1998), Németországban minden diák megtanul haladó szinten egy idegen nyelvet, Franciaországban ez az arány 85%. Magyarországon minden középiskolás tanuló két idegen nyelvet tanul, és érettségizni köteles legalább egy nyelvből, de gyakran előfordul, hogy egyik nyelvtudást sem használják a mindennapi életben.

Az idegen nyelv tanulásának vizsgálata cikkünk központi kérdése, ezért a tanulási folyamat általános kérdéseitől kezdve a nyelvtanulás speciális szintjéig áttekintjük azokat a vizsgálati módszereket és eljárásokat, amelyeket hatékonyan alkalmaztak az idegen nyelvek elsajátítási mechanizmusainak feltérképezésében. Kísérletünk mesterséges nyelv tanítása révén vizsgálja a felnőttek idegen nyelv tanulásának kezdeti szakaszát, a szó- és szabálytanulást. Ezért az elméleti háttérben bemutatjuk a tudatosság szerepét a nyelvtanulásban, az explicit és implicit tanulás jellemzőin keresztül, illetve a mesterséges nyelvtan módszerét. Azután az öntanítási elmélet és az ortografikus tanulás mechanizmusával kapcsolatos ismeretekre té-

¹ Köszönettel tartozunk Matti Laine-nak az Åbo Akadémiáról, Finnországból, a vizsgálat tervezése és kivitelezése során nyújtott értékes útmutatásáért.

rünk rá, végül a statisztikai tanulás folyamatát fejtjük ki bővebben, amely az emberi tanulás elengedhetetlen eleme

1.1 A nyelvtanulás elméletei

Az anyanyelv elsajátítás számos elmélete mellett az *idegen nyelv tanulásával kapcsolatban is többféle elképzelés született*. Különböző elméletek születtek, amelyek az uralkodó pszichológiai irányzatokhoz kapcsolódtak.

A nyelvtanulás- és oktatás kutatása az ötvenes-hatvanas években a *behaviorizmus* elképzelései nyomán kezdődött el. A behavioristák szerint a nyelvtanulás utánzásból és megerősítésből áll, ahogyan azt a tanulási alapelvekből levezethették. Ez annyit jelent, hogy a nyelvet tanuló személy hallja az ismeretlen szavakat és mondatokat, majd utánozza azokat, és többszöri gyakorlás után szert tesz az adott, új nyelvben megfelelő szokáskészletre. Azt feltételezték, hogy az anyanyelv sajátosságai hatással vannak a második nyelv tanulásának menetére (Crystal, 1998). Azaz az anyanyelvből hangokat, szerkezeteket visznek át az új nyelvre, amit *átvitelnek* neveztek el. Ennek az átvitelnek két formája van, a *pozitív és a negatív átvitel*. Míg a két nyelv közötti hasonlóságok pozitív átvitelt eredményeznek, addig a különbözőségek negatív átvitelt, azaz interferenciát okoznak, ami hibákat okoz a második nyelv tanulásában. Ezért a behaviorista nyelvtanítás szerint a legfontosabb a *helyes és új szokások kialakítása intenzív gyakorlás útján*, közben fokozatosan megszüntetve az interferencia okozta hibákat. A behaviorista magyarázat kapcsán *számos probléma* vetődik fel. Egyrészt az utánzás nem ad magyarázatot a nyelvtanulók viselkedésére, mivel az elmélet által megjósolt hibák nagy része nem jelentkezik a nyelv tanulása során. Viszont számos olyan hiba is jelen van a tanulás során, aminek semmi köze sincs az első nyelvhez. Tehát a behaviorista elképzelés nem magyarázza megfelelően az idegen nyelv elsajátításának folyamatát.

A másik felfogás a *kognitív pszichológia* elképzelései alapján írja le a nyelvtanulás folyamatát. Ezen elmélet szerint a nyelvtanulók kognitív képességeiket felhasználva kreatív módon hipotéziseket gyártanak az idegen nyelv szerkezetéről. Kialakítanak szabályokat, amelyeket kipróbálnak, majd módosítanak rajta, amennyiben szükséges. Ez a folyamat a nyelv tanulása során többször lezajlik, miközben egyre több és pontosabb szabályokat tanulnak meg az adott nyelvben, és képesek megfelelően használni. Selinker (1972) szerint az idegen nyelvet tanulók az egyes szakaszok során mindig egy *köztes nyelv* birtokában vannak, ami nem azonos sem az anyanyelvvvel, sem a második nyelvvel.

A *kognitív megközelítésben*, amely a hetvenes évek óta egyre nagyobb befolyással bír, a *hibák elemzése* központi szerepet kap, mivel akkor jelentkeznek a hibák, ha a nyelvet tanuló téves következtetéseket von le az idegen nyelvvel kapcsolatban. Éppen ezért a hibaelemzés sokat elárul a tanulási folyamat jellegéről. Viszont a hibák nem egyértelmű forrásból fakadnak, hiszen vannak olyan hibák, amelyek az anyanyelvből, megint mások a rossz tanítási módszerből vagy egyéb okokból fakadhatnak. Úgy tűnik, hogy ez a megközelítés sem adja meg a választ minden fel-

merülő kérdésre, hiszen figyelembe kell venni a nyelvet tanuló ember igényeit, képességeit és céljait, illetve a nyelvtanulás társadalmi keretének jellegét. Mégis, a legtöbb kutatás kognitív pszichológiai alapokon nyugszik, és a vizsgálatok igyekeznek minél pontosabban megragadni az idegen nyelv tanulásának folyamatát, külső és belső tényezőit.

Egyre több modell foglalkozik a *szociális környezet szerepével is*. A *szociális-pragmatikus elmélet* középpontjában az a kérdés áll, hogy milyen képességgel értelmezik és következtetik ki a gyerekek mások kommunikációs szándékait. Ez az elképzelés kiemeli a szociális környezet információs gazdagságát, amely az értelmezési képességet elősegíti. Tomasello (2003) szerint két fontos aspektusa van a szótanulási folyamatnak: az egyik aspektus az a strukturált szociális környezet, amelybe a gyerek beleszületik, míg a másik a gyerek szociális-kognitív kapacitása ebben a környezetben. A szerző a kulturális környezet alatt a *mindennapi rutint és szokásokat* érti, amelyekben a gyerek a szüleivel közösen vesz részt (pl. etetés, fürdetés, séta), és ezek a visszatérő és szinte azonos módon zajló események lehetőséget adnak arra, hogy a gyerek az anyanyelvét elsajátítsa. A szociális környezet szerepe az idegen nyelv tanulásában is kiemelkedő fontosságú, hiszen a nyelvi ingerek, és a gyakori ismétlődés lehetővé teszi az optimális tanulást.

A kutatások szerint a munkamemória is szerepet játszik a nyelvelsajátításban és a második nyelv tanulásában (Baddeley és mtsai., 1998, magyarul Racsomány 2000. Németh és mtsai. 2001). Baddeley és Hitch (1974) vázolták fel a *munkamemória modelljét*, ami több egységet foglal magába. Van egy *központi végrehajtó*, amely irányítja a hozzá kapcsolódó alrendszerket, és a *fonológiai hurok*, illetve a *térivizuális vázlattömb* a két alrendszere. Később Baddeley (2000) hozzákapcsolt egy harmadik alrendszert is, az *epizodikus tárat*. Longitudinális vizsgálatok bizonyítják, hogy a korábbi életkorban megfigyelt fonológiai hurok kapacitásbeli különbségek jól bejósolják a későbbi szókincs-növekedést. A fonológiai hurok mérőeljárása a álszó-ismétlés teszt, melynél egyre hosszabb értelmetlen szó azonnali visszamondása a feladat. Az álszóismétlési teszt korrelál legjobban a szótárral, még abban az esetben is, ha az elemzések folyamán parciális korrelációs statisztikai elemzéssel az IQ hatását kiküszöböljük. Számos bizonyíték van arra, hogy a fonológiai hurok jelentős szerepet játszik az új szavak tanulásában. Service (1992) longitudinális vizsgálatban mutatta ki, hogy álszó-ismétlési teszttel és számterjedelem feladattal mért 9-10 éves kori fonológiai hurok kapacitása jó bejósolója a két évvel később mért második nyelvi teljesítménynek. A fenti eredmények arra utalnak, hogy a fonológiai hurok, azon belül is a fonológiai tár egy nyelvtanuló „készülék” (Baddeley és mtsai., 1998 alapján).

Előző kísérleteinkben (Polonyi és Németh, 2002) összehasonlítottuk egynyelvű, nyelvszakos és magyar-román kétnyelvű személyek eredményeit az olvasási terjedelem és álszó-ismétlés teszt feladatain. Az olvasási terjedelem teszt („reading span”) a komplex verbális munkamemória kapacitásának mérőeljárása, mely fokozottan terheli a központi végrehajtót. Ebben a helyzetben nem pusztán szavakat,

vagy számokat kell önmagukban felidézni, vagy értelmetlen szavakat azonnal visszazamondani, hanem mondatok hangos felolvasása és megértése után kell felidézni a mondatok utolsó szavait. Az eredmények azt mutatták, hogy a kétnyelvűek, akik viszonylag korán kezdték a második nyelv tanulását, sokkal jobb teljesítményt mutatnak mindkét teszten, az egynyelvűekhez viszonyítva. A nyelvszakosok, akik később kezdtek a második nyelvet tanulni az álszó-ismétlés tesztben, a kétnyelvűekhez hasonlóan jó teljesítményt mutattak. A fonológiai hurok kapacitás szoros együttjárást mutat a nyelvtudással. Eltérés mutatkozott azonban az olvasási terjedelem feladatban a nyelvet jól tudó két csoport között. A kétnyelvűek jobb teljesítménye a nyelvszakosokhoz képest ebben a komplex munkamemóriát mérő feladatban arra enged következtetni, hogy a kétnyelvűek a központi végrehajtó, vagy végrehajtó funkciók tekintetében jobbak, mint a nyelvet tudó, de azt később kezdő társaik.

Ebből is látszik, hogy a nyelvelsajátítás több tényező együttes eredménye, és az újabb kutatások megváltoztatták a nyelvtanulásról kialakult korábbi képet. A konzervatív jellegű tanulás összekapcsolható a dinamikus memória folyamatokkal, ami így átalakítja a nyelvtanulásról kialakított tradicionális képet.

1.2 Az idegen nyelvű szótanulás idegrendszeri háttere

A különböző tanulmányok azt jelzik, hogy míg lexikális-szemantikus információ esetén nincs különbség az agyi tevékenységben az anyanyelvi és a második nyelvet beszélők között, addig a nyelvtani folyamatokban van (Hahne, 2001). Mesterséges nyelvtant felhasználó kísérletekben megfigyelték, hogy az idegen nyelvű szótanulási gyakorlásokon átesett kísérlet személyeknél mérhető volt P600 ERP növekedés, míg azoknál, akik nem estek át a gyakorlásokon, azoknál nem volt regisztrálható (Friederici, 2002). Az eseményfüggő potenciálok (ERP) megjelenése azt jelzi, hogy valamilyen külső inger vagy belsőleg generált mentális állapot az alap EEG-görbében változást idéz elő (Kéri és Gulyás, 2003). A P600 érzékeny a mondatok helyes nyelvtani megformáltságára, és a grammatikai feldolgozás során aktiválódik. Mialatt a mesterséges nyelvtan tanulásában növekvő jártasságra tesz szert a személy, addig a bal hippocampális területen aktivitáscsökkenés, illetve a pars opercularis területén erősebb aktivitásnövekedés zajlik le (Opitz és Friederici, 2003).

Gaskell és Dumay (2003) szerint egy *új szó beillesztése a mentális lexikonba* kiterjedt folyamat során alakul ki, melyben a fonológiai információ elsajátítása nagyon gyors, de a teljes integráció a már létező tartalommal lassabban alakul ki. McLaughlin, Osterhout és Kim (2004) a második nyelvvel kapcsolatban a szóelsajátítást vizsgálta olyan angol anyanyelvűeknél, akik franciát tanultak idegen nyelvként. Megfigyelte az N400 eseményfüggő potenciál növekedését a gyakorlás mértékével összefüggésben. Az N400 a temporális és parietális asszociációs cortex területén mérhető, amely szemantikai anomáliák esetében jelentkezik nagy amplitúdóval. Olyan mondatok esetén lép működésbe, amikor egy szó jelentése a nyelvi környezet által meghatározott összefüggéstől eltér. Az N400 szópárokkal, képekkel és jelbeszéddel is kiváltható, nemcsak mondatokkal (Kéri és Gulyás, 2003). Ké-

sőbb Perfetti, Wlotko és Hart (2005) vizsgálta a szóelsajátítást olyan módon, hogy a kísérlet során a személyek 60 ritka szót tanultak meg, majd 45 percnyi tanulás után EEG vizsgálaton estek át. Perfetti is N400 növekedést figyelt meg mind a jól ismert, mind az újonnan elsajátított szavak esetén, de a nem begyakorolt szavak esetén nem volt regisztrálható. Ezek az eredmények mutatják, hogy rövid idő alatt megtörténik a tanulás és a bevésés a lexikális-szemantikus hálózatba.

Breitenstein és munkatársai (2005) egy *asszociatív szótanulási paradigmát* alkalmazott a vizsgálatában, mivel ez a folyamat egy statisztikai asszociáció eredményeként jön létre. Megfigyelték, hogy a tanulási sorozat alatt csökken a baloldali hippocampus és a fusiform gyrus aktivitása, miközben a bal inferior parietális cortexben az aktivitás fokozódik. Megállapították, hogy egyedül a bal hippocampus áll kapcsolatban a szóelsajátítás sikerességének mértékével és az általános szemantikus ismeretekkel, és így járul hozzá alapvetően a nyelvelsajátítás alapjaihoz.

Golestani és munkatársai (2007) az *agyi struktúrák és az idegen nyelvelsajátítás kapcsolatának* vizsgálatakor megfigyelték, hogy azoknál a kísérleti személyeknél, akik pontosabban ejtik ki az idegen nyelvű beszédhangokat, nagyobb fehérállomány sűrűség mutatható ki a bal prefrontális kéreg és az inferior parietális cortex területén bilaterálisan, és ez utóbbi agyterület szerepet játszik a fonológiai munkamemóriában is.

Az említett vizsgálatok alapján is szembeűnő, hogy az idegen nyelv elsajátításában milyen bonyolult idegrendszeri hálózat játszik szerepet. A kognitív pszichológia szerepe itt is kiemelkedik, illetve a képalkotó eljárások használata is elengedhetetlen az agyi területek vizsgálatában.

1.3 A nyelvtanulás tényezői

A kutatókat több évtizede foglalkoztatja, hogy *milyen tényezők játszanak szerepet az idegen nyelv tanulásában*. Segalowitz (1997) úgy csoportosította a tényezőket, hogy egyéni különbségek, például személyiségtényezők, nyelvtelhetség, motiváció tartozik ide, aztán a tanulási stratégiák, a nyelvtanulási teljesítmény következményei, és azok a tanulási mechanizmusok, amelyek nyomán a fenti tényezők működnek.

A *nyelvérzék* kérdése is foglalkoztatja a nyelvtanulást kutató szakembereket, mivel úgy gondolják, hogy a nyelvérzék segítségével előrejelezhetővé válik az idegen nyelv tanulás sikerességének mértéke (Polonyi és Mérő, 2007). A korai kutatások úgy találták, hogy három készség szükséges az idegen nyelv tanulásához, a korábban már említett *anyanyelvi készségek, az általános intelligencia és a gyors tanulásra való képesség*. Carroll (1962, 1981) kutatásai áttörést jelentettek ebben a témában. Azt gondolta, hogy a nyelvérzék egyfajta tehetség, amelyet viszonylag állandó készségek alkotnak, ráadásul az intelligenciától független. Carroll szerint a nyelvérzéket meghatározó készségek a következők: (1) fonetikai kódolóképeség, ami a hangok azonosítását teszi lehetővé, (2) grammatikai vagy nyelvtani érzékenység, amivel felismerjük a szavak mondatbeli funkcióját, (3) induktív tanulási képeség, a nyelvi szabályok kikövetkeztetéséhez és az új szabályok alkotásához,

és (4) memorizálási képesség, ami az új szavak tanulását segíti elő. Viszont ki kell emelni, hogy a nyelvérzék sem „minden vagy semmi” jellegű, és mindenki rendelkezik vele, csak eltérő mértékben. Felvetődik a kérdés, hogy van-e kapcsolat a nyelvérzék egyes elemei között. Amennyiben van, akkor egy globális rendszerként értelmezhető, amiben a különböző hatások összeadódnak. A nyelvérzék elképzelésének számos kritikája született (Neufeld, Krashen: idézi Ellis, 1994; Skehan, 1989), és különböző alternatívákat kerestek a fogalom átformálására.

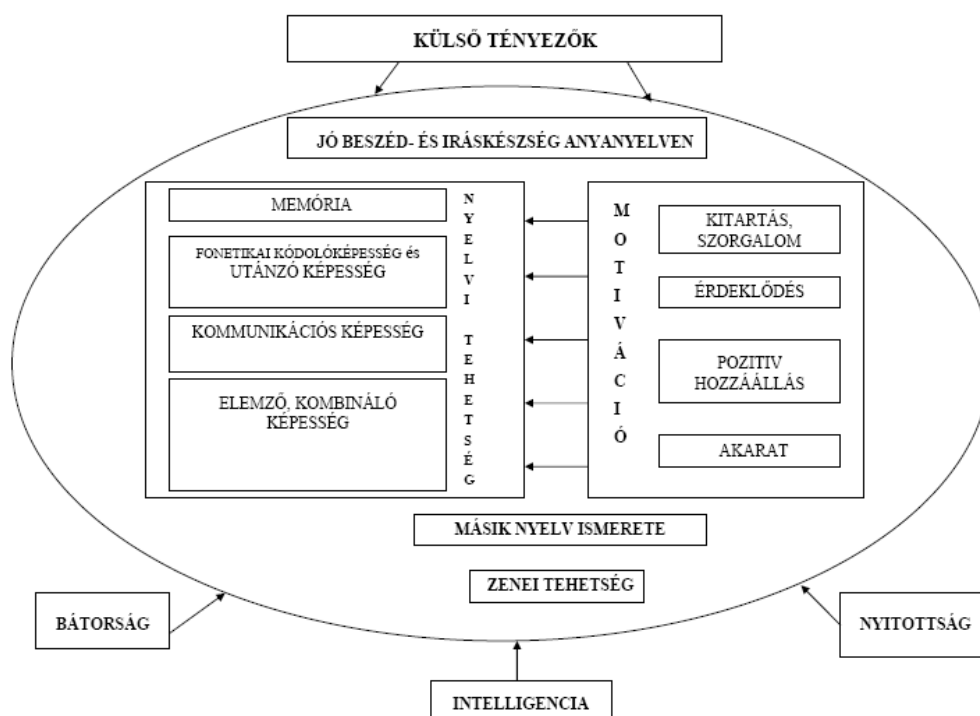
A *tanulási stratégiák* is nagymértékben képesek befolyásolni a nyelvtanulás eredményét, hiszen egy rosszul megválasztott módszer teljesen legátolhatja a nyelvtanulót a haladásban. Ezért lehet az, hogy hasonló képességű diákok között éppen a tanulási stratégia eltérése miatt van különbség, és a háttérben nincsen más probléma (Segalowitz, 1997, Kontráné, 2004). Viszont a megfelelő tanulási stratégia megválasztásához mindig figyelembe kell venni a megtanulandó anyag jellemzőit, illetve a feladatot; másrészt ugyanaz a stratégia az egyik nyelvtanulónál jól működik, míg a másikinál nem. Tánczos (2003) vizsgálta a tanulási stílus szerepét a nyelvtanulásban, és azt találta, hogy az idegen nyelv elsajátítása független a preferált tanulási stílustól, de minél inkább jellemző az értelem és az összefüggés keresése az anyagban, annál sikeresebb a nyelv elsajátítása.

Polonyi és Mérő (2007) nyelvtanulókkal, kétnyelvűekkel és tolmácsokkal felvett kérdőívek alapján a nyelvtanulás sikerességét meghatározó tényezőket három kategóriába rendezte. E kategóriák a következők: (1) a külső tényezők, (2) bizonyos személyiségjegyek, és az intelligencia, amelyek pozitív vagy negatív hatással lehetnek a (3) motivációs és a kognitív tényezőkre. A kognitív tényezőkhöz tartoznak a nyelvtelhetség alkotóelemei (memória, fonetikai kódolóképeség, kommunikációs képeség, elemző, kombináló képeség), az anyanyelvi készségek, egy másik nyelv ismerete és a zenei tehetség. Az elemző, kombináló képeség gyűjtőfogalma a grammatikai érzékenységnak, az induktív tanulási képességnek, a logikai képességnek és az asszociációs képességnek (1. ábra).

1.4 Az explicit és implicit tanulás vizsgálata mesterséges nyelvtan segítségével

Már korán felvetődött az a kérdés, hogy vajon mennyire tudatos módon tanulunk egy idegen nyelvet. Amikor *explicit* módon sajátítunk el valamit, akkor tudatában vagyunk az adott ismeretnek, és képesek vagyunk róla beszámolni. Idegen nyelvek tanulásakor úgy jelentkezik az explicit módon elsajátított tudás, hogy a segítségével hipotéziseket tesztelünk, azaz a nyelvről alkotott szabályokat vizsgáljuk meg, és ha kell módosítunk rajta; ha viszont megfelelőnek bizonyul, akkor megtartjuk és használjuk a későbbiekben is. A nyelvtanulás másik oldala az *implicit tanulás*, amely már nem tudatos folyamat. Számos vizsgálatot végeztek az explicit és implicit tanulókkal kapcsolatban. Green és Hecht (1992) vizsgálatának eredménye szerint összefüggés van a nyelvi szabályok ismerete és a teljesítmény, illetve a nyelvi hibák javítása között. Az implicit tanulás szerepét olyan nem strukturált nyelvi anyagok

tanulásánál emelték ki, ahol nehezebb megtalálni az összefüggéseket a szabályok között, és nincsenek nyilvánvaló vagy kiugró struktúrák, amelyek az elsajátítást irányítanák.



1. ábra. A sikeres nyelvtanulás tényezői (Polonyi és Mérő, 2007)

A kísérleti vizsgálódást az idegen nyelvtanulással kapcsolatban *mesterséges nyelvi anyaggal* kezdték el a hatvanas években, mivel ezek lehetővé teszik a tudatosság vizsgálatát (ezek nem valódi nyelvek, így nincsenek meglévő ismeretek a nyelvvel kapcsolatban). Hátránya az lehet ezeknek a vizsgálatoknak, hogy problémás az ökológiai validitása, hiszen a természetes környezetben elsajátított és használt nyelvek esetén sok más tényező is segíti a tanulást. Az 1960-as években Arthur Reber (1967, 1969) véges állapotú nyelvtant használt fel arra, hogy létrehozzon egy betűsorozatot, amelyet bemutatott kísérleti személyeinek. Ez egy *mesterséges nyelvtan* volt, mivel nem lehetett megfeleltetni semmilyen természetes nyelvi struktúrával. Reber elmondta a résztvevőknek, hogy a látott betűsorozat beleillik egy komplex szabályrendszerbe. Ezután mutatott nekik egy újabb sorozatot, melynek az egyik fele megfelelt a korábban megismert szabálynak, a másik fele viszont nem. A kísérleti személyeknek el kellett dönteniük az új sorozatból, hogy illeszkedik-e az adott betűsor a megismert szabályrendszerbe vagy sem. Reber azt találta, hogy a személyek 60-70%-os pontossággal tudtak dönteni a betűsorozattal kapcsó-

latban, ám nagyon nehéz volt beszámolniuk a nyelvtani szabályrendszerről. Egy további vizsgálatában annyit változtatott a kutató, hogy utasította a résztvevőket, tudatosan keressék a szabályrendszert a sorozatban. Ebben a helyzetben nehezebben ment a tanulás, mint amikor nem hívták fel a figyelmet a tudatos tanulásra. Ezért úgy gondolta, hogy a mesterséges nyelvtan tanulása és transzfere implicit módon zajlik, azaz nem tudatos ismeret alakul ki az elsajátítás során, és éppen emiatt nehezen lehet beszámolni a tanult szabályokról. Vizsgálatok bizonyítják viszont azt is, hogy mégis, tudatos ismerettel is rendelkezünk a szabályokkal kapcsolatban, és ezekről képesek vagyunk beszámolni (Dienes, 2009).

Továbbra is nyitott kérdés, hogy vajon a nyelvtani szerkezetről való tudásunk tudatos-e vagy sem. A kísérletvezető megkérdezheti a döntés után a kísérleti személyeket, hogy a válaszuk véletlenszerű reagálás, illetve megérvzés volt (nem tudatos), vagy szabályok és az emlékezetük segítségével döntöttek a teszt során (tudatos). Ez a módszer azt mutatja, hogy *az emberek tipikusan mind a kettőt használják a döntési helyzetben*, azaz az explicit és implicit tudás egyszerre van jelen a nyelvtanulási folyamatban. Berry és Broadbent (1988) eredménye szerint két lehetséges út van: (1) ha *komplex a megtanulandó anyag*, és a kritikus vonások kiugróak, akkor a szelektív, explicit módszer a megfelelő. Ebben az esetben verbalizálható a megszerzett ismeret és transzfer is történik, azaz képesek más helyzetben is alkalmazni a tudást. (2) ha *nem strukturált az anyag*, és a kapcsolatok sem nyilvánvalóak, akkor az implicit módszer a jó, viszont így nincsen jó verbalizálás, ám van transzfer.

A nem tudatos ismeret jelenlétének egyszerű bizonyítéka a mesterséges nyelvtan tanulásával kapcsolatban az, hogy a *primáták és a csecsemők* már két hónapos korukban képesek statisztikai szerkezeteket elsajátítani (Dienes, 2009). Temporális lebenysérülést szenvedett amnéziás emberek az egészséges felnőttekhez hasonlóan jól tanulják meg egy mesterséges nyelvtan szabályait. Sőt, még az epizodikus memória sérülése sem jár a tudatos módon elsajátított ismeretek használatára való képtelenséggel (Dienes, 2009).

1.5 Az öntanítási elmélet és az ortografikus tanulás

Az öntanítási („*self-teaching*”) hipotézis modellje szerint (Share, 1995), egy új szó sikeres azonosításához minden esetben szükséges egy szóspecifikus ortografikus információ, amely a vizuális szófelismerés alapja. Az öntanítási elmélet szerint az egyén önmagát tanítja, azaz nem külső segítséggel tanul meg valamit, hanem a képességei és korábbi ismeretei által képes új ismeretek elsajátítására.

Az *ortografikus tanulás* az a folyamat, amely során elsajátítjuk az adott nyelv helyesírását a nyelv megtanulása folyamán. Vizsgálatok alapján azt találták, hogy relatíve kevés sikeres expozíció elegendő az ortografikus reprezentációk megszerzéséhez, mind a jól olvasó felnőtteknél (Brooks, 1977), mind kisgyerekeknél (Reitsma, 1983). Az alapos, betűről betűre történő dekódolás fontos szerepet játszik a jól körülhatárolt ortografikus reprezentációk kialakulásában, mivel felhívja a gyerekek figyelmét a betűk azonosságára és rendszerére.

Az öntanítási elmélet feltételezi, hogy szinte mindig jelen van a nyomtatott szó tanulása, amikor olvasás során a gyerekek ismeretlen betűsorozatokat azonosítanak. A szavakat alkotó betűkről már van kialakult reprezentációnk, így az újonnan megismert betűsorozat felismerése és értelmezése a betűk azonosítása során megtörténik. Az öntanítási hipotézis szerint csak a nyomtatott betűk kimondott formába történő átfordításának képessége, azaz a fonológiai újrakódolás fogja megadni biztosan az új betűsorozat jelentését. Tehát a fonológiai újrakódolás jelenti az öntanítás mechanizmusát, így a szóspecifikus ortografikus ismeret fontos szerepet játszik az olvasási készségben.

Az *öntanítási hipotézis* tehát azt jelzi, hogy négy vagy kevesebb expozíció is elegendő a célszó betűzéséhez, illetve az ortografikus tanuláshoz. Az adatok alternatív magyarázata szerint a célszó betűzésének pusztán vizuális bemutatása nem elegendő sem kvalitatív, sem pedig kvantitatív megállapításokhoz (Share, 1999). Ez alapján elmondható, hogy a sikeres ortografikus tanulás nem attól függ, hogy a gyerek mit lát, hanem attól, amit kimond. Az öntanítás jelensége tehát gyors ortografikus tanulás, amely feltételezi a sikeres fonológiai újrakódolást. Cunningham és munkatársai (2002) tesztelték ezt a hipotézist, és magas korrelációt ($r = 0.65$) találtak a helyesen újrakódolt céljelszavak száma és az ortografikus tanulás között.

Share (2004) egy újabb vizsgálatában, amelyben az ortografikus tanulást vizsgálta iskolás gyerekeknél, azt találta, hogy egy újszerű ortografikus sorozat elegendő volt ahhoz, hogy megbízhatóan felidézzék az ortografikus részletet. Az újonnan elsajátított ortografikus információ egy hónappal később is megmaradt.

1.6 Statisztikai tanulás az idegen nyelv elsajátításában

A *statisztikai tanulás* szándékos erőfeszítés nélkül végbemenő tanulási folyamat. A megtanulandó anyag elemei gyakorisági információt tartalmaznak, és a gyakoriság nyomán kialakuló implicit tudás a kognitív rendszerben tárolódik (Perruchet és Pacton, 2006). A statisztikai információnak nagy szerepe lehet a szóhatárok elsajátításában, hiszen bizonyos fonémák nagyobb gyakorisággal állnak egymás mellett egy adott szóban, mint mások, és ezek az együttes előfordulások összekapcsolódva reprezentálódnak.

A módszer, amelyet a statisztikai tanulás vizsgálatára használnak általában *mesterséges nyelvi anyag* felhasználásával történik. A statisztikai szerkezetek gyakorisági utasításokat és eseteket, az együttes előfordulások gyakoriságát vagy ezzel kapcsolatos feltételes valószínűségeket tartalmaznak, amelyek a tanulási folyamatban fedezhetőek fel. A statisztikai tanulás már korai csecsemőkorban jelentkezik (Gómez és Gerken, 1999; Saffran, Aslin és Newport, 1996). Több kísérlet is azt mutatja, hogy rövid bemutatási idő után is képesek a csecsemők meglehetősen komplex szerkezeteket megkülönböztetni egymástól (Gómez, 2006; Saffran és Wilson, 2003).

2. KÉRDÉSFELTEVÉS

2.1 Áttekintés

Az idegen nyelvek tanuláshoz szükséges kognitív tényezőket már régóta vizsgálják. A korábban említett *explicit és implicit* tanulás, az *öntanítási elmélet* és a *statisztikai szerkezetek* a nyelvszajátításban fontos szerepet játszanak. Ezek vizsgálata mesterséges nyelvtan segítségével lehetséges.

A szavak szintjén a *mentális lexikonba* kerülő reprezentációk több elemből tevődnek össze: a szót alkotó hangok, a szó jelentése és a szó írott formája, tehát az ortográfiája alkotják együttesen a mentális reprezentációt. Több kísérleti eredmény is azt jelzi (lásd korábban: Share, 1999, 2004), hogy viszonylag rövid idejű és kevés expozíció is elegendő ahhoz, hogy kialakuljon egy szó reprezentációja, illetve fel tudják idézni a szavakat a későbbiekben a személyek. A statisztikai tanulás szerepet játszik az új nyelv elsajátításában, mivel az adott nyelvben gyakran előforduló hangok, és azok írott formája kiváltják a szabályok általánosítását, tehát megalapozzák az új szavak megtanulását.

2.2 A vizsgálat bemutatása

Kísérletünk az idegen nyelvtanulás kognitív tényezői közül az induktív tanulási képességet vizsgálta. Arra kerestük a választ, hogy *milyen szintű lexikális tanulás történik rövid ingerexpozíció nyomán*. Elegendő-e felnőttkorban az idegen szavak megtanulásához és a szabályok általánosításához egy rövid idejű bemutatás abban az esetben, ha vizuális információ alapján történik az elsajátítás. A vizsgálati személyek pár elemet láttak az új nyelvből és ez alapján kellett felismerési és általánosítási feladatot végezniük, majd expliciten megfogalmazni az új nyelv szabályait. A vizsgálatához tartozott egy kérdőív kitöltése is, amely az általános kérdések mellett arra is rákérdezett, hogy hány nyelvet ismer az illető kísérleti személy és ezeket milyen szinten műveli (1. melléklet).

2.2.1. Hipotézisek

Olyan nyelvi anyaggal dolgoztunk, amelyben a kapcsolatok és a szabályok nem nyilvánvalóak, tehát azt vártuk, hogy az ingerek egyszerű bemutatása után a vizsgálati személyek jó eredményeket érnek majd el a tesztelő feladatok során és a transzfer is megtörténik, ám a szabályok megfogalmazásánál problémák adódnak. A vizsgálat hipotéziseit a következőkben mutatjuk be.

(1) A *felismerési feladatban* minél kevesebb szóból kell kiválogatni a már látott szavakat, annál könnyebben végzik el a feladatot a személyek. Tehát abban az esetben, amikor két szót láttak a bemutatási fázisban (2W feltétel), majd négy szó közül kellett felismerniük, akkor a felismerési feladatban jobban teljesítenek, mint abban az esetben, amikor húsz szót láttak (20W feltétel), és negyven szó közül kell kiválogatniuk a felismerési fázisban. Emellett a harmadik feltételben (60 W) is jó teljesítményt mutatnak a vizsgálati személyek, hiszen háromszor látják ugyanazt a

20 szót a bemutatási fázisban, majd 40 szót látnak a felismerési helyzetben, és úgy kell megjelölniük a látottakat.

(2) Az *általánosítási feladatban* kevés inger alapján is jól megy az általánosítás felnőtteknél, tehát a 2W csoport teljesítménye nem különbözik a 20W-tól, viszont a 60W csoport teljesítménye jobb lesz, mint a 20W feltétel esetén, hiszen itt több idejük és alkalmuk volt a vizsgálati személyeknek arra, hogy „ráérezzenek” a szabályokra.

(3) A *szabályok megfogalmazása*, azaz a feladatok során használt ismeretek explicitté tétele a 60W csoport esetén lesz a legjobb, hiszen esetükben a látott húsz szó háromszor megismétlődött a bemutatás során.

2.2.2 Vizsgálati személyek

A vizsgálat különböző szakokon és évfolyamokon tanuló magyar anyanyelvű egyetemi hallgatók részvételével zajlott (N=61, 34 nő és 27 férfi, 18 és 32 év közöttiek - átlag: 22,3; szórás: 3,26). A személyeket három csoportba osztottuk véletlenszerűen, mivel három különböző kísérleti feltétel volt a vizsgálatban (2W, 20W és 60W). Az első kísérleti feltételben (2W) összesen 21 személy szerepelt, a második feltételben (20W) 18 személy, a harmadik csoport esetén (60W) 22 fő vett részt a vizsgálatban. Minden résztvevő egyéni tesztelésen esett át, egyenként nagyjából félórát töltöttek a vizsgálati helyzetben.

2.2.3 Vizsgálati eszközök

A kísérlet egy számítógépes program felhasználásával történt (*Presentation*). A feladatok során a vizsgálati személyek a számítógép képernyője előtt ülve rövid ideig felvillanó ingereket láttak, amelyekre a billentyűzet segítségével tudtak reagálni.

Az ingerek mássalhangzó(C)-magánhangzó(V) váltakozású, három szótagú szavak voltak, meghatározott szerkezettel (S) és betűkkel (L). A vizsgálatban használt szótagstruktúrák a következők voltak: CVCVCV, CVCCVC, CVVCVC vagy CVCCVV. A felhasznált betűk a mindennapi beszédben és nyelvben gyakran előforduló betűk voltak, B, G, K, R, S, T, Y, A, E, I, O, U. Az S+L+ szavak azok, amelyek a mesterséges nyelv szerkezetével és betűkészletével megegyezők (ezek számítottak a grammatikus szerkezeteknek). Az S+L- szavak esetén a szerkezet megegyezik, de a betűk már nem; az S-L+ szavaknál a betűk ugyan megfelelnek a szabálynak, de a szóstruktúra már nem. Végül az S-L- szavak esetében sem a szerkezet, sem a betűk nem egyeztek meg a szabály által meghatározottakkal.

A tesztelés után a vizsgálat résztvevőivel kitöltöttünk egy *kérdőívet* is, amely arra szolgált, hogy a feladatokban elért teljesítményt más szempontból is meg tudjuk vizsgálni.

- a. *Általános információk*: nem, életkor, anyanyelv, domináns kéz, egyetemi szak és évfolyam, illetve zenei képzettség.
- b. *Nyelvek*: milyen nyelveket ismer és milyen szinten, mikor és hol kezdte el tanulni az adott nyelvet, illetve van-e nyelvvizsgálója.

- c. *Nyelvi készségek*: az általa ismert nyelvek egyes készségeinek- beszéd, megértés, írás és olvasás- a szintjét becsülje meg egy skálán (1- alacsony, rossz; 6- kiváló), illetve ítélje meg azt, hogy a nyelvtudása összességében hány százalékos egy anyanyelvi beszélőhöz viszonyítva (ha az anyanyelvi beszélő a 100%).
- d. *További kérdések*: sikeres vagy sikertelen nyelvtanulónak tartja-e magát, volt-e valamilyen problémája gyerekkorban (írászavar, olvasászavar, egyéb), tartózkodott-e külföldön tovább, mint három hónap, és dolgozik-e nyelvekkel kapcsolatban (pl. mint fordító vagy tolmács).
- e. *A nyelv szabályai*: a vizsgálatban elsajátított szabályok felsorolása.

Jelen írásban a kérdőívnek csak egyes információit használtuk fel.

2.2.4 A vizsgálati eljárás

A vizsgálatban *három feltétel* volt, így három kísérleti csoportot hoztunk létre. A feltételek (2W, 20W és 60W) közötti különbség az volt, hogy eltérő mennyiségű ingert kaptak a személyek, és ezek alapján kellett a további feladatokat végrehajtaniuk. A feladatok minden esetben azonos sorrendben követték egymást. Először volt a *bemutatósi feladat*, azt követte egy *köztes, figyelemelterelő számolási feladat*, majd a *felismerési feladat*, végül az *általánosítási feladat* jött. A részfeladatok során a *reakcióidőt* (RI) és a *helyes válaszok számát* mértük.

(1) Bemutatósi feladat

A vizsgálat első részében a személyek azt az instrukciót kapták, hogy a számítógép képernyőjén megjelenő ingereket kell figyelniük. A résztvevők a fixációs pont megjelenése után a Space billentyű lenyomásával tudták kontrollálni, hogy mikor jelenjen meg az inger. Egy inger 3 mp-ig volt látható, majd eltűnt a képernyőről.

A 2W feltétel esetén a személyek két célszót láttak, amelyek a mesterséges nyelvi anyag szabályai alapján voltak generálva. A 20W feltétel során húsz célszót láttak, míg a 60W feltételben ugyanazt a húsz szót láthatták a vizsgálat résztvevői, mint a 20W esetében, de háromszor, így lett hatvan inger ebben az esetben (2. melléklet).

(2) Köztes feladat

A vizsgálati személyek következő feladata az volt, hogy egyszerű összeadási és kivonási műveleteket hajtsanak végre fennhangon. Ennek az volt a szerepe egyrészt, hogy a bemutatósi fázisban látott szavakat ne tudják ismételtetni, ezáltal megjegyezni, másrészt elvonja a személyek figyelmét a korábbi feladról és kognitív megterhelést is jelentett a számukra. Így a munkamemória modellje alapján (Baddeley és Hitch, 1974) a számolási feladat elősegítette a munkamemória kiürülését.

(3) Felismerési feladat

A vizsgálat harmadik részében azt a feladatot kapták a résztvevők, hogy ismerjék fel egy listából azokat az ingereket, amelyeket a bemutatósi fázisban láttak. Ha lát-

ták a szót, akkor nyomják meg az „n” billentyűt, ha nem, akkor pedig az „m” billentyűt. A 2W feltételben a látott két célszót négy szó közül kellett felismerniük. A célszavak mellett a másik két szó S+L+ szó volt, azaz a szerkezet és a betűk is a szabálynak megfelelőek voltak. A 20W esetben a húsz célszót negyven szó közül kellett felismerni, ahol szintén a szabályhoz illeszkedő volt a célszavak melletti többi szó is. A 60W feltételben végeredményben ugyanaz a negyven szó szerepelt a felismerési feladatban, mint a 20W feltételben.

(4) Általánosítási feladat

A vizsgálat utolsó részében azt a feladatot kapták a személyek, hogy az ismét újabb szavak esetében döntsék el, hogy beleillik-e az adott szó a korábbi feladatok során megismert nyelvi szabályrendszerbe vagy sem. Ha beleillik, akkor nyomja meg az „n” billentyűt, ha viszont nem, akkor az „m” billentyűt.

Mind a három feltételben az instrukciót 120 szó követte, a szóstruktúra és a betűk alapján a következő megoszlásban: 20 S+L+ szó; 20 S+L- szó; 20 S-L- szó és 60 S-L+ szó: 20 CVCCVC, 20 CVVCVC, 20 CVCCVV (lásd: melléklet). Ez azt jelenti, hogy a szavak egy része megfelelt a szabályrendszernek, míg a többi szó vagy szerkezetileg, vagy a betűk alapján vagy mindkét aspektusban eltért a szabálytól. A vizsgálatnak ez a része azt tesztelte, hogy milyen mértékben sajátították el a vizsgálati személyek a nyelv szabályait.

3. EREDMÉNYEK

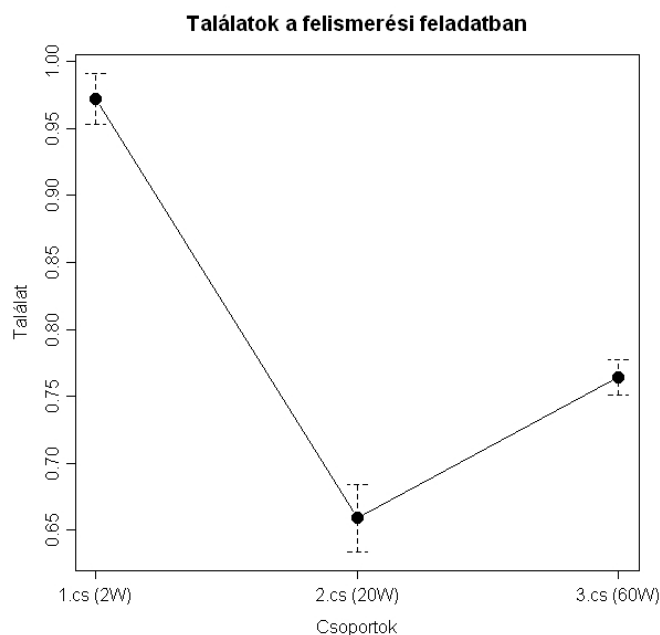
3.1 Adatok elemzése

(1) Felismerés

Az 1. táblázatban láthatjuk a helyes és helytelen válaszok eloszlását a különböző feltételekre lebontva. A helyes találatok aránya a csoportokban szignifikánsan különbözik (Khi-négyzet próbával $p < 0.001$), és páronként is szignifikánsan eltérnek (minden párra $p < 0.001$). A helyes találati értékek átlagát az egyes csoportokban a 2. ábrán szemléltettük.

1. táblázat. A helytelen és helyes válaszok eloszlása a csoportokban a felismerési feladatban

	2W csoport	20W csoport	60W csoport
Helytelen válasz	0.0282	0.3424	0.2341
Találat	0.9718	0.6576	0.7659



2. ábra. A felismerési feladat eredményei a bemutatási fázisban látott szavak számának függvényében a három vizsgálati csoportban

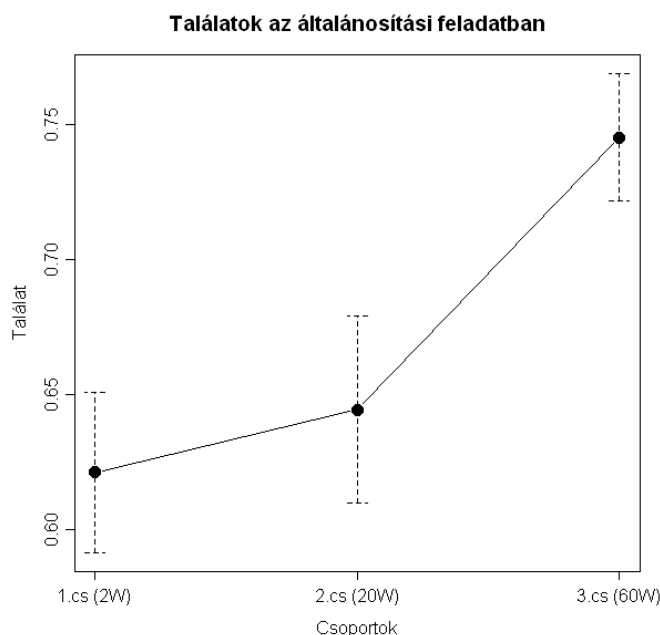
Az átlagos reakcióidőket a helyes válaszok esetén vizsgálva egyszempontos varianciaelemzéssel azt láthatjuk, hogy az átlagok nem térnek el szignifikánsan ($p=0.72$). Nem mutatható ki eltérés a rossz válaszok megadása során mért időkben sem ($p=0.20$).

(2) Általánosítás

Az általánosítási feladatban azt vártuk, hogy a 2W és 20W csoport teljesítménye hasonló lesz, viszont a 60W csoport jobban teljesít a másik kettőnél (több találat, alacsonyabb RI). A helyes találatok aránya a csoportokban szignifikánsan különbözik (Khi-négyzet próbával $p<0.001$). A 60W csoport teljesítménye szignifikánsan eltér a másik két csoporttól (mindkét párra $p<0.001$), az első két csoport eltérése nem jelentős ($p=0.1195$) (2. táblázat). A helyes találati értékek átlaga az egyes csoportokban a 3. ábrán látható.

2. táblázat. A helytelen és helyes találatok eloszlása a csoportokban az általánosítási feladatban

	2W csoport	20W csoport	60W csoport
Helytelen válasz	0.379	0.355	0.255
Találat	0.621	0.645	0.745



3. ábra. Az általánosítási feladat helyes találati aránya a bemutatási feladatban látott szavak számának függvényében csoportonként

Az átlagos reakcióidőket a helyes válaszok esetén vizsgálva (egyszempontos varianciaelemzés) azt láthatjuk, hogy az átlagok nem térnek el szignifikánsan ($p=0.43$). Nem mutatható ki eltérés a rossz válaszok megadása során mért időkben sem ($p=0.78$).

(3) Szabályok megfogalmazása (explicit kikérdezés)

A vizsgálat során azt vártuk, hogy a 60W csoport tudja majd a legtöbb szabályt megfogalmazni, ezt követi teljesítményben a 20W csoport, majd a 2W csoport. Ezzel ellentétben a két utóbbi csoport eredménye hasonló volt, a 60W csoport tudta a legtöbb szabályt megfogalmazni, ám az átlagok között szignifikáns eltérés nem volt kimutatható (Kruskal-Wallis-próbával, $p=0.184$).

3.2 Az eredmények értékelése

Vizsgálatunkban arra a kérdésre kerestük a választ, hogy *milyen szintű lexikális tanulás történik rövid ingerbemutató nyomán*. A számítógépes tesztelés során felhasznált mesterséges nyelv segítségével meg lehetett figyelni, hogy a személyek milyen szinten sajátítják el egy új nyelv szabályait a felismerési feladatban, majd hogyan használják fel a szabályokat az általánosítás során, amikor újabb szavak közül kell kiválasztani azt, amit helyesnek tartanak az elsajátított ismereteik alapján, valamint mennyire tudják megfogalmazni a szabályokat.

A *felismerési feladatban* szignifikáns különbséget találtunk a vizsgálati csoportoknál a helyes találatok száma között, és páronként is megfigyelhető volt ez a különbség. Ez azt jelenti, hogy a vizsgálati személyek akkor érték el legjobb eredményt a felismerésben, amikor a legkevesebb szó közül kellett kiválasztani kettőt, amelyet a bemutatási fázisban korábban már láttak. A legkevesebb találatot akkor regisztráltuk, amikor húsz szót láttak, majd negyven szóból kell kiválogatniuk a láttakat. Ennél jobb eredményt regisztráltunk abban az esetben, amikor háromszor ismétlődött ugyanaz a húsz szó, amit aztán fel kellett ismerni negyven szó közül. Reakcióidő szempontjából a csoportok között nem volt szignifikáns különbség sem a helyes, sem a helytelen válaszok esetén.

Az eredményeket áttekintve a munkamemória szerepe jelenik meg a *felismerési feladatban*, hiszen abban az esetben volt a legjobb a teljesítmény, amikor csak két szót kellett fejben tartani, majd felismerni. Viszont a másik két csoport esetében a felismerést valamilyen implicit szabálynak kellett vezérelnie, mert nagyon rövid ideig láthatták a szavakat, és sokkal több szót kellett megfigyelniük, mint annak a csoportnak, amelyik csak két szót látott a bemutatási fázisban. A szavak reprezentációja a mentális lexikonban ebben az esetben a szavak ortografikus jegyei, a szerkezet (S) és a felhasznált betűk (L) alapján történhetett meg, mivel a mesterségesen alkotott szavak jelentés nélküliek voltak.

Az *általánosítási feladatban* azt találtuk, hogy ha ismétlés történik a nyelvi anyagban a bemutatási fázisban, akkor a vizsgálati személyek jobban képesek az elsajátított implicit nyelvi szabályokat alkalmazni a feladat során, mint amikor a szavakat csak egyszer mutatjuk be. Másrészt viszont az eredmények azt is mutatják, hogy két inger alapján is ugyanolyan jól teljesítenek az általánosítási feladatban a vizsgálati személyek, mint húsz inger alapján. A reakcióidő tekintetében itt sem figyelhető meg szignifikáns eltérés a csoportok között.

Az *általánosítási feladatban* a személyeknek a korábban elsajátított implicit tudás alapján kellett dönteniük, amely statisztikai tanulás révén történhetett meg (Perruchet és Pacton, 2006).. Bizonyos betűk és szó szerkezetek többszöri és együttes előfordulása a feladatok során lehetővé tették bizonyos szabályok megtanulását, amelyeket aztán automatikusan használtak a feladatmegoldásban a vizsgálat résztvevői. Amikor többször látták a húsz szót a bemutatási fázisban, több információt kaptak a szavak szerkezetéről és a szavakat alkotó betűkről, ami jobb teljesítményt eredményezett a másik két vizsgálati csoporthoz képest. A szavakat négy szabály együttes megléte esetén lehetett teljesnek tekinteni: 3 szótag, CVCVCV szerkezet, felhasznált lehetséges mássalhangzók és magánhangzók.

A *szabályok explicit megfogalmazásának* tekintetében a csoportok között nem volt különbség, tehát függetlenül attól, hogy mennyi ingert láttak a bemutatási fázisban, a szabályok megfogalmazásánál problémák adódtak. A *szabályok explicit megfogalmazása* nehéz feladatnak bizonyul abban az esetben, ha implicit tudás alakul ki egy tanulási folyamat során (Berry és Broadbent, 1988). A vizsgálatunkban ez úgy jelent meg, hogy a résztvevők nem tudták teljesen és pontosan megfo-

galmazni azokat a szabályokat, amelyeket felhasználtak a döntések során. Gyakori volt, hogy valamilyen más nyelv szavaihoz hasonlították a látott szavakat, illetve nem tudták mind a négy szabályt felsorolni. A szabályok számát tekintve nem jelentkezett szignifikáns különbség a csoportok között, ami azt jelzi, hogy nem befolyásolja a látott szavak mennyisége az explicit beszámolás sikerességét. Reber (1967, 1969) eredményeit áttekintve a szabályok tanulása implicit módon történt, mivel a személyek tudtak dönteni az általánosítási feladatban, ám nem tudták az összes szabályt expliciten visszamondani. Brooks (1977) (idézi: Osterhout és mtsai, 2006) és Share (1999, 2004) eredményeit összevetve eredményeinkkel elmondható, hogy elegendő egy rövid ingerexpozió ahhoz, hogy kialakuljon az ortografikus reprezentáció a szavakról, amelyek aztán megalapozzák a mesterséges nyelvről alkotott szabályok elsajátítását.

ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgálati eredményeket áttekintve elmondható, hogy felnőtteknél az idegen nyelv tanulása igen komplex és dinamikus folyamat. A lexikális tanulás szintje függ a látott ingerek ismétlődésétől, azaz minél több szó ismétlődik a bemutatási fázisban, annál jobb eredményt érnek el a vizsgálati személyek az általánosítási feladatban, tehát jobban elsajátítják az új nyelv szabályait. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy minél több idegen nyelvű inger éri az egyént, annál jobban el tudja sajátítani az adott nyelvet implicit tanulás nyomán. Érdekes viszont, hogy a tanult tudás előhívása nem megy gyorsabban, mint abban az esetben, amikor nincs ismétlődés az anyagban. A statisztikai szerkezetek hozzájárulnak a lexikális tanulás sikerességéhez, azaz a megfigyelt szavak szerkezetének, illetve betűkombinációinak gyakorisága és együttes előfordulása elősegíti a nyelv szabályainak megtanulását. Úgy tűnik, létezik egy szint, ami alatt mindegy, hogy mennyi inger éri a tanulót, a teljesítmény ugyanolyan szintű lesz. További vizsgálandó kérdés, hogy ha nincs ismétlődés a nyelvi anyagban, hány szó bemutatása eredményez ugyanolyan mértékű tanulást, mint az ismételt feltétel esetében. A kapott eredmények nem magyarázzák teljes egészében a szótanulási folyamatot, ezért további vizsgálatokra van szükség ahhoz, hogy általánosabb következtetéseket lehessen levonni az idegen nyelv tanulását illetően.

1. MELLÉKLET

Kérdőív

NévFeltétel:Email:

<i>Kor</i>	<i>Kéz</i>	<i>Nem</i>	<i>Évfolyam</i>	<i>Szak(ok)</i>	<i>Zenei képzés</i>	<i>Anyanyelv</i>

1. Mely nyelveket ismeri? Milyen szinten?

<i>Nyelvek</i>	<i>Alapszint</i>	<i>Középszint</i>	<i>Haladó</i>	<i>Nyelvvizsga (éve)</i>	<i>Kezdés éve</i>	<i>Kezdés helye</i>
Angol						
Német						
Francia						
Olasz						
Román						
Orosz						
Más						

2. Becsülje meg egy 6 pontos skálán a különböző nyelvi készségek szintjét (beszéd, megértés, olvasás, írás) (1 – alacsony, rossz; 6 - kiváló). Utána becsülje meg azt is mindegyik nyelv esetében, hogy összességében véve hány százalékos a tudása egy anyanyelvű beszélőhöz viszonyítva.

ANGOL						
	1	2	3	4	5	6
beszéd						
megértés						
olvasás						
írás						

NÉMET						
	1	2	3	4	5	6
beszéd						
megértés						
olvasás						
írás						

FRANCIA						
	1	2	3	4	5	6
beszéd						
megértés						
olvasás						
írás						

OLASZ						
	1	2	3	4	5	6
beszéd						
megértés						
olvasás						
írás						

ROMÁN						
	1	2	3	4	5	6
beszéd						
megértés						
olvasás						
írás						

OROSZ						
	1	2	3	4	5	6
beszéd						
megértés						
olvasás						
írás						

MÁS NYELV						
	1	2	3	4	5	6
beszéd						
megértés						
olvasás						
írás						

3. Sikertelen vagy sikeres nyelvtanulónak tartja magát?
4. Volt írászavara az iskolában? Olvasászavara, beszédzavara, más problémája?
5. Tartózkodott külföldön több mint 3 hónapig?
6. Dolgozik nyelvekkel kapcsolatosan? Milyen gyakran?
7. Melyek lehetnek a nyelv szabályai?

2. MELLÉKLET

Kísérleti anyag

I. 2W feltétel

1. bemutatási fázis

TABOSY, GIREKU

2. Felismerési feladat

TABOSY, GIREKU, BASORI, KYGETU

3. Általánosítási feladat: 120 item (20 S+L+ szó; 20 S+L- szó; 20 S-L+; 20 S-L- szó; 20 CVVCVC; 20 CVCCVV)

S+L+ szavak:

kugure	tabysa
tutaro	bytosa
geruki	regugi
ruguko	kababy
sysybo	kokyga
segiru	girora
gorysa	bysesa
kokyga	sotote
rybegu	biruta
tukysu	saboke

II. 20W feltétel

1. bemutatási fázis

GIREKU, TABOSY, RITOSA, KETIGE, GEROKY, TASIBA, BOSYRI, SAREGU, GESAGU, RIRESY, KUGIKY, TITABY, TIBYBU, BISISY, GORAKO, TIBOSI, KUBOSY, SYREKU, GAROSY, TABESU

2. Felismerési feladat: 40 item (a 20 célszó és 20 S+L+ szó)

S+L+ szavak:

karegu	tabyse
taturu	bytoru
gikuri	regage
ragaku	kybyba
sibebo	kekoga
sageru	giriru
goresy	bysusa
kykuga	sututa
rybyge	bituta
tukusy	sakobe

3. Általánosítási feladat: 120 item (20 S+L+ szó; 20 S+L- szó; 20 S-L+; 20 S-L- szó; 20 CVVCVC; 20 CVCCVV)

S+L+ szavak:

kugure	tabysa
tutaro	bytosa
geruki	regugi
ruguko	kababy
sysybo	kokyga
segiru	girora
gorysa	bysesa
kokyga	sotote
rybegu	biruta
tukysu	saboke

S+L- szavak:

dijimu	pajodi
pycavo	dupuco
dymavu	dajemo
vavoji	cepemi
jivamo	cavydu
mydojy	cujedy
vymopa	jemeda
damome	jypovu
dujipi	mujodu
pemeve	vepade

S-L+ szavak: CVCCVC

girkik	kagres
rogtas	kybsyk
kubsir	togtos
tasbek	tuksab
bytkog	bartik
sagbok	boktit
gektes	suksug
gagbur	sigret
rarsog	ryskeb
ritgib	gesbyr

S-L- szavak: CVCCVC

cadvam	dapjyd
dopjiv	cejvyp
jemjip	compoj
movmyd	dicvic
pyjvav	jypdym
vimjep	muvjup
vujpem	pevmec
pavvij	vacdap
mupdiv	cumpav
jipcum	vodjov

S-L+ szavak: CVVCVC

giateb	saobes
kueros	buoruk
roekig	gaeker
taesot	kaotob
suakek	reagak
boigar	tuatak
geiras	soetog
keatet	baigos
riubar	guorot
touteg	biatis

S-L+ words: CVCCVV

girtoa	sabsui
kusbei	burkuo
rosgia	gaksae
tabtua	kabtia
sukriu	regseo
bokroe	tukteu
gerbio	sogbiu
ketseo	basguo
rikteu	gurtui
tosbei	bikrea

III. 60 W feltétel

Ugyanaz a kísérleti anyag, mint a 20W feltétel esetén



Nábrády Mária

Pázmány Péter Katolikus Egyetem
Pszichológiai Intézet

A HAZUGSÁG A MINDENNAPOKBAN

A hazugság mindennapjaink velejárója, de itthon kevés kutatás foglalkozik vele. A cikk két hazai vizsgálatot ismertet, amelyben 196 ill. 81 fő vett részt. Az első célja a hazugsággal kapcsolatos vélekedések, attitűdök tanulmányozása, mely a hazugsággal kapcsolatos tartalmi kategóriák leírását, ill. az okokra vonatkozó kategorizálást tette lehetővé. A második vizsgálat naplószerűen követte a v.sz.-ek interakcióit egy héten keresztül, és ebből a szakirodalomban leírtakhoz képest hasonlóságokat (pl. a hazugságot tartalmazó interakciókat érzelmileg távolabb állókkal „bonyolítjuk”) és különbségeket (a mért személyiségváltozókkal való összefüggés hiányát) állapítottunk meg.

BEVEZETÉS

A hazugság kutatásának a magyar pszichológiában nincs sok előzménye. Inkább a gyakorlatban alkalmazzák a „Nyugaton már bevált” módszereket – itt a hazugságvizsgálónak nevezett poligráfra gondolok –, de ezek az alkalmazások inkább a kriminális esetekre szorítkoznak. Legalábbis akkor, ha a TV2 nevezetes műsorát* – melyet etikátlannak tartott az ORTT, ezért meg is szűnt – nem számítjuk.

A politikai élet friss és az őszi beszéd óta tartó propagandája sem tudott kedvet csinálni a hazai kutatóknak a téma alapos vizsgálatához – az önjelölt elkötelezett jellemrajzíró „szakértőket” semmiképpen nem sorolnám ide. Én a kérdéssel 2002-ben kezdtem el foglalkozni, és nem a közéletet befolyásoló, erkölcsi dilemmákat felvető nagy politikai léptékű hazugságok érdekelték, hanem mindennapjaink hazugságai, az embereknek a hazugság különböző fajtáival kapcsolatos vélekedése, motivációik, szokásaik, attitűdjeik. A cikkben ezzel a témával kapcsolatos vizsgálataimat ismertetem.

Előbb azonban némi áttekintést nyújtok a hazugság témájának különböző – pszichológiai jellegű – megközelítéseiről. A pszichológiai jellegűt azért kell hangsúlyozni, mert nyilván több terület is foglalkozik ezzel a jelenséggel (etika, filozófia, vallás stb...), ezek viszont valamiféle értékrend alapján közelítenek a kérdéshez, amit én szeretnék elkerülni, és nem is vagyok e területeken kompetens.

A pszichológia és azok a tudományok, amelyeknek van közös felülete a pszichológiával, több hazugságra vonatkozó eredményt írtak és írnak le. Ha sorba vesszük ezeket, akkor kell szólnunk a hazugság kialakulásáról mind evolúciós mind fejlődéstani értelemben, a hazugság alatt lejártszódó pszichofiziológiai, neurológiai változásokról, a lakosság körében statisztikailag leírható tény-adatokról a hazugság felismerésével kapcsolatos és a gyakorlatban leginkább alkalmazható vizsgálatok-

* Az Igazság Ára

ról, a hazugság és a személyiség összefüggéseiről, valamint a szociálpszichológiai vonatkozásokról (manipuláció, propaganda).

Saját vizsgálatomat a fenti kategóriák közül a mindennapi hazugságok és a hazugság és személyiség összefüggésének témaköreiben folytattam, ezért az azokat kevésbé érintő témáknak csak kis teret szentelek, az érdeklődő olvasó részletesebb leírást talál ezekről 2006-ban megjelent tanulmányomban (Nábrády, 2006).

EVOLÚCIÓS MEGKÖZELÍTÉS

Mivel ténylegesen kimutatható, hogy a hazugság előzményeként a megtévesztés már a mikrobák szintjén is jelen van, és könnyen átlátható, hogy alkalmazása sokszor a túlélést segíti, nem meglepő, hogy az evolúciós pszichológusok (pl. Pinker, 2006) az Egyetemes Nép elsőként felsorolt jellegzetes viselkedésmódjai között említik. A hazugság és a hazugság leleplezése egyaránt túlélési jelentőségű. Minél ügyesebben hazudunk, annál jobb esélyeink vannak a túlélésre és szaporodásra, de ugyanezt mondhatjuk az egyre jobb hazugság leleplezésről is. A „fegyverkezési verseny” evolúciós fejlődési spirálja végén a Macchiavelli-agy nézetének hirdetői az emberi intelligenciát, logikus gondolkodási képességünk kialakulását feltételezik.

AZ EGYEDFEJLŐDÉS SZEMPONTJA

Ami az egyedfejlődést illeti, a hazugságra való képesség kritériuma nem pusztán a valóság és a látszat elkülönítésének képessége, hanem az is, hogy képesek legyünk azt megérteni, hogy más elméjében lehet más, mint a miénkben, de belső folyamatai hasonlóak a miénkhöz (vannak vágyai, gondolatai, érzései stb...) Ez a képesség 4 éves kor körül alakul ki, de teljes kifejlődése 8-9 éves korra tehető. A pszichológiában a tudat-elmélettel (ld. még elmeolvasás, mentalizáció, enphronézis címszavak alatt) foglalkozó szakemberek munkái köthetők ehhez a vonalhoz.

A HAZUGSÁG PSZICHOFIZIOLÓGIÁJA

Többféle aktivitás – pontosabban aktivitás-változás – regisztrálható a hazugság kimondása előtt, alatt és után. A „legegyszerűbb” a perifériás aktivitás (GBR, szívritmus, vérnyomás stb... mérése), amit a poligráfos „hazugságvizsgálatoknál” alkalmaznak, de van olyan eljárás, amely hő-kamerával a szemkörnyéki elpirulásra alapoz (Spun, 2005), vagy az agy elektromos aktivitását méri (Farwell, 1993). E műszeres vizsgálatok megbízhatósága változó: a poligráfos tesztekénél a teszt típusától is függ, a hőkamerás próba kb. 80%-os, az EEG-s a legmegbízhatóbb, közel 100%-os.

Az agyi aktivitást másféle módon is vizsgálhatjuk, pl. egy modern technika, az fMRI segítségével. A hazugság egy összetett folyamat: egy új dolgot kell megszerkeszteni, miközben egy valóságos tényt visszatartok. Ehhez „extra” erőfeszítés kell, mérhetően változniuk kell az agyi „képeknek” a hazugság alatt. Frank Kozel és munkatársai (Kozel, Padgett, George, 2004) a hazugság kimondásakor nagyobb aktivitást mértek a jobboldalon az anterior cingulum, az inferior frontális, az orbitofrontális és a mediális frontális régiókban, valamint a baloldali középső temporális területeken, azonban igen nagy egyedi különbségekkel.

A HAZUGSÁG FELISMERÉSE

Itt nem a mérőműszeres, hanem a magatartási jegyek mentén történő felismerést értem. Vrij (2001) könyvében közöl egy összesítést azokról a tudományos igényű vizsgálatokról, amelyek a hazugság különböző magatartási jeleinek hasznosításáról szólnak. A végeredmény elég kiábrándító: sok a tévhit a jelekről még a bűnüldözők körében is, és nagyon kevés az a jel, ami a tanulmányok többségében (de nem mindenben!) szignifikánsan jelzi a hazugságot. Viszonylag megbízható jelzésnek mondható a hangmagasság, amely esetében nincs olyan vizsgálat, amelyben éppen „megöblösödne” a hazudók hangja a várakozásnak megfelelő „elvékonyodás” helyett (ez azonban csak a csoportok átlagára igaz, Vrij saját vizsgálatában úgy találta, hogy a hazudók 2/3-a megemelte, 1/3-a leengedte hangját, mikor hazudott).

Ugyanilyen a beszédszünetek hossza: a hazudók hosszabb szüneteket tartanak, mint az igazmondók. A mozgások közül az illusztrátorok, a kéz/ujjmozgás és a lábmozgás a vizsgálatok többségében inkább csökkent mint nőtt. Ez utóbbi eredmények éppen ellentétesek a várakozással!

Paul Ekman (2001) a hazugság alatt keletkező érzelmek kifejezéseiből és a kifejezés elnyomására tett kísérletből indul ki. Ha a kifejezett érzelem nem hiteles, mímelt, illetve, ha az elnyomott érzelem kifejezése „kiszivárog”, amire főleg az érzelem fellépésének elején van lehetőség, ekkor a személyek arcán ún. mikrokifejezések láthatók. Mivel ezek időtartama igen kicsi (1/4 másodperc), könnyen átsiklik rajtuk az ember. Ekman szerint viszont tanítható a mikrokifejezések felismerése, és ez nagyban javítja a hazugság leleplezésének képességét. Ekman és munkatársai ilyen tréningek után radikális javulást mértek a hazugság észlelésében (80%-os határfokra), ha pedig több jelzés vételére is megtanították vizsgálati személyeiket, még jobb eredményt értek el (86%-ot).

A HAZUGSÁG SZOCIÁLPSZICHOLÓGIAI SZEMPONTBÓL

A szociálpszichológiában a rábeszélés, meggyőzés, propaganda témaköre érintkezik a hazugság témájával, de lényegében a hazugság – mint aminek az öncsaláson

kívül lényegében csak egy másik emberrel kapcsolatban van értelme – maga is lehetne egyike a szociálpszichológia önálló témáinak. Napjainkban az internetes megtévesztések, hazugságok vizsgálata kap figyelmet a kutatóktól – mintegy a számítógépes tudományok elágazásaként –, és természetesen némely politikai megnyilvánulás után, pl. az iraki háború kapcsán, a politikai pszichológia keresheti a választ arra, milyen célból és milyen úton születnek a hasonló megnyilvánulások.

A közlés „tálatási módja” fontos szerepet játszik a közlés hatásában. Ezzel foglalkoznak a meggyőzés és a befolyásolás pszichológiai törvényszerűségeinek kutatói, leírva sok olyan összefüggést is, amely a hazug mondandó esetén is alkalmas a kívánt irányú változás elérésére (pl. Pratkanis, Aronson, 1992)

A MINDENNAPI HAZUGSÁGOK VIZSGÁLATA

Ezek az epidemiológiai jellegű vizsgálatok általában a vizsgált populáció körében kérdőíves ill. naplózásos módszerrel történnek. Ehhez hozzákapsolnak másféle tesztek, kérdőíveket is, és így a kitöltő személyiségére vonatkozó adatokat is nyerhetnek. Ilyen módszerekkel dolgozott Bella DePaulo és kutatócsoportja (1993, 1996, 1998, 2003), aki sok érdekes megállapítással zárta vizsgálódásait. A naplóírási procedúrát részletesen ismertetem De Paulo és mtsai (1996) alapján.

Vizsgálati személyeik egyrészt lelkes alsóéves egyetemisták voltak, akik tudományos érdeklődésüktől hajtva valószínűleg igyekeztek nagyon pontosan válaszolni, másrészt a helybéli városi főiskolán közzétett hirdetésre jelentkező, valamilyen pedagógiával kapcsolatos tárgyat tanuló önkéntesek. Az egyetemisták kreditpontokat, a főiskolások pénzt kaptak – a saját eredményeikről szóló felvilágosításon kívül – munkájukért. Az egyetemisták hetvenheten, a főiskolások hetvenen voltak. A vizsgálat kezdetén részletes felvilágosítást kapott mindenki a célokról és a módszerről: egy hétig kell egy ún. interakciós naplót vezetni, amelybe minden 10 percnél hosszabb társas interakciót egy adatlapon kell rögzíteni, illetve a 10 percnél rövidebbeket is, ha az alatt valamilyen hazugságot „mond” a vizsgálati személy. Az interakciót és a hazugságot is definiálták. „Társas interakció ... minden olyan eszmecsere (exchange) Ön és egy másik személy között, ... amelyben az egyik személy viselkedése a másik viselkedésére adott válasz” (p. 981). A hazugság definíciója pedig: „Akkor beszélünk hazugságról, ha szándékosan próbálunk félrevezetni valakit. Mind a megtévesztés szándéka, mind maga a megtévesztés jelen kell legyen.” (p. 981). Egyedül a mindennapos udvariassági formulák rögzítését nem kérték (pl. ha a ’hogya vagy?’ kérdésre a valóság ellenére ’köszönöm, jól’ a válasz).

A résztvevők megkapták az adatlapokat, amelyeket legalább egyszer a nap során ki kellett tölteniük, de kaptak kis jegyzetömböket is, és arra kérték őket, hogy minden interakció után készítsenek egy-egy feljegyzést maguknak emlékeztetőül. A kísérletvezetők végig hangsúlyozták, hogy a naplóírók törekedjenek az őszinteségre, és ha egy kérdésre nem akarnak válaszolni, azt nyugodtan odairhatják, a

szempont valós adatok gyűjtése. Ugyanígy, ha nem emlékeznek pontosan, akkor csak azokra a kérdésekre válaszoljanak, amelyekre tudnak, és ha történetesen később jut eszükbe egy előző nap nem rögzített hazugság, arra töltsenek ki utólag adatlapot. Végig anonim módon, és a titoktartás körülményei közt folyt az adatgyűjtés. A vizsgálati személyeket úgy instruálták, hogy ha úgy érzik, elveszítették az érdeklődésüket a téma iránt, nyugodtan bármikor abbahagyhatják és az addig gyűjtött anyagot leadva, megszakíthatják részvételüket, a megígért „fizetséget” így is, úgy is megkapják. A vizsgálat végeztével más kérdőívek és tesztek felvételére is sor került. Összességében a vizsgálat befejeztével igen sok és egyedülállóan sokszínű anyag állt a kutatók rendelkezésére.

DePauloék a rendelkezésre álló hazugságokat tartalmi szempontból a következő kategóriákba sorolták: 1) érzésekről, véleményekről; 2) előmenetelről, tudásról; 3) tettekről, tervekről, hollétről; 4) magyarázatok az okokról és 5) tényekről, birtoklásról szóló hazugságok. A hazugság okáról szólva két osztályba soroltak: a saját célú és a más szempontjait szem előtt tartó kategóriákba, formailag pedig a teljes hazugságot, a túlzást és az enyhe típust különböztették meg. Aszerint, hogy ki vagy mi volt a hazugság tárgya, a hazudóról magáról, a hazugság címzettjéről, más személyről illetve tárgyról/ eseményről szóló hazugságok szerint csoportosítottak.

DePauloék vizsgálatában a hazugságok kb. fele volt önző célú, negyede altruista, negyede pedig „kölcsonösen előnyös”. Nemtől függetlenül a hazugságok okaiként a pszichés eredetűek voltak többségben (nem pl. az anyagi előny), de a nők kevesebb önző célú hazugságot mondtak, mint a férfiak – legalábbis az egyetemista mintában. Az sem volt mindegy, kinek mondták a hazugságokat. A férfiaknak több önző hazugságot mondtak mindkét mintában, mint a nőknek, és a nőknek nők által mondott hazugságok között több volt az önzetlen, mint a férfiak által nőknek mondtak között.

A SZEMÉLYISÉG KÉRDÉSE

A szakirodalomban van, aki megkülönböztet ún. „természetes hazudót” (Ekman, 2000), aki olyan természetességgel tud hazudni, hogy az felfedhetetlen az elemző számára. Nem szükségszerű, hogy az ilyen ember többet hazudjon az átlagosnál, mert a hazugság szándéka nem az ilyen képességektől függ. Ezért hasznosabb, ha azokat a személyiségjegyeket vesszük számba, amelyek az irodalom szerint több, gyakoribb hazugsághoz vezetnek. Ezek a machiavellizmus, a jó előadókészség (színészet), magas szociabilitás (extraverzió) és a magas alkalmazkodási készség a bizonytalanság miatt. Az ilyen személyiségjegyek egyikével-másikával rendelkező emberek többet hazudnak az átlagosnál, nem bánják meg utólag sem, sőt újra megtennék, és a hazugság alatt sem érzik magukat kényelmetlenül a vizsgálatok szerint (Vrij, 2001, Kashy és DePaulo, 1996).

Magyar viszonylatban a mindennapi hazugságok személyiség-összefüggéseit kevésbé kutatták. Dinnyés Mercédesz (2004) saját kérdőívet szerkesztett a hazug-

ság egyes jellegzetességeinek használatára vonatkozóan Kozák (2002) osztályozásai nyomán, amit egy személyiségtesztzel kiegészítve, valamint szociokulturális adatokra vonatkozó kérdésekkel együtt közel 200 svéd és magyar egyetemi hallgatónak prezentált.

Eredményei szerint fordított volt a kapcsolat az egyes hazugságtípusok preferenciája és a személyiség színvonala közt, de ez nem volt általános. Például a barátságosabb személyek kevésbé preferálták az elhallgatást, mint hazugságtípust, viszont az energikusabbak (extravertáltabbak) gyakrabban blöfföltek, mint visszafogottabb társaik.

Az érzelmi instabilitás gyakoribb hazudozással járt együtt a tények átcsoportosítása, a részletek elhallgatása, az előre kitalált, megszerkesztett hazugság és a túlzás/bagatellizálás hazugságtípusokban, míg tét nélküli füllentéssel az érzelmileg labilisabbak kevésbé éltek. A lelkiismeretesség dimenzióval a tények átcsoportosítása és a túlzás/bagatellizálás volt fordított kapcsolatban.

Az általános hazugságszám a várt összefüggést mutatta mind az érzelmi intelligencia egyes aspektusaival (érzelmeink tudatossága, mások érzelmeinek felismerése, kompetens érzelm kifejezés), mind az energia, barátságosság és érzelmi stabilitás tekintetében.

Mielőtt saját vizsgálatomra rátérnék, definiálom, mit értek hazugság alatt, és miért folytattam forgó kutatást.

A hazugság különböző definícióit összevetve mindegyikben fellelhető a másik félre irányuló szándékosság eleme ill. a hazudó által vélelmezett igazságtól való eltérés. Vannak szűkebb ill. bővebb definíciók: a verbális kommunikáció leszűkíti a definíciót, a hazugság azonosítása a megtévesztéssel, kibővíti. (Az evolúciós előzmények kutatásánál csak ilyen bővítésnek van értelme.)

Az általam használt definíció a következő volt: „Valaki szándékosan, a másik megtévesztésére, más közöl viselkedés, kijelentés vagy elhallgatás formájában, mint amit igaznak vél. A hazugság egyes fajtái (pl. a mások kérésére mondott hazugság) olyan érzést keltenek a hazudóban, mintha nem valódi hazugságról lenne szó, ezért C. Steiner (1997) megközelítését alkalmazva a mások kérésére ill. elhallgatásként történő hazugságot külön csoportosítottam.

A cél az első vizsgálatban az volt, hogy egy leíró kutatásban képet kapjak a hazugságról szóló vélekedésekről, az ahhoz való attitűdről és a leírt hazugságok nyomán tartalmi kategóriákat alakítsak ki. A második vizsgálatban erre a kategorizálásra építve a különböző hazugságtípusok előfordulási gyakoriságának, a hazugságokat kísérő érzések előfordulásának, intenzitásának „bemérése”, és a szakirodalomban – amerikai populáción – feltárt személyiségpszichológiai összefüggéseknek az ellenőrzése volt a cél.

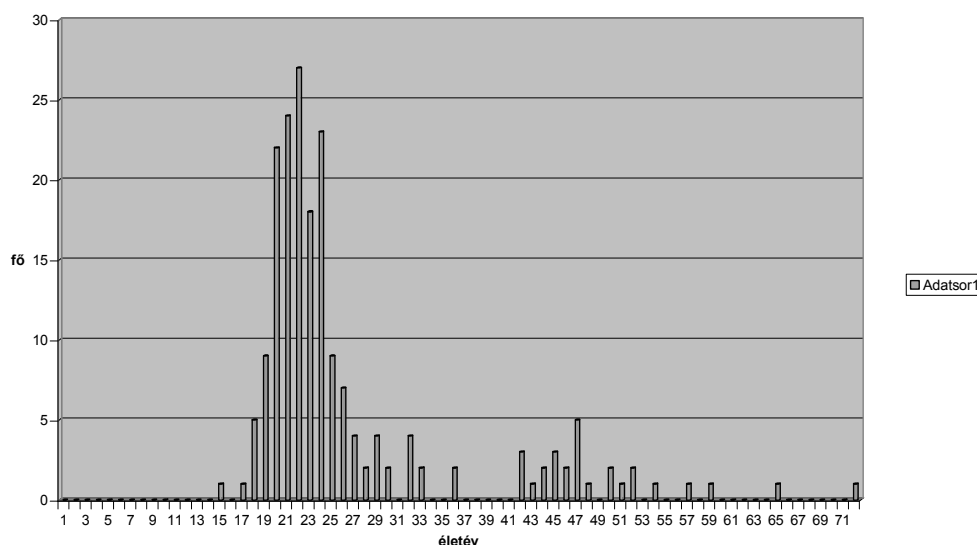
SAJÁT VIZSGÁLATAIM

1. vizsgálat

Személyek

196 főből (108 nő, 86 férfi, 2 fő nem jelezte) álló mintában mértem fel a hazugságról szóló vélekedéseket, és a személyek saját tapasztalatait a hazugságokkal kapcsolatos kérdésekben. A minta életkori megoszlása az alábbi ábrán látható (átlag-életkor: 26,63 – ffi: 26,06, nő: 27,07 év)

A minta életkori megoszlása

*Eszközök*

A kérdőív több, a hazugságra vonatkozó – általában nyitott – kérdést tartalmazott, amelyet a válaszoló kifejtve válaszolhatott meg. Három megtévesztéstípusra nézve kértem a véleményeket: a hazugságra, az elhallgatásra és a más kérésére mondott hazugságra vonatkozóan. Megkérdeztem, hogy a válaszadó szerint mi az oka, milyen jellegzetes alkalmakkor fordul elő, jellemzően milyen életkorban, kik a jellegzetes elkövetői, és jellemzően kinek hazudnak (elhallgatnak stb...) az emberek. Mikor szükséges, elfogadható vagy elfogadhatatlan a megtévesztés, és egy ötfokú skálán jelezze saját attitűdjét a hazugsággal kapcsolatban (ld. később).

Ezen kívül az egyik kérdésem az volt, hogy mondjanak példát olyan hazugságra, amelyet a személyek maguk követtek el, olyanra, amelyet mások mondtak nekik mint célszemélynek, ugyanilyen eseteket kértem az elhallgatást illusztrálандó, illetve példákat olyan hazugságokra, amelyeket mások kérésére tettek ők maguk vagy ellenükre mások. Bár a beszámolók általában nem voltak részletezőek, mégis

elég sok esetet kaptam, és ezeket tartalmi alapú kategóriákba lehetett sorolni (egy-egy kategóriát akkor tartottam önállóknak, ha legalább három hasonló típusú hazugságot tartalmazott).

Saját „múlt heti” megtévesztő viselkedésükre is rákérdeztem: hányszor hazudott (elhallgatott stb...) a múlt héten, és hogy ez több vagy kevesebb a szokásosnál.

A kérdőívet a mellékletben közlöm.

Eljárás

A kérdőíveket egy személyiségkurzus hallgatóinak osztottam ki azzal a kéréssel, hogy lehetőleg a nemek egyenlő arányával vegyék fel anonim módon 10 személylyel. A kérdőíveket a munkahelyemre kellett volna visszaküldeni (kaptak hozzá borítékot, bélyeget), de többsége közvetlen úton került vissza hozzám.

Eredmények

1. Vélekedések a hazugság okáról, életkori jellegzetességeiről, elkövetőjéről, célszemélyéről

A személyeknek nem az általa leírt hazugságok okait kellett megnevezniük, hanem saját elképzelésüket az okokról. A válaszok elemzése után a következő kategóriákat alakítottam ki:

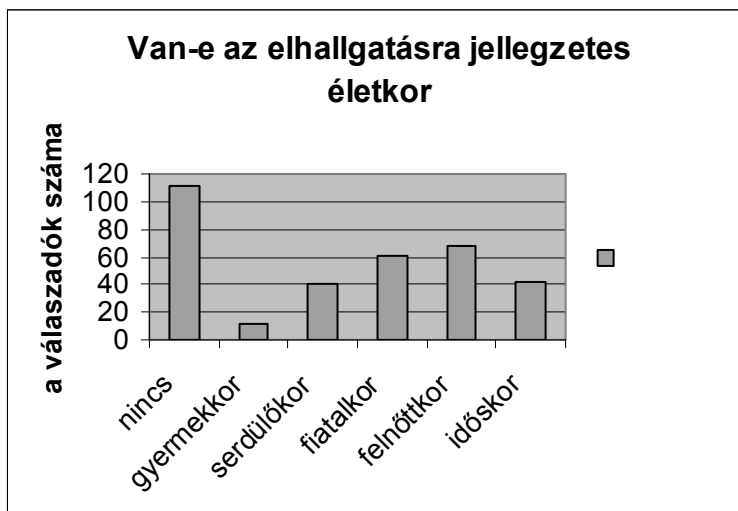
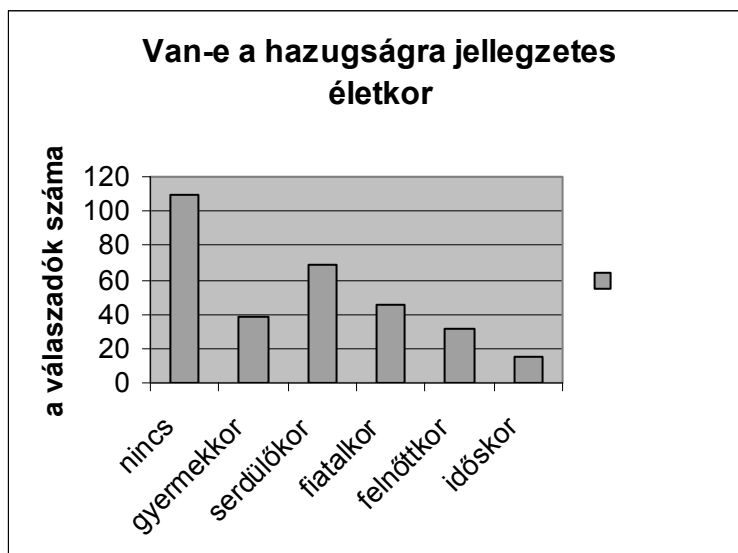
1. Érdek, előny, valami megszerzése, önzés (22%)
2. kényelem, békesség, nyugalom megőrzése, egyszerű megoldás (6%)
3. ártalom, konfliktus, kellemetlenség kerülése (22%)
4. félelem, gyávaság, szégyen, felelősség elkerülése (39%)
5. tapintat, kímélet, a másik féltése (17%)
6. felvágás (15%)
7. barátság, szeretet, empátia, udvariasság, kapcsolaterősítés (3%)
8. düh, bosszú, féltékenység (2%)
9. segítségnyújtás (0,5%)
10. megfelelés másoknak, bizonytalanság, bizalomhiány, önbizalomhiány, befolyásolhatóság (3%)
11. tréfa, átverés, humor (3%)
12. saját jellem, jellemtelenség, rosszindulat, passzió (11%)
13. szereplési vágy, érzés leplezése (11%)

Az egyes kategóriák melletti zárójelekben az szerepel, a kitöltők hány %-a adott ilyen választ (mivel több okot is szerepeltethettek, ezért 100%-nál nagyobb az összesítés).

Ha ezeken a kategóriákon végigfutunk, lehet látni, hogy az énközpontú motívumok (1, 4, 6, 8, 12, 13) többször kerülnek említésre, mint az altruista (5, 7, 9) vagy a szociális (2, 3, 10, 11) típusú okok. Ez az eredmény – bár csak a vélekedésekről van szó, nem a tényleges hazugságok okairól – nagyon hasonlít DePauloék ered-

ményéhez. Nyilván az színezi a kérdést, milyen perspektívából válaszolja meg az illető: ha mint hazugságot mondó felel, nyilván saját mentségeit is beleszővi a válaszba, ha inkább a becsapott perspektívájával azonosul, ítékezése keményebb lesz.

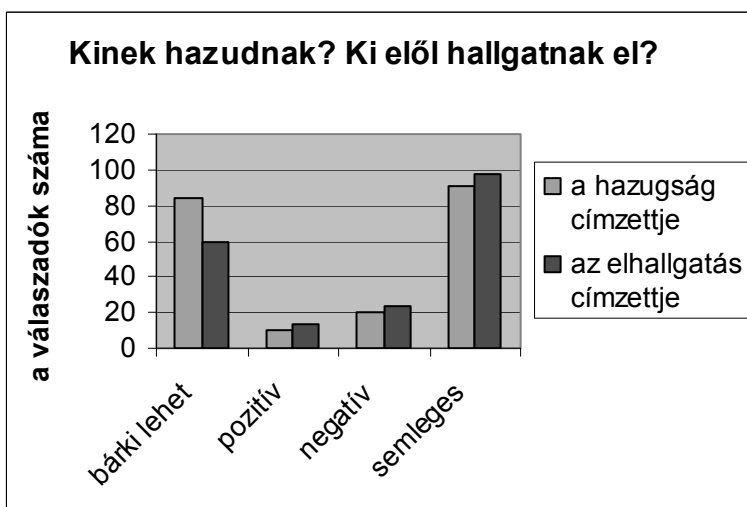
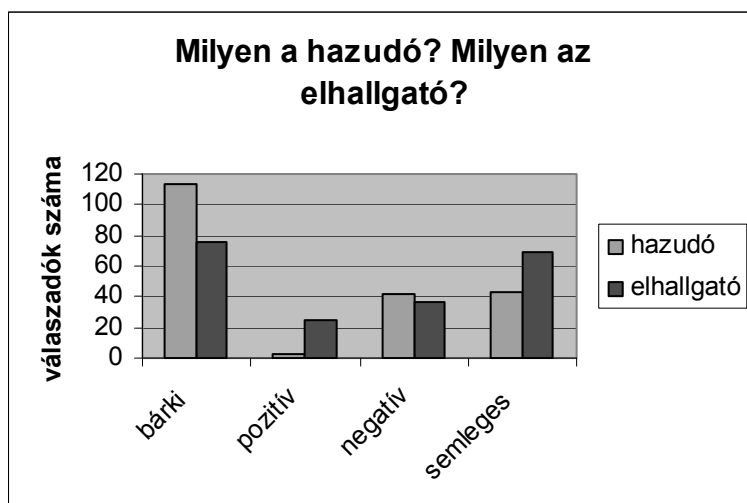
A hazugságra illetve elhallgatásra vonatkozó, életkorral kapcsolatos vélekedéseket az alábbi ábrák szemléltetik (mivel itt is több életkori megjelölést adhattak a személyek, a válaszok száma több a válaszolókénál):



Látható, hogy a többség általánosnak véli a megtévesztést, az pedig talán a sztereotípiáknak (és a valóságnak is) megfelel, hogy az elhallgatást vélik az érett korra jel-

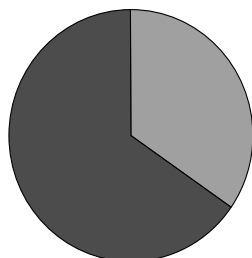
lemzőnek a megkérdezettek, nem a hazugságot, míg serdülőkorban ez az arány fordított.

A megtévesztő és megtévesztett személyéről szóló vélekedések többsége nem foglal állást. Az alábbi ábrákon a válaszokat ábrázoltam. Látható, hogy a válaszolók csak kis számban adnak egyértelműen elítélő válaszokat (pl. az hazudik, aki jellemtelen vagy annak hazudnak, aki megtorolná az igazságot), ezzel szemben általánosnak vélik a hazugságot, vagy ha meg is adnak csoportokat, azok értéktelen kategóriák (pl. házastársak egymásnak).



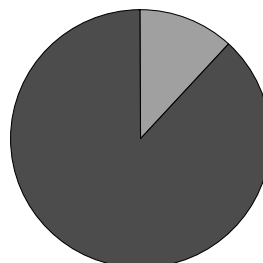
2. A megtévesztések szükségességéről, elfogadhatóságáról, elfogadhatatlanságáról szóló vélekedések

A hazugság szükségessége
a válaszadók %-ában



■ nem szükséges ■ szükséges

Az elhallgatás szükségessége
a válaszadók %-ában

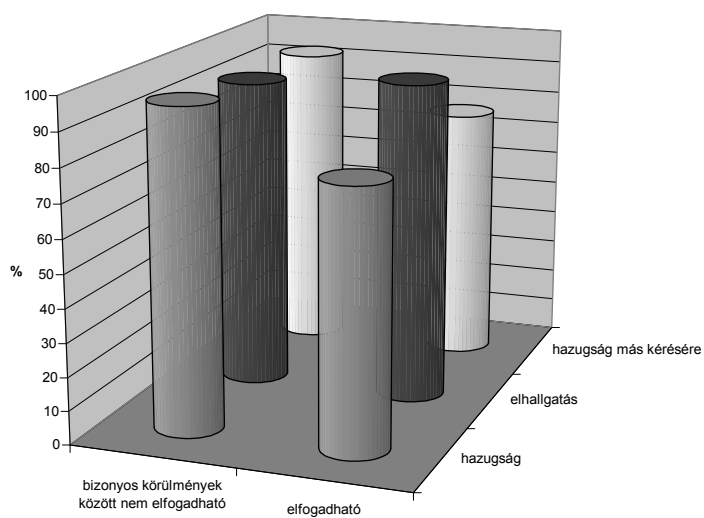


A más kérésére történő hazugság általában ugyanolyan megítélés alá esik, mint az önálló hazugság.

Az elfogadhatóságról szóló vélemények

Látható, hogy a gondolkodásmód az elfogadhatósággal kapcsolatban is rugalmas, mert 90% körüli azok száma, akik a magas szükségesség ellenére úgy vélik, vannak körülmények, amik elfogadhatatlanná teszik a megtévesztést, de akik a szükségessége mellett voksolnak, azok egyben elfogadhatónak is ítélik a megadott viselkedéseket. Az ábrákból kitűnik, hogy az elhallgatással operáló megtévesztés sokkal inkább szükségesnek és elfogadhatónak ítélik, mint a hazugságokat.

Vélekedések a csaló viselkedések elfogadhatóságáról



3. A leírt megtévesztő esetek elemzése

A leírt hazugságokat, elhallgatásokat tartalmi alapon a következő kategóriákba soroltam:

1. A szülők/tekintélyszemélyek által helytelenített dolgot tagad, másít meg.
2. Hivatalt, hivatalos személyt ver át.
3. Konfliktushelyzetet kerül el.
4. Kíméli a másikat.
5. Megcsalja a másikat, hűtlen.
6. Szexualitással kapcsolatos egyéb hazugság (pl. szüzességgel, terhességgel kapcsolatban), ígéretet nem tart be (elcsábítja, otthagyja).
7. Mások kapcsolatait manipulálja.
8. Anyagiakkal kapcsolatban hazudik.
9. Lerázza a másikat.
10. Alibit nyújt, falaz.
11. Vicc, meglepetés, fogadás.
12. Másnak/jobbnak akar látszani.
13. Érzelmet/véleményt állít/tagad.
14. Nem tesz vagy nem akar megtenni valamit, de az ellenkezőjét állítja; megtesz vagy meg akar tenni valamit, de az ellenkezőjét állítja.
15. Bizalmi információt nem oszt meg.
16. Családi titok.
17. Lehetőséget hallgat el a másik elől.

Természetesen voltak a kategorizálásból „kilógó” esetek, és olyan válaszok is, amelyek érdemben nem foglalkoztak a kérdéssel.

Mikor a válaszadók saját hazugságukról számoltak be, a legnépesebb kategória az első volt (a szülők/tekintélyszemélyek által helytelenített dolgot tagad, másít meg). A hazugságok negyedét lehetett ebbe sorolni. Majdnem ilyen szintet ért el a 14-es kategória (22%), amikor a tényekről és szándékairól hazudtak. Ezen kívül csak a 9-es kategória (lerázza a másikat) érte el majdnem a 10%-ot, a 12-es (másnak/jobbnak akar látszani) pedig a 8%-ot, a többiek mind csekély súlyt képviseltek. Tizenhárman (7%) egyáltalán nem adtak érdemi választ.

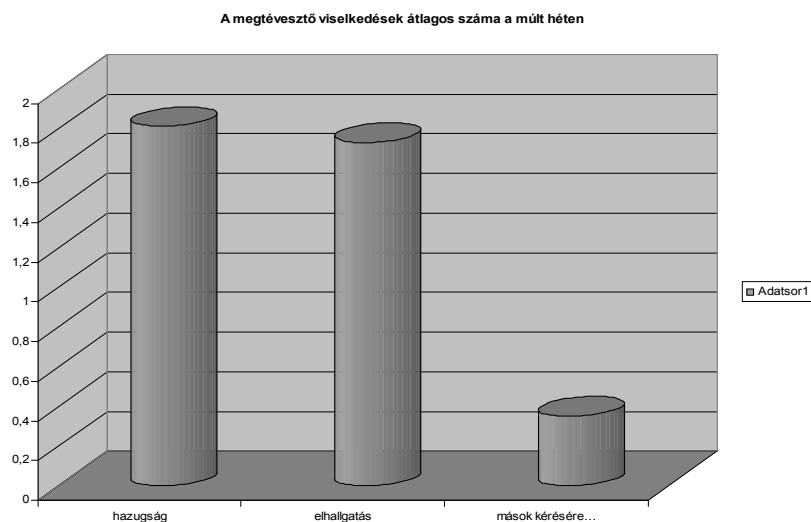
Az első kategória túlsúlya érthető, ha meggondoljuk, hogy mintánk életkori határai 15 év és 72 év voltak, azonban az átlagéletkor 26,6 év volt, és mint azt az életkori megoszlás fenti ábráján láthatjuk, a legtöbb válaszadó a 19–25 éves korosztályhoz tartozott, és az első kategóriában felsorolt hazugságok címzettjei általában a szülők voltak.

A fenti leíráson kívül még abból a szempontból is osztályoztam a leírt hazugságokat, hogy mennyire „távoli” célszemélynek szóltak, mennyire súlyosak voltak a következmények és beszámolnak-e érzelmekről a leírást adók. Ezeket az elemzéseket azért nem ismertetem, mert kiderült számomra, hogy egy ilyen leírás nem ad megfelelő támpontot a kérdések megválaszolásához – nagyon sok leírásban nem

volt információ a kérdésekre vonatkozóan –, ezért más formát kellett találnom a téma körüljárására.

4. A hazugság előfordulási gyakorisága és a hazugsághoz való személyes hozzáállás

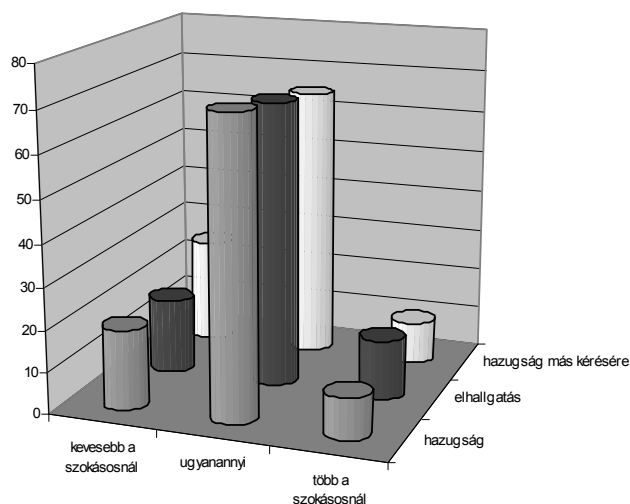
Arra a kérdésre, mennyit hazudtak önmaguktól ill. más kérésére, és hány alkalommal hallgattak el információt az elmúlt héten, a következő eredmények születtek:



Amint látjuk, a visszaemlékezések szerint a felidézett emlékek szerint a megtévesztések száma igen csekély, hiszen mindössze átlagosan kétnaponként egy-egy „helytelen” viselkedésről adnak számot a megkérdezettek (ez alól egy szélsőséges kivétel volt, aki 700 esetről szólt, de hozzátette, hogy abból a megfontolásból írt ennyit, mert valahol azt olvasta, az ember mindennap legalább 100-szor hazudik – az ő adatait kivettem). És persze 52-en voltak, akik azt állították, hogy egyáltalán nem tévesztettek meg senkit az elmúlt héten.

Az eredmény annál is meglepőbb, mivel a személyek úgy gondolják, a felmért héten a szokásostól nem tértek el (ld. az alábbi ábrát).

Az elmúlt heti csaló viselkedés mennyisége a szokásoshoz képest



Egy másik érdekes adalék arról, milyen a vizsgálati személyek hozzáállása a hazugság, elhallgatás témához akkor, ha a kérdezett maga az elkövető, illetve a célzottja a csaló viselkedésnek, a felmérésben az utolsó kérdéscsoportra adott válaszból rajzolódott ki. Ezek a kérdések azt firtatták, milyen típusú megtévesztő viselkedést preferál, fogad el vagy ítél el a személy. A kérdéscsoport így nézett ki:

	semmi esetre sem	közömbös	minden körülmények között
Jobban szeretem			
megtudni az igazat:	1.....2.....3.....4.....5		
viccesen csöbe húzni:	1.....2.....3.....4.....5		
ha viccből átvágnak:	1.....2.....3.....4.....5		
mindig igazat mondani:	1.....2.....3.....4.....5		
a rosszról nem tudni:	1.....2.....3.....4.....5		
a rosszat elhallgatni:	1.....2.....3.....4.....5		
ha manipulálni akarnak:	1.....2.....3.....4.....5		
másokat manipulálni:	1.....2.....3.....4.....5		
Hajlamosabb vagyok			
azt hinni, hogy csak			
félreértésből vágtak át:	1.....2.....3.....4.....5		
azt hinni, hogy szándé-			
kosan vezettek félre:	1.....2.....3.....4.....5		

Az eredmények szerint a tételeket a feltáró faktoranalízis úgy csoportosította, hogy az igazság vágya (megtudni az igazat, mindig igazat mondani), a rossz hírekhez való akár öncsaló hozzáállás (a rosszról nem tudni, a rosszat elhallgatni, ha manipulálni akarnak), a vicces becsapások és a manipuláció alkalmazása (viccesen csőbe húzni, viccből átvágnak, manipulálok másokat) és az utolsó két hajlamra vonatkozó tétel (hajlamos vagyok azt hinni, hogy csak félreértésből vágtak át és hajlamos vagyok azt hinni, hogy szándékosan vezettek félre) – természetesen ellenkező előjellel – került egy-egy faktorba, melyek a variancia 77%-át magyarázták.

Rotált Komponens Mátrix

	Komponens			
	1	2	3	4
Félreértésből vágtak át	,878			
Szándékosan vezettek félre	–,872			
Megtudni az igazat		,808		
Mindig igazat mondani		,754		
Manipulálnak			,758	
A rosszról nem tudni			,650	
A rosszat elhallgatni			,568	
Viccesen csőbe húzni				,830
Manipulálok másokat	–,385			,629
viccből átvágnak	,465			,505

Alkalmazott módszer: Főkomponens-analízi

Forgatás módszere: Varimax, Kaiser Normalizációval

Megbeszélés

A választott kérdőíves módszer célja az volt, hogy leírást kapjak a hazugsággal kapcsolatos attitűdökről, vélekedésekről, és valamiféle kategorizációt alakíthassak ki a hazugságok besorolására, ami a fentiekben megtörtént.

Az eredmények leginkább a fiatalok élményeiről tudósítanak, és tükrözik a kulturális normákat (a hazugság elítélése, elhallgatás és hazugság viszonya). A hazugsággal kapcsolatos attitűdök faktoranalíziséből kiderül, hogy a bizalom (1. faktor), az igazságkeresés (2. faktor), a kellemetlen információk kirekesztése (3. faktor) és a „vicces” felfogás (4. faktor) külön dimenziót képviselnek, és a manipuláció al-

kalmazása összefügg a „vicces” hozzáállással. A bizalom nem fér össze a manipuláció alkalmazásával, de tolerálja a „viccel” magyarázható átejtést.

Sok tekintetben a kérdőív nem volt megfelelő az előfordulási frekvenciák és a hazugság egyéb jellemzőinek feltárására, ezért egy másik kérdőívet dolgoztam ki, melynek célja az volt, hogy több információt kapjak a hazugság érzelmi velejáróiról. A kérdőívet naplószerűen kellett kitölteni az egyes kérdéseket megválaszolva egy héten keresztül.

2. vizsgálat

A második vizsgálat célja az volt, hogy pontosabb képet kapjak arról, hogy mindennapi interakcióink között a hazugságok milyen gyakorisággal fordulnak elő, milyen okokról és egyéb jellemzőkről számolnak be a személyek egy-egy nap lezárásával. Ezen kívül bizonyos személyiségvonásokra nézve is kíváncsi voltam, milyen összefüggésbe hozhatók a hazugságok jellemzőivel, igazolhatók-e magyar mintán DePaulo csoportjának eredményei (DePaulo, Kashy, 1998, DePaulo és mtsai, 1996, 2003, DePaulo, Epstein, Wyer 1993).

Személyek

Összesen 81 fő (17 férfi, 64 nő) vett részt a naplővizsgálatban. Átlagéletkoruk 22,1 év (ffi: 24,9, nő:21,4), amely szignifikánsan különbözik a két csoportban, de a kérdések többségénél ez nem okozott problémát. Sajnos sok hiányzó adat miatt több elemzésben csak 58 ill. 68 fő adata szerepelt (az elemszámot ezekben az esetekben jelezni fogom).

Eszközök

Egy 7 napra szóló ún. interakciós napló, melybe a nap végeztével az adott napon történt interakcióikat kellett egyenként megadott szempontrendszer segítségével jellemezni. Az egyik szempont az interakciós partner érzelmi távolsága a beszámoló személytől, egy másik az interakció alatt átélt érzelmek kvalitása és erőssége, harmadik szempont az előforduló hazugságra vonatkozott: oka, kiderült-e, megbánta-e, és ki volt a haszonélvezője. (A napló kérdéseit a Függelékben csatolom.)

A naplón kívül egy kérdéssort is kitöltöttek a személyek, melyben több kérdőív egészében ill. egyes tételei szerepeltek:

1. Érzelmi intelligencia kérdőív (Schutte és mtsai, 1998) – a kérdéses kérdőív 33 tétele önbevallás formájában kérdez rá az érzelmek és nehéz helyzetek kezelésére.
2. Önmonitorozás kérdőív (Snyder, 1974) – a 25 kérdés arra vonatkozik, mennyire követi a személy környezete reakcióit saját viselkedésére.
3. Életpozíció-kérdőív (Boholst, 2002) – a kérdőív skáláiból az önértékelésre ill. általában a másik személy értékelésére következtethetünk.
4. Mach-skála első része (Christie-Geis, 1970) – az állítások a machiavelliánus viselkedéssel való egyetértésre vonatkoznak.

5. Cattel-teszt B (intelligencia)-skálája (Karczag, é.n.) – logikai következtetési feladatokat tartalmaz a skála
6. BFQ-teszt L (Hazugság)-skálája (Rózsa, 1998) – olyan állításokkal való egyetértést mér, amely a szociális szempontból nem kívánatos viselkedésekre vonatkoznak.

Eljárás

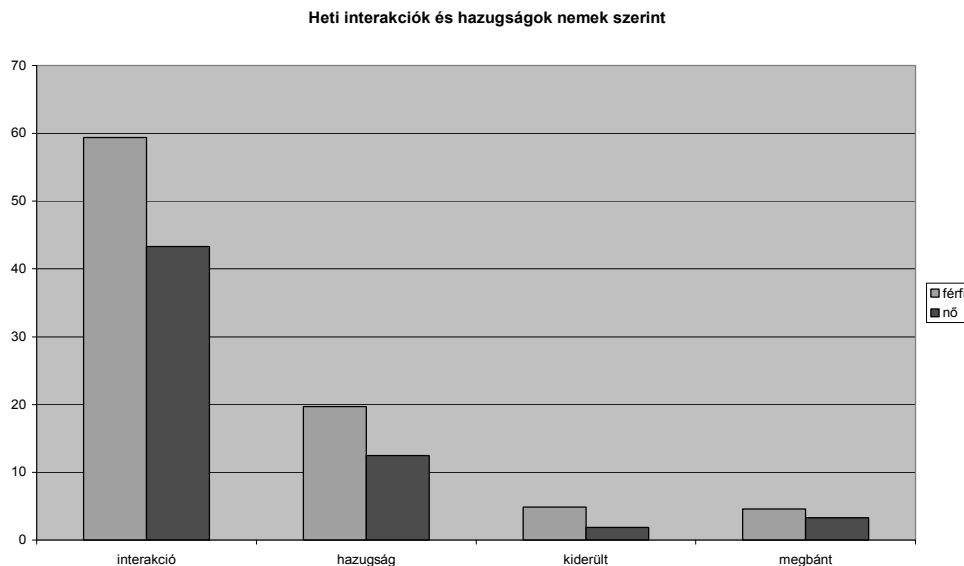
A személyek pszichológia szakos hallgatóként egy hazugsággal foglalkozó kurzus részeként töltötték ki az egy hétre vonatkozó naplót otthon a DePaulo-féle instrukcióknak megfelelően (csak a 10 percet elérő tranzakciókról, hazugság esetén az összesről, viszont az „szokásos udvariassági formulákat” mellőzve), a kérdőíveket pedig az egyik órán vettük fel.

Eredmények

1. A napló eredményei

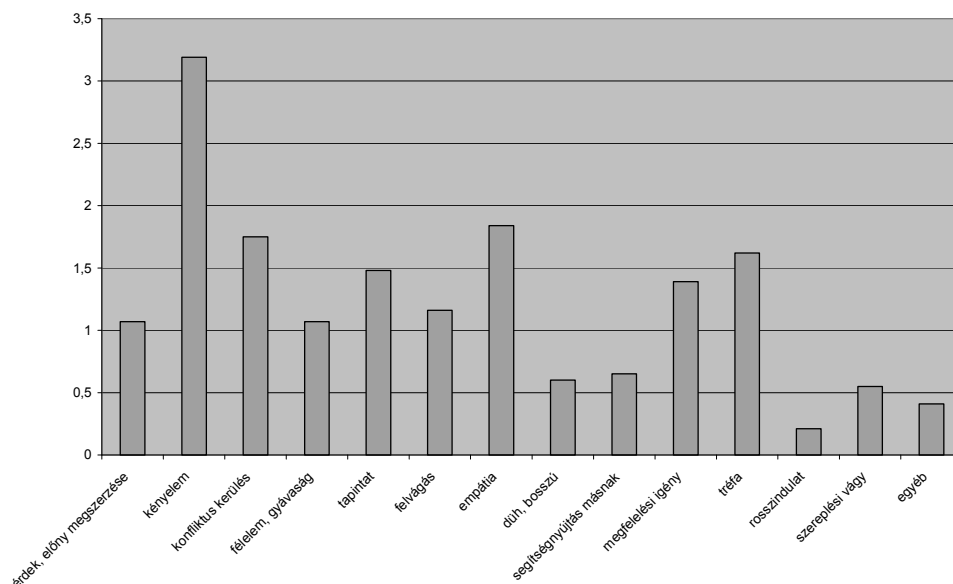
A heti összes interakció száma 8 és 140 között variált, átlagos száma: 46,79, ebből a hazugságot tartalmazó interakciók száma átlagosan: 14,02. A nemek között itt is van különbség, a férfiak több interakcióról, és ezzel együtt több hazugságot tartalmazó interakcióról számolnak be mint a nők (59/20 vs. 43/12), ugyanakkor a hazugságok arányaiban nincs szignifikáns különbség, egyedül a hazugságok kiderüléséről szóló beszámolók különböznek tendencia-szinten: a nők szerint kevesebb hazugságukra derül fény azonnal, mint a férfiak szerint (14% vs 24% $p=0,078$).

A következő ábrán azt látjuk, hogy a heti hazugságok, kiderülésük és megbánásuk száma hogyan aránylik az összes interakcióhoz.



A saját hazugságok okaira vonatkozóan a személyek meglehetősen kellemes képet festenek magukról. Túlsúlyban vannak azok a hazugságok, amelyekben a másik közérzetét is javítani akarják, nemcsak saját érdekeiket veszik figyelembe. Ezt szemlélteti a következő ábra, amelyen az okok gyakoriságát tüntettük fel.

Az okok gyakorisága:



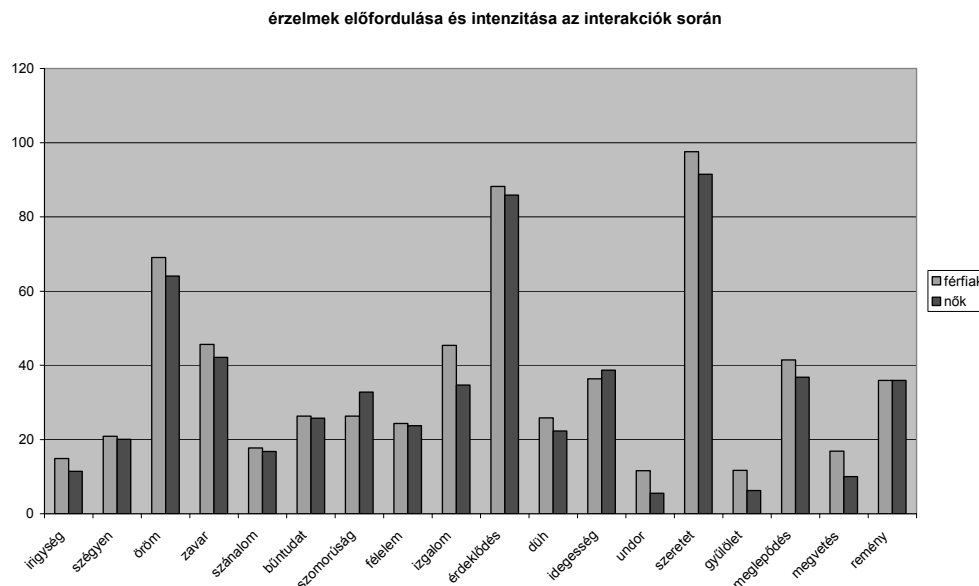
Látjuk, hogy kimagaslik az okok közül a kényelem, nyugalom, békesség elérésének célja, de a tapintat, az empátia és a tréfa szándékai sem elítélendők. A felvágás, a saját érdek, a félelem vagy a rosszindulat összességében jóval kisebb számban van jelen a közölt okok között, mint a társas kapcsolatok konzerválásának ügye.

A saját hazugság önző vagy altruista voltának megítélésében nem volt különbség a két nem között.

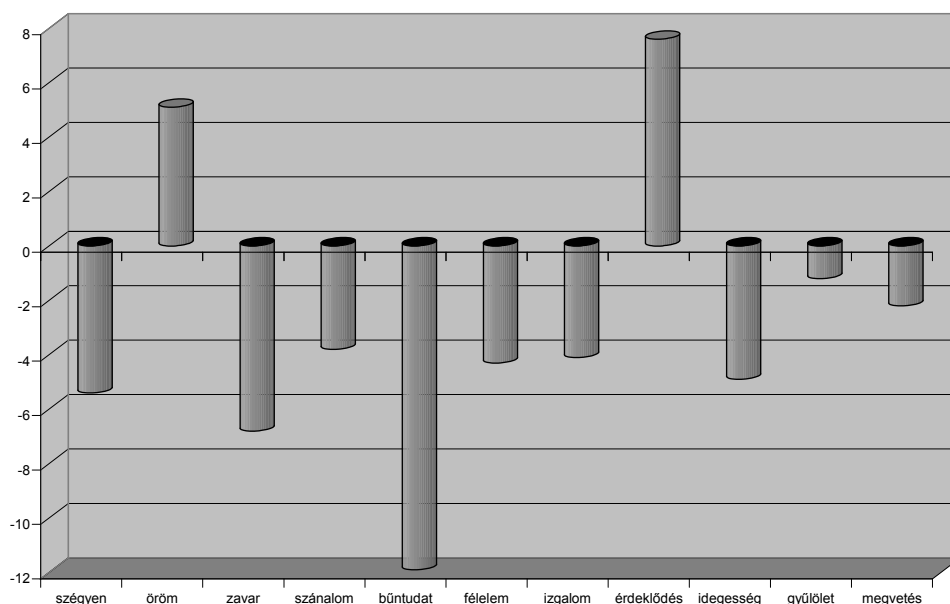
A nők a férfiakhoz képest arányaiban szignifikánsan többször említik hazugságaik okaként a kényelem, nyugalom, békesség törekvését ($t = -2,467$, $p = 0,016$), a férfiak viszont a felvágásból ($t = 2,3$, $p = 0,023$) és viccből ($t = 3,503$, $p = 0,001$) mondott hazugságokról számolnak be többször (ez az eredmény már korrigált: figyelembe veszi, hogy a férfiak több interakciót ill. hazugságot írnak le, mint a nők).

Az interakciókban szereplők érzelmi távolságai között szignifikáns ($t = 3,704$, $p=0.00$) különbség volt az igaz és a hazug interakciókat összehasonlítva, mely szerint a hazug interakciókat érzelmileg távolabb álló partnerekkel „bonyolítjuk”. A férfiak és nők között nem volt szignifikáns különbség sem a közölt érzelmi távolságok, sem az igaz-hazug eltérés iránya tekintetében. (58 főre vonatkozó adat)

Az érzelmeket illetően (58 főre vonatkozó adat) az összes interakciókat nézve kiemelkednek a pozitív érzelmek gyakoriság és intenzitás szerint is. Az alábbi ábra ezt mutatja. Látszólag különböznek a nemek a közölt érzelmek terén, azonban ha ezt az interakciók számával korrigáljuk, akkor nincs szignifikáns különbség.



Ha azonban össze akarjuk hasonlítani a hazugságot tartalmazó és azt nem tartalmazó interakciók alatt átélt érzelmeket, akkor először is az igaz interakciók alatti élményekről és a hazugságot tartalmazó élményekről egyfajta – az igaz ill. hazug interakciók számával – korrigált mutatót kell gyártanunk. Ezt a mutatót megvizsgálva azt tapasztaltam, hogy a hazugságot tartalmazó interakciók alatt bizonyos érzelmek intenzitása (és előfordulása) nőtt, másoké csökkent. A szignifikáns különbségeket az alábbi ábrán láthatjuk ($|t|$ értékek $> 2,11$, p értékek $< 0,039$). A két pozitív irányba mutató oszlop azt jelenti, hogy a beszámolók szerint az öröm és érdeklődés az igaz interakciók alatt intenzívebb, míg a többi érzelema hazug interakciók alatt növekszik meg. (A többi – az ábrán nem szereplő – érzelem változása nem szignifikáns.) A nők és a férfiak között nem volt különbség.



Az igaz és hazug interakciók alatt átélt érzelmek szignifikáns különbségei

2. A kérdőívek eredményei (68 főre vonatkozó adatok)

A kérdőíves mutatók mentén a férfiak és nők között csak az Önmonitorozás-, az Életpozíció- és a verbális intelligencia-pontszámokban voltak szignifikáns különbségek. Az Önmonitorozásban és az önbizalmat tükröző Életpozíció-skálán a férfiak adtak magasabb értékeket ($p=0,009$, ill. $p=0,02$), a verbális intelligencia-pontszámában a nőknek volt nagyobb pontszámuk ($p=0,45$).

A kérdőívek skálái és a hazugságjellemzők szignifikáns korrelációi meglehetősen furcsán alakultak.

Az *intelligencia-pontszám* negatívan korrelált a hazugságok önző ill. altruista arányával (a hazugságok arányával nem!), mintha az intelligensebbek hazugságait ebből a szempontból nem lehetne elemezni: minél nagyobb pontszámot ér el az illető az intelligencia-teszten, annál kisebb arányban szerepelnek nála az önző ill. altruista hazugságok. Magyarul: utólag az elkövetett hazugságot úgy minősítik, mint ami senkinek sem használt. Ezen kívül ez volt az egyetlen változó, amelyik összefüggött az érzelmi távolság különbségével, vagyis az intelligensebbek kevésbé hazudtak a hozzájuk közelállóknak, mint a maguktól távolabb érzett szereplőknek, míg a kevésbé intelligenseknél ez a különbségtétel nem volt ilyen markáns ($r=0,318$, $p=0,031$)

Az *interakciók száma* pozitív kapcsolatban volt a hazugságok számával, és ebből adódóan a kiderülések számával is ($r = 0,443$, ill. $0,333$, $p = 0,000$ ill. $0,005$), ugyanakkor negatív kapcsolatban volt a hazugságok arányával, és pozitívan kapcsolódott a megbánások arányához ($r = -0,292$, ill. $0,479$; $p = 0,012$ ill. $0,000$). Te-

hát az interakciók mértékével „nem tart lépést” a hazugságok előfordulása, és minél több kapcsolatba lép valaki, annál valószínűbben fogja megbánni hazugságait.

A *BFQ kérdőív L-skálája* szignifikáns pozitív kapcsolatban volt az önértékeléssel ($r = 0,331$, $p = 0,006$), az érzelmi intelligenciával ($r = 0,328$, $p = 0,006$), az altruista hazugságok arányával ($r = 0,261$, $p = 0,042$), és fordítva járt együtt a Mach-rész-skálával ($r = -0,281$, $p = 0,02$). Sőt, a tényleges összesített heti hazugságok száma egyedül a BFQ-L skálával volt éppen csak szignifikáns korrelációban, de pont a várttal ellentétes irányban ($r = -0,244$, $p = 0,048$). Ez az eredmény arra utal, hogy a BFQ L-skálát korántsem tekinthetjük egyszerű Hazugság-skálának, inkább – csakúgy mint a személyiségkérdőívek hasonló skáláit – egyfajta szociális kíváncsiság mércének. Azok, akik magukat helytelen viselkedésektől mentesnek írják le, nem értenek egyet a machiavellista állításokkal sem, és saját viselkedésüket sem kódolják hazugságot tartalmazónak.

Az *érzelmi intelligencia* magas és erősen szignifikáns korrelációt adott az önértékelés ($r = 0,514$, $p = 0,000$), a másik értékelése ($r = 0,377$, $p = 0,02$), valamint a BFQ – L-skálával (ld. fent). A korrelációk mind pozitívak voltak.

Az *önmonitorozás* egyetlen viszonylag alacsony, de szignifikáns pozitív korrelációja az érzelmi intelligenciával adódott ($r = 0,266$, $p = 0,028$).

A legerősebb korreláció a korrelációs táblázatban a *Mach-részskála* és az *Életpozíció* kérdőívnek a másik értékeléséről szóló skálája között volt ($r = -0,537$, $p = 0,000$). Az összefüggés logikus: ha a másikat nem tartjuk értékesnek, vele szemben megengedettek a manipuláció módszerei.

Megbeszélés

Az összes interakciók kb. harmada tartalmazott (nem udvariassági fordulatszerű) hazugságot, amelyeknek csak csekély része derült ki (kevesebb mint ötödük), és a kiderültnél kicsivel többet bánnak meg. A nők és férfiak közt nincs különbség ezekben az arányokban, kivéve a kiderülési arányt (a nők kevesebb hazugságára derül fény rögtön).

Az érzelmeket tekintve az igaz interakciók és a hazug interakciók közötti különbséget a negatív érzelmeik intenzitásbeli emelkedése és gyakoribb megjelenése, valamint a pozitív érzelmeik háttérbeszorulása jellemezte a hazugság alatt.

A személyiség és hazugság összefüggéseivel kapcsolatban elmondhatjuk, hogy a naplővizsgálat nem támasztotta alá azokat az előzetes várakozásokat, amelyek a DePaulo vizsgálatokban gyökereztek: a heti hazugságok sem összességében sem az interakciókhoz viszonyítva nem korreláltak egyik személyiségváltozóval sem. Sem azok nem hazudtak többet, akik a BFQ Hazugságskálán nagyobb értéket adtak (sőt kevesebb hazugságot írtak le), sem a magasan önmonitorozók, sem az alacsonyabb akadémikus vagy érzelmi intelligenciájúak, sem azok, akik magukról nincsenek nagy véleménnyel vagy másokat értéktelenebbnek tartanak.

Ami a visszaemlékezésekben szereplő hazugságok számát illeti, megállapíthatjuk, hogy ha a heti időtartamot egyszerre kell értékelni, a személyek átlagosan 3,6

„darab” megtévesztő viselkedésre emlékeznek vissza, míg ha naponta kell értékelniük, akkor 7 nap alatt négyszer több (14,2) hazug interakciót regisztrálnak. Mindezt jól magyarázható azzal, hogy a hazugság erkölcsi megítélése a társadalomban még egy pszichológus-hallgatókból álló kurzus résztvevői számára sem hatástalan. Természetesen az emlékezet halványodása magától értetődően csökkenti a felidézési pontosságot egy hetes időtartamra visszatekintve, azonban a 25%-os csökkenés inkább a kedvezőbb önbemutató nem-tudatos tendenciáját szolgálja.

Ez utóbbi magyarázat akár más megvilágításba is helyezheti a személyiség-kérdőívekkel kapcsolatos „eredménytelenséget” is. Lehetségesnek tartom, hogy a mi szocializációnk merevebb normákat épít be a fiatalok értékrendszerébe, kevésbé nyitottak saját normaszegéseik elismerésével szemben, ezért – még egy kutatási célú kikérdezés esetében – sem tudják felidézni teljes mértékben „helytelen” viselkedésüket, míg a véleményüket firtató kérdésekre legjobb tudásuk szerint válaszolnak.

Természetesen más magyarázata is lehet az összefüggés hiányának: pl. az, hogy a DePaulo-féle vizsgálatban a résztvevők kaptak egy jegyzetfüzetet azzal, hogy a kérdéses interakciókat rögtön megtörténtük után jegyezzék le – ez nyilván kiküszöböli az emlékezeti tévedések nagy részét. Egy másik lehetőség, ha a kérdőívek magyar sztenderdjeinek hiányára, az érvényességvizsgálat elmaradására hivatkozunk.

Mindenesetre az eredmények értelmezésének egy lehetősége az, ha a hazugságot mint általánosan előforduló, a mindennapi élettel együtt járó jelenséget tekintjük, amelynek a forrásaként nem tudunk olyan – talán kézenfekvőnek tűnő – személyiségvonásokat megjelölni, mint az önmonitorozás, önértékelés vagy machiavellizmus.

KITEKINTÉS, KORLÁTOK

Végezetül megemlítem, hogy egyik vizsgálatom sem tekinthető reprezentatívnak, így eredményeimet nem lehet a magyar népességben uralkodó szemléletre nézve általánosítani. Két vizsgálatom közül az első, melyben a fiatal felnőttek képviselték a vizsgálati csoport zömét, tartalmazott idősebb személyeket is, ezért ezt a DePaulo-féle vizsgálati eredményekkel össze lehet hasonlítani. A második tanulmányban viszont kizárólag pszichológushallgatók vettek részt, ami valószínűleg sokat jelentett az adatok megbízhatósága szempontjából (a valódi adatszolgáltatásra voltak motiváltak a szemináriumi résztvevők), de általánosíthatóságára nézve ez gyöngíti érvényességét. Talán ez is lehet az oka annak, hogy a DePaulo-féle eredmények nem mutatkoztak (az ő mintájának csak kb. fele állt a téma iránt érdeklődő egyetemistákból). Mindamelllett az eredmények eltérése az amerikai mintától összecseng a Dinnyés (2005) vizsgálat magyar-svéd eltéréseivel, és tápot ad annak a feltételezésnek, hogy a magyar népesség e része ténylegesen más viszonyban lehet a hazugsággal, mint más kultúrákban nevelkedő, hasonló életkorú társaik. Egy kulturaközi kutatás igazolhatná ezt a hipotézist.

IRODALOM

- BOK, S. (1983): *A hazugság*. Gondolat, Budapest (Eredeti mű: *Lying. Moral choice in public and private life*, 1978, Vintage Books New York)
- BOHOLST, F. A. (2002): A Life Position Scale. *Transactional Analysis Journal*, 2002/1., 28–32.
- CHRISTIE, R., GEIS, F. (1970) (eds.) *Studies in Machiavellianism*. New York, Academic.
- DEPAULO, B. M., KASHY, D. A. (1998): Everyday lies in close and casual relationships. *Journal of Personality and Social Psychology* Vol. 74(1) (pp. 63–79.)
- DEPAULO, B. M., KASHY, D. A., KIRKENDOL, S. E., WYER, M. M., EPSTEIN, J. A. (1996): Lying in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology* Vol. 70., No.5. (pp. 979–995.)
- DEPAULO, B. M., LINDSAY, J. J., MALONE, B. E., MUHLENBRUCK, L., CHARLTON, K., COOPER, H. (2003): Cues to deception. *Psychological Bulletin* Vol. 129(1) (pp. 74–118.)
- DEPAULO, B. M., EPSTEIN, J. A., WYER, M. M. (1993): Sex differences in lying: How women and men deal with the dilemma of deceit. In: Lewis, M., Saarni, C. (eds): *Lying and deception in everyday life*. Guilford, New York, (pp. 126–147.)
- DINNYÉS M. (2004): A hazugság összefüggése a személyiséggel és az érzelmi intelligenciával. Szakdolgozat ELTE.
- EKMAN, P. (2001): *Telling lies. Clues to deceit in the marketplace, politics and marriage*. Norton & Company New York, London.
- FARWELL, L. A. (1993): Research and Summary Information:
<http://www.brainwavescience.com>
- KARCZAG JUDIT (é.n.): A Cattell-féle 16 faktoros személyiségteszt. *Pszichodiagnosztikai Vademecum*, I.2. 207–270.
- KASHY, D. A., DEPAULO, B. M. (1996): Who lies? *Journal of Personality and Social Psychology* Vol. 70. No.5. (pp. 1037–1051.)
- KOZÁK G. (2002): *A hazugság mindennapi életünkben*. Balassi Kiadó, Budapest.
- KOZEL, F. A., PADGETT, T. M., GEORGE, M. S. (2004): A replication study of neural correlates of deception. *Behavioral Neuroscience* Vol. 118(4) Aug. (pp. 852–856.)
- NÁBRÁDY, M. (2006): *A hazugság pszichológiája*. Akadémiai Kiadó.
- PRATKANIS, A., ARONSON, E. (1992): *A rábeszélőgép. Élni és visszaélni a meggyőzés mindennapos mesterségével*. Ab Ovo, Budapest.
- RÓZSA S. (1998): Útmutató a „Big Five Questionnaire” BFQ használatához. Kézirat.
- SCHUTTE, N. S., MALOUFF, J. M., HALL, L. E., HAGGERTY, D. J., COOPER, J. T., GOLDEN, C. J., DORNHEIM, L. (1998): Development and validation of a measure

- of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25(2) (pp. 167–177.)
- SNYDER, M. (1974): self-monitoring of Expressive Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology* 30. (pp. 526–537.)
- SPUN, B. (2005): Medical detection of false witness. *Daily Insight* Jul. 18.
<http://www.insightmag.com>
- STEINER, C. (1997): *Achieving Emotional Literacy*. Avon Books, New York.
- TAYLOR, S. E., BROWN, J. D. (1994): Positive illusions and well-being revisited: Separating fact from fiction. *Psychological Bulletin*, 116 (pp. 21–27.)
- VRIJ, A. (2001): *Detecting lies and deceit. The psychology of lying and the implications for professional practice*. Wiley & Sons Chichester, New York.

LYING IN EVERYDAY LIFE

(SUMMARY)

Lying is contingent to our everyday life, but there is only a few studies in Hungary dealing with it. The article reports about two Hungarian studies with 196 and 81 Ss. The aim of the first study was to examine the opinions, attitudes connected with lying. This enabled the author to set categories for lies and their causes. The second study followed the Ss' interactions in a diary form for one week. So it was possible to claim similarities and differences compared to the literature data. E.g. we lie to persons, who are rather far emotionally (similar), but there was no correlation between personality measures and lying frequency (different).

1. MELLÉKLET: AZ 1. VIZSGÁLAT KÉRDŐÍVE

Hazugság, füllentés, elhallgatás kérdőív

Életkor:..... Nem:..... Kódszám vagy jelige:.....

Az alábbi kérdések segítségével a mindennapokban előforduló hazugságokról, füllentésekről, elhallgatásokról szeretnénk adatokat kapni. Mivel ez kényes téma, és semmi értelme annak, hogy hamis információkat kapjunk, arra kérjük Önt, hogy név nélkül és minden kérdésre teljes őszinteséggel válaszoljon. Ha ezt nem tudja vállalni, inkább adja vissza a kérdőívet a vizsgálat vezetőjének. Értékes hozzájárulását előre is köszönjük.

1. Mit tart Ön általában a hazugságról?

Oka:.....
.....
Jellegzetes alkalmak:.....
.....
Jellegzetes életkor:
Kik szoktak hazudni:.....
.....
Kinek szoktak hazudni:.....
.....

2. Mit tart Ön általában az elhallgatásról?

Oka:.....
.....
Jellegzetes alkalmak:.....
.....
Jellegzetes életkor:
Kik szoktak elhallgatni:.....
.....
Ki elől szoktak elhallgatni:.....
.....

3. Mit tart Ön általában a mások kérésére történő hazugságról?

Oka:.....
.....
Jellegzetes alkalmak:.....
.....
Jellegzetes életkor:
Kik szoktak így hazudni:.....
.....
Kinek szoktak hazudni:.....
.....

4. Mikor szükséges a hazugság?

.....
.....
.....
.....

5. Mikor szükséges az elhallgatás?

.....
.....
.....
.....

6. Mikor szükséges mások kérésére hazudni?

.....
.....
.....
.....

7. Mikor elfogadható a hazugság?

.....
.....
.....
.....

8. Mikor elfogadható az elhallgatás?

.....
.....
.....
.....

9. Mikor elfogadható mások kérésére hazudni?

.....
.....
.....
.....

10. Mikor elfogadhatatlan a hazugság?

.....
.....
.....
.....

11. Mikor elfogadhatatlan az elhallgatás?

.....
.....
.....
.....

12. Mikor elfogadhatatlan mások kérésére hazudni?

.....
.....
.....
.....

13. Az elmúlt héten hányszor

Hazudott önmagától:.....Ez a szokásosnál több, ugyanannyi, kevesebb (húzza alá)

Hazudott más kérésére:..... Ez a szokásosnál több, ugyanannyi, kevesebb

Hallgatta el az igazságot tudatosan:..... Ez a szokásosnál több, ugyanannyi, kevesebb

14. Válasszon ki egy olyan hazugságot a múltból, amit Ön mondott vagy tett, és röviden írja le:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. Válasszon ki egy olyan más kérésére történt hazugságot a múltból, amit Ön mondott vagy tett, és röviden írja le:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

16. Válasszon ki egy olyan elhallgatást a múltból, amit Ön mondott vagy tett, és röviden írja le:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

17. Válasszon ki egy olyan hazugságot a múltból, amit Önnek mondtak/tettek, és röviden írja le:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

18. Válasszon ki egy olyan hazugságot a múltból, amiről Ön úgy tudja, más kérésére mondták/tették, és röviden írja le:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

19. Válasszon ki egy eseményt a múltból, amikor Ön elől hallgattak el valamit, és röviden írja le:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20. Ön mit szeret jobban, mire hajlamosabb? Ítéld meg egy ötfokú skálán:

semmi esetre sem közömbös minden körülmények között

Jobban szeretem

megtudni az igazat:	1.....2.....3.....4.....5
viccesen csőbe húzni:	1.....2.....3.....4.....5
ha viccből átvágnak:	1.....2.....3.....4.....5
mindig igazat mondani:	1.....2.....3.....4.....5
a rosszról nem tudni:	1.....2.....3.....4.....5
a rosszat elhallgatni:	1.....2.....3.....4.....5
ha manipulálni akarnak:	1.....2.....3.....4.....5
másokat manipulálni:	1.....2.....3.....4.....5

Hajlamosabb vagyok

azt hinni, hogy csak	
félreértésből vágtak át:	1.....2.....3.....4.....5
azt hinni, hogy szándé-	
kosan vezettek félre:	1.....2.....3.....4.....5

Kérem, nézze át, hogy minden kérdésre válaszolt-e.

Köszönjük a közreműködését.



Csanádi András

Harsányi Szabolcs Gergő

Szabó Éva

Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézet
E-mail: csaoand@gmail.com

Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézet
ELTE-PPK Pszichológiatudományi Doktori Iskola
E-mail: tudommar@gmail.com

Szegedi Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet
E-mail: szeva64@gmail.com

LEZÁRÁSI IGÉNY KÉRDŐÍV – A NEED FOR CLOSURE SCALE MAGYAR NYELVŰ VÁLTOZATÁNAK TESZTELÉSE EGYETEMISTA MINTÁN

Jelen munkánk célja, hogy a tudását alakító, döntéshozó egyént egy új aspektusból, a lezárási igény szempontjából tudjuk vizsgálni. A lezárási igény nem új fogalom a nemzetközi szakirodalomban: másfél évtizede számos kutatási területen ösztönzött újabb és újabb – eredményes – vizsgálatokat. A mérésére kidolgozott kérdőívet (Kruglanski, Webster és Klem, 1993; Webster és Kruglanski, 1994) több nyelvre lefordították már, magyar nyelvű statisztikailag megbízható változata azonban eddig még nem jelent meg. Vizsgálatunkban az általunk lefordított Lezárási Igény Kérdőívet (LIK) 258 fős egyetemista mintán teszteltük. Eredményeink alapján a kérdőív megbízható mérőeszköznek bizonyult.

Kulcsszavak: egyéni különbségek, feltáró faktorelemzés, kognitív stílus, lezárási igény, Lezárási Igény Kérdőív

BEVEZETŐ

Mindannyian rendelkezünk tudással magunkról, társas és fizikai környezetünkről (Kruglanski, 1989). Ez a tudás a világban való eligazodáshoz elengedhetetlen. Az eseményeket összefüggések viszonyában látjuk és értelmezzük (pl. Heider és Simmel, 1944). Tapasztalatainkat sémákba, forgatókönyvekbe szervezzük, okságot feltételezünk és veszünk észre, szimpatikusabbnak tartunk embereket, helyzeteket másoknál, szabályokat fogadunk el és tartunk be, vagy éppen kérdőjelezzük meg őket (Tetlock, 1992). Környezetünk tehát értelmezhető, szervezett egész számunkra, ahol az események, társaink viselkedése általában előre jelezhető, kiszámítható (Fiske, 1993). Az eligazodás meglévő ismereteink alapján mindenesetre könnyű (Bargh, 2006), azonban nem mindig ez a kívánatos. Vannak helyzetek, amikor a kiszámíthatóság a kívánatos, máskor viszont meglévő ismereteink felülvizsgálatára lehet szükség, és arra, hogy több figyelmet fordítsunk helyzetekre, emberekre, kérdésekre (Fiske és Neuberg, 1999). Azok a szabályok például, amiket megtanultunk, és egy közösségben működnek, más közösségben korántsem biztos, hogy hatékonyak lesznek (Tetlock, 1992). Napjainkban, amikor a különböző kultúrák közötti együttélés minősége különösen hangsúlyos kérdés, és általában a tanulás jelentősége a mindennapokban felértékelődött, észleleteink szerveződésének, a tudás- és vé-

leménykialakítás folyamatának vizsgálata, a konstruktív megoldásokra irányuló törekvés és javaslatok megfogalmazása különösen fontos.

Kezdeti válaszainkba vetett bizonyosságunkkal kiszámíthatóság, a stabilitás érzése ugyan könnyen elérhető (Kruglanski, 1989), egy érvényes megoldásnak (Kruglanski és Webster, 1996) azonban sokszor feltétele egy olyan megismerési attitűd, ami előzetes tudásunk, kezdeti feltételezéseink felülvizsgálatára és újabb szempontok figyelembe vételére ösztönöz bennünket (Kruglanski, 1989).

Egy probléma megoldása kapcsán persze többféleképpen lehet érvelni, ugyanakkor nem mindenki számára jelent az adott kérdés észlelt, elfogadott problémát. Azok, akik elkötelezettek a témában, több alternatívát is megfogalmazhatnak, a leghatékonyabb megoldás érdekében. Vagy akár kritikátlanul hangsúlyozhatják egy általunk tisztelt személy véleményét. Az elképzelés, hogy az információ feldolgozásának stílusa egyéni változatosságot mutat, egyáltalán nem új kérdés a pszichológia számára (Sternberg és Grigorenko, 1997). A megismerési (kognitív) stílus elmélete (Rokeach, 1960) szerint jellemző ránk egy sajátos megismerési mód, ahogy eseményeket, másokat és magunkat észlelünk, illetve értékelünk. Hogy az új, esetleg a már meglévő ismereteinknek ellentmondó információt miként dolgozzuk fel, és egyáltalán figyelembe vesszük-e az ellentmondásokat. A zárt gondolkodás elképzelése (Rokeach, 1960) egy olyan megismerő módot ír le, ami az információ feldolgozása során nem a logikai következetességet, hanem egy tekintélyorientált elfogultságot részesít előnyben. Rokeach hiedelmeink szervezésének, változtathatóságuk és logikai megalapozottságuk függvényében beszél a gondolkodásmód nyíltabb illetve zártabb jellegéről. Egy másik elképzelés (Frenkel-Brunswik, 1949) arra az észlelési sajátosságunkra világít rá, hogy amennyiben kevésbé tűrjük a kétértelműséget, hogy az embereket egyszerre lássuk „jónak és rossznak”, úgy hajlamosabbak vagyunk kifejezetten az egyik oldalra figyelni, és az embereket kizárólag „jóknak” illetve „rossznak” címkézni. Mindkét elmélet egyéni észlelési jellemzőkre mutat rá, melyek meghatározóak, amikor másokról gondolkodunk. A lezárás iránti igény elmélete is a tudás felhasználásának egyéni lehetőségeit elemzi, azonban mindezt egy szélesebb perspektíva keretében, a helyzeti- és egyéni információ-feldolgozási sajátosságok együttes figyelembe vételével (Kruglanski, 1989; Kruglanski, 2005).

A motivált megismerőre az aktuális megismerés során lesz jellemző akár egy sztereotipizálabb, kategóriaalapú, zárt információ-feldolgozás, akár egy nyíltabb, az aktuálisan megfigyelhető információk feldolgozásának teret adó megismerési mód (Fiske és Neuberg, 1999). Azaz a megismerési helyzet kapcsán aktuális motívumaink és rendelkezésre álló figyelmi kapacitásunk függvényében nyitjuk illetve zárjuk megismerésünket. Kruglanski a gondolkodásmódnak ezt a nyitó-záró jellegét, az információkeresési folyamatot a megragadás és a befagyasztás terminusaival írja le (Kruglanski és Webster, 1996). Amíg bizonyos, egyértelmű tudás kialakítására törekszünk, a megismerésünk mindaddig nyílt lesz, amíg az első információt

„meg nem ragadjuk”, amit aztán „befagyasztva”, kitartunk amellett, és további, azaz inkonzisztens információ feldolgozásával szemben elutasítóak leszünk.

Természetesen sem a nyíltabb, sem a zártabb irányú gondolkodás nem nevezhető adaptívabbnak a másikinál, az azonban elmondható, hogy vannak olyan helyzetek, amelyek egyiket vagy másikat kívánják meg. Tudásunk, véleményünk kialakításakor az információ feldolgozásának folyamatát nem nyújthatjuk a végtelenségig: el kell köteleződnünk, amennyiben cselekedni szeretnénk. Számos alkalommal határozott, gyors döntéseket kell meghoznunk a határidők betartása és a teljesítmény érdekében. Sokszor a döntéshozók, szakértők munkája során is előnyösebb lehet, ha saját szempontjaik alapján, első meglátásukra hagyatkozva hozzák meg döntéseiket (Kruglanski, 2005). Kruglanski (1989) ezt az elköteleződést lezárásként, az erre irányuló törekvést, késztetést pedig lezárási igényként definiálja. A lezárási igény fokozódásával egy adott álláspont fenntartására, döntések mihamarabbi meghozatalára vagyunk motiváltak. Másor, például egy hatékony kommunikációs stratégia kidolgozásakor, érdekesebb lehet, ha a döntésért felelős vezető elképzeléseit munkatársaival is megvitatja. Erre a nyílt, elsőre el nem köteleződő gondolkodásra Kruglanski (uo.) a lezárási elkerülése igényének terminológiáját használja.

A lezárási igény elmélete alapján a tudás kialakítás és a válaszkészség egy kontinuummal jellemezhető, melynek egyik végpontja a lezárási igény: az a készletünk, hogy az elérhető (a már meglévő vagy a gyorsan megragadható) tudásunk alapján minél gyorsabban és kitartóbban egy határozott álláspontra helyezkedjünk. A másik végpont pedig a lezárási elkerülésének igénye: az a szükségletünk, hogy az alternatív választási lehetőségeket is figyelembe véve, az „érvényes tudás” vagy akár csak az el nem köteleződés (Kruglanski, 2005) igényével egy megalapozottabb, de legalábbis nem elhamarkodott eredményre jussunk.

A megismerésben a biológiai, társas, fizikai kontextus sem elhanyagolható. A fáradtság, a csoportnyomás, a zajos környezet mind a lezárási igényt fokozzák (Kruglanski, 2005). A lezárási elérésének vagy elkerülésének igényét tehát egyéb helyzeti tényezők is meghatározzák. Továbbá egyénileg különbözünk abban, hogy rendszerint mennyire hajlunk a mérlegelésre, több szempont figyelembe vételére, a kiszámíthatóság feladására; vagy éppen a bejósolható, viszonylag könnyen átlátható, határozott álláspont elérésére és fenntartására (Kruglanski, Webster és Klem, 1993; Webster és Kruglanski, 1994). Az adott kérdés, a környezeti feltételek és a személyes diszpozíció tehát együttesen meghatározóak abban, hogy mennyire igényeljük a gyors választ, a probléma mielőbbi lezárását.

Lezárási igény és egyéni különbségek

Abból a feltevésből kiindulva, hogy a lezárási igényben – viszonylag – stabil egyéni különbségek mérhetők, Kruglanski és munkatársai (Kruglanski, Webster és Klem, 1993; Webster és Kruglanski, 1994) kidolgoztak egy kérdőívet, melyet *Lezárási Iránti Igény Kérdőívnek* (*Need for Closure Scale*) nevezték el. Feltevésük szerint hasonló ítéletalkotási mód jellemzi azokat, akik a kérdőíven vagy annak

egyedek alskáláin (Kruglanski et al, 1997) magas pontszámot érnek el (akik magas lezárási igénnyel jellemezhetők), mint akiknek a helyzet manipulálásával fokozzák lezárási igényüket (Webster és Kruglanski, 1994). A magas lezárási igény tehát az átlátható, jól strukturált életmód és környezet preferenciájával jár együtt, ahol a feltételek, az események minél kiszámíthatóbbak, és egyértelműbbek. Magas lezárási igényű személyekre mindezeket túl a gyors és határozott állásfoglalásra törekvés a jellemző, amely álláspontjukhoz az alacsony lezárási igényűekkel ellentétben, jobban ragaszkodnak (Kruglanski, 2005).

A kognitív stílus elméletéhez képest (Rokeach, 1960) a lezárási igény elmélete (Kruglanski, 1989) a motivált megismerés hangsúlyával közelíti meg a zárt gondolkodást (Hunyadi, 2005). Így a nyílt vagy zárt gondolkodásmódot a megismerés kontextusának és a megismerő elvárásainak interakciójaként értelmezi. Mindeközben – szemben a korábbi elképzelésekkel, mely a zárt gondolkodást elsősorban negatívan értelmezte (Rokeach, 1960) – a kognitív zárás képességének adaptív volta is felhívja a figyelmet (Kruglanski, 2005). Végül megkísérli feltárni azokat a lehetséges faktorokat, amelyek a zárt megismerést jellemzik (Webster és Kruglanski, 1994).

Lezárási Iránti Igény Kérdőív (Need for Closure Scale)

A lezárási igényt Kruglanski és munkatársai (Webster és Kruglanski, 1994; Kruglanski et al, 1997) egy általános és érvényesen mérhető konstruktumnak tekintik, olyan látens változónak, ami több, különböző módon is kifejeződhet. Mérésük kidolgozásakor öt főbb megjelenési módot határoztak meg, azokat a faktorokat, melyek irányába kérdőívük egyes itemei mutatnak (Webster és Kruglanski, 1994).

Az első ilyen faktor a *Rend és Szervezettség Igénye (Preference for Order and Structure)*. Az elképzelés szerint a magas lezárási igény az átlátható, jól szervezett életmód és környezet kívánalmával jár együtt („*I enjoy having a clear and structured mode of life.*” – „*Szeretek világos, rendezett életmódot folytatni.*”). Magas lezárási igény mellett kerüljük a zavaros, rendezetlen feltételeket („*I hate to change my plans at the last minute.*” – „*Utálok az utolsó percben megváltoztatni a terveimet.*”).

Egy másik alskála a *Kétértelműséggel Szembeni Ellenérzés (Discomfort with Ambiguity)*. Magas lezárási igény mellett a lezárási hiánya averzív („*I don't like situations that are uncertain.*” – „*Nem szeretem az olyan helyzeteket, amelyek bizonytalanok.*”), és kíváncsiaknak tartjuk – mások részéről is – az egyértelmű, világos állásfoglalást („*I feel uncomfortable when someone's meaning or intention is unclear to me.*” – „*Kényelmetlenül érzem magam, ha valakinek a gondolatai vagy szándékai homályosak számomra.*”).

A magas lezárási igény egyben olyan sürgetettségi igényként jelentkezik a döntéskialakításban, amely gyors és határozott állásfoglalásra készítet bennünket („*I usually make important decisions quickly and confidently.*” – „*A fontos dönté-*

seket általában gyorsan és magabiztosan hozom meg.”). Ezt az igényt a *Döntéskészség* (*Decisiveness*) faktor méri.

Egy negyedik faktor a *Bejósolhatóság Igénye* (*Preference for Predictability*). Ez a bekövetkezendő események és helyzetek kiszámíthatóságának előnyben részesítését méri („*I enjoy the uncertainty of going into a new situation without knowing what might happen.*” – „Élvezem azt a fajta bizonytalanságot, amikor belemegyek egy új helyzetbe anélkül, hogy tudnám, mi fog történni.” – fordított kérdés).

A *Zárt Gondolkodás* (*Closed-Mindedness*) alskálája az ötödik olyan tényező, mely a magas lezárási igénnyel együtt jár. Azt méri, hogy problémamegoldás, állásfoglalás során mennyiben hajlunk különböző nézőpontok figyelembe vételére („*When thinking about a problem, I consider as many different options on the issue as possible.*” – „Amikor egy problémáról gondolkodom, annyi különböző véleményt fontolóra veszek az ügyben, amennyit csak lehetséges.” – fordított kérdés). Amennyiben a kognitív lezárási igényünk magas, úgy miután elhatározzuk magunkat valami mellett, kevésbé hajlunk arra, hogy figyelembe vegyünk más, ellentétes álláspontot képviselő forrásokat is („*Even after I've made up my mind about something, I am always eager to consider a different opinion.*” – „Még ha el is határoztam magam valami mellett, mindig alig várom, hogy egy másfajta véleményt is fontolóra vegyek.” – fordított kérdés).

Webster és Kruglanski (1994) eredményei alapján a kérdőív megbízhatóan méri az egyes alskálákat. Habár 281 fős hallgatói mintájuk esetén két faktor megbízhatósága viszonylag alacsony: Cronbach $\alpha = 0.6656$ (*Képtelműséggel Szembeni Ellenérzés*) és Cronbach $\alpha = 0.6152$ (*Zárt Gondolkodás*). Továbbá három tétel (4, 9, 39) faktorsúlya 0.3 alá esik, ennek ellenére ezeket a tételeket meghagyják a 42 ítemes skála kérdései között. Eredményeik alapján a kérdőívet a lezárási igényt megbízhatóan és viszonylag stabilan mérő eszköznek tekintik (Webster és Kruglanski, 1994). A lezárási igény és a feltételezett alskálák kapcsolata (Webster és Kruglanski, 1994) valamint a kérdőív kulturális invarianciája azonban megkérdőjelezhető (Neuberg, Judice és West, 1997; Moneta és Yip, 2004; Roets, Van Hiel és Cornelis, 2006). Neuberg, Judice és West (1997) felvetette, hogy a skála korántsem egységes mérőeszköze a lezárási igény konstruktumának. Az általuk vizsgált hat minta esetében a kérdőívet gyenge homogenitás jellemzi. Továbbá e kritika szerint a kérdőív nem egydimenziós. Helyette egy kétdimenziós modellt, a *Döntéskészség* alskála külön választását javasolják. Más vizsgálatok (Moneta és Yip, 2004; Roets, Van Hiel és Cornelis, 2006) eredményei is kérdésessé teszik az eredeti elképzelést, miszerint a kérdőív itemei megbízhatóan és érvényesen mérik öt faktoron keresztül a lezárási igényt. Így alternatív javaslatok születtek mind a kérdőív modellezésére (Neuberg, Judice és West, 1997; Mannetti et al, 2002), mind az egyes fordítások kapcsán az érvényesség érdekében egyes itemek elhagyására (Vermeir és Kenhove, 2005; Roets és Van Hiel, 2007). Ugyanakkor a kérdőív így is számos téma vizsgálatában megbízható és eredményes mérőeszköznek bizonyult (Kruglanski, 2005). A skála többdimenziós voltával kapcsolatban Kruglanski pedig

a következőképpen fogalmaz: „egy többdimenziós mérőeszköz esetében az összesített pontszám használata teljesen elfogadható, amennyiben a mögötte álló elmélet ezt megengedi, és jelen esetben ez teljesen igaz.” (Kruglanski et al, 1997, p 1009).

Egy korábbi vizsgálatunkhoz (Csanádi, Harsányi, Németh, 2009) a Lezárás Iránti Igény Kérdőívet magyarra fordítottuk, és meggyőződünk annak megbízhatóságáról is (Cronbach $\alpha = 0.882$, $N = 99$). Habár ezt az első fordítást megbízhatónak találtuk, az eredmények értelmezésekor felmerült a kérdőív újragondolásának, és faktorok vizsgálatának lehetősége. A kérdőívet ezért újrafordítottuk, és jelen munkánkhoz ezt az új fordítást használtuk fel.

Jelen kutatásunkban a teszt első hazai statisztikai elemzését tűzzük ki célul. Ehhez először mintánkon az itemek faktorokba rendeződését vizsgáltuk meg. Ezután eredményeinket összehasonlítottuk egy másik magyar (szegedi) minta (Gurzó, 2009) faktorstruktúrájával. Ezt követően a teszt megbízhatóságát és érvényességét teszteltük. Ehhez az eredeti, angol teszt (Webster és Kruglanski, 1994) eredményeit, valamint a magyar eredményeket egyaránt figyelembe vettük. Az eredeti, amerikai mintával hasonló faktorszerkezetet várunk, valamint a magyar minták esetén is egyezésre számítunk. Noha Gurzó (2009) mintájának elemszáma ($N = 189$) elég alacsony ahhoz, hogy az összehasonlítás során erősen általánosítható következtetésekre jussunk (Costello és Osborne, 2005), mégis, a 258 fős mintánkon a legerősebb töltésű tételek feltételezhetően a másik szegedi mintán is ugyanazokhoz a faktorokhoz rendeződnek. Az érvényesség kérdése kapcsán továbbá egy másik magyar vizsgálat (Gyuricza, 2009) eredményét is felhasználtuk. Gyuricza (2009) a Lezárási Igény Kérdőívet a Dogmatizmus skálával hasonlította össze egy 155 fős pécsi mintán. Az amerikai eredmények (Webster és Kruglanski, 1994) alapján szignifikáns, alacsony korrelációt várunk a két konstruktum, a lezárás igénye és a dogmatizmus között.

MÓDSZEREK

A minta jellemzése

A kérdőívet 330 személy töltötte ki. Azokat a kérdőíveket, amelyek hiányosan voltak kitöltve, illetve ahol a kitöltők 15 pontnál többet értek el a szociális kíváncsiság skáláján, kihagytuk a végső elemzésből. Így a vizsgálatban összesen 258 (193 nő és 65 férfi) szegedi egyetemista adatait dolgoztuk fel. A válaszadók átlagéletkora $M = 21.45$, $SD = 3.7$ év. A kérdőív kitöltése anonim és önkéntes volt.

A mérőeszköz lefordítása: Lezárási Igény Kérdőív (LIK)

A Need for Closure Scale (Kruglanski, Webster és Klem, 1993) kérdőív magyarra fordításához négy, az angol nyelvet huzamosabb ideje felsőfokon és folyékonyan használó személyt kértünk meg, valamint saját fordítást végeztünk mi is. Ezeket a fordításokat aztán egymással összehasonlítottuk, és a végső verziót két fontos

szempontot mérlegelve alakítottuk ki: a pontosság és az értelmezhetőség alapján. Ezzel egyrészt azt szeretnénk volna elérni, hogy a tételek angolra visszafordítva az eredeti változatukkal azonos jelentéssel bírjanak. A másik fontos szempont, hogy a vizsgálati személyek számára minél értelmezhetőbbek legyenek. Ez persze nem a tételek leegyszerűsítését jelentette, hanem annak preferenciáját, hogy a magyar kitöltők számára minél értelmezhetőbb tételeket alakítsunk úgy ki, hogy amennyiben a magyar verziót visszafordítjuk angol nyelvre, az eredetivel azonos jelentésű mondatok szülessenek (ezt a fordítók ugyancsak leellenőrizték), még ha a szó szerintiesség nem is feltétlenül minden esetben teljesülne. Vizsgálatunkban az így kialakult kérdőívet használtuk.

A kérdőív 47 tételből áll, melyből öt (18, 22, 39, 43, 46) egy szociális kíváncsiság skálát alkot. Amennyiben a szociális kíváncsiság skálán elért érték a 15 pontot meghaladja, a teszt nem értékelhető. A további 42 tételből 25 egyenes és 17 fordított tétel a lezárási igényt méri. A kérdőívet kitöltők egy hatfokú Likert-skála szerint (1. sz. Melléklet) válaszolnak az egyes kérdésekre, annak alapján, mennyire értenek egyet az adott kérdéssel. A kérdőív és alskáláinak pontozása egyenes kérdések esetén a válaszra adott skálaértéknek megfelelő pontok összeadásával, a fordított kérdések esetén a pontok skála alapján való megfordítását (azaz „1”-es válasz esetén „6”, „2” esetén „5”, „3” esetén „4” pont lesz és így tovább) követő összeadásával történik. Továbbá a 40-es és 41-es tétel sorrendjét megcseréltük, így az eredeti kérdőív 40-es tétele nálunk a 41-es, és fordítva. A továbbiakban e két tétel esetén a saját fordításunk sorszámára hivatkozunk.

A vizsgálat menete

A kérdőív kitöltése a Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán történt egyetemi előadások, illetve szemináriumok elején 2008 első négy hónapjában.

A vizsgálati személyeknek a kérdőív kitöltése előtt elmondtuk, hogy részvételük teljesen önkéntes és anonim. Egy korábbi előtesztelés során megbizonyosodtunk arról, hogy a felvétel 10–20 perc közötti időt vesz igénybe, így elég nagy az egyéni variabilitás a kitöltési időben. A vizsgálati személyeket megkértük, hogy amennyiben a kérdőívvel végeznek, úgy tegyék félre maguk előtt, és várjanak türelmesen, amíg a többiek is befejezik a kitöltést. Biztosítottuk őket arról, hogy ez 20 percnél nem tart tovább. Ezzel a többiek esetleges sürgettség érzését kívántuk elkerülni, a válaszadási megbízhatóságot optimalizálni. Az instrukció a következő volt: „Kérjük, figyelmesen olvassátok el a kérdéseket, és válaszoljatok őszintén, eddigi tapasztalataitokat figyelembe véve. Fontos, hogy minden kérdésre válaszoljatok, mert csak úgy tudjuk értékelni a kérdőívet. Nincsenek jó válaszok. A kitöltés körülbelül 15-20 percet vesz igénybe. Ha végeztetek, tegyétek le a tollat, és várjatok, amíg a többiek is befejezik.” Ezt követően a vizsgálati személyek kitöltötték a kérdőívet, amit végül összegyűjtöttünk, és röviden tájékoztattuk őket a vizsgálat céljáról és tartalmáról.

EREDMÉNYEK

Az adatelemzéshez az SPSS 17.0 verzióját használtuk.

Elsőként az itemek közötti együttjárást teszteltük, majd a kérdőív itemeinek faktorokba rendeződését feltáró faktorelemzéssel vizsgáltuk meg. A faktorok megállapítását követően azok megbízhatóságát teszteltük, amihez a Cronbach α megbízhatósági mutatóját számítottuk ki, valamint eredményeinket egy másik, szegedi adatfelvétel (Gurzó, 2009) faktorelemzésének eredményeivel hasonlítottuk össze.

A Lezárási Igény Kérdőíven elért pontszám mintánk esetén normáeloszlást mutat (Kolmogorov-Smirnov $Z = 0.525$; $p = 0.945$; $M = 158.81$; $SD = 18.42$). A kérdőíven elért pontszámokban nemek közti különbséget nem találtunk ($t = 0.345$; $df = 251$; $p = 0.730$). A kérdőíven elért pontszám alapján a minta eloszlása az alábbiak szerint alakul. Öt vizsgálati személy esetében adatvesztés miatt a nemet mint változót ki kellett hagynunk a vizsgálatból, így a nemek közti különbséget 253 fős mintán vizsgáltuk meg. Férfiak: $M = 159.45$; $SD = 16.1$; $N = 62$. Nők: $M = 158.52$; $SD = 19.2$; $N = 191$.

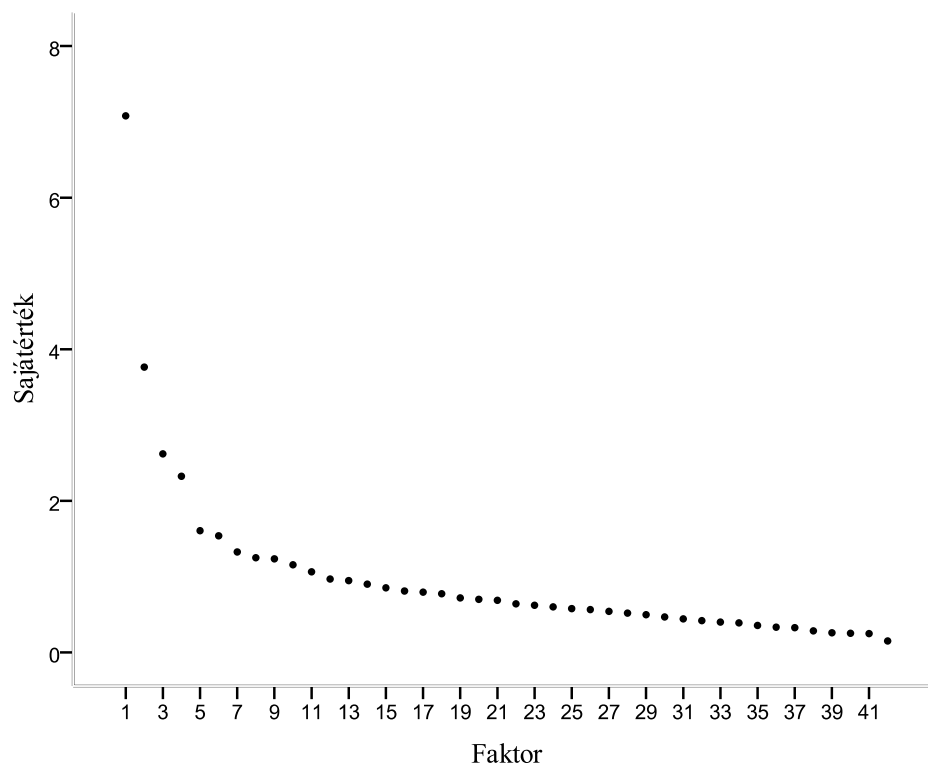
A faktoranalízis elvégzése előtt az itemek közötti kapcsolatot vizsgáltuk meg Bartlett-féle szfericitási tesztel és Kaiser-Meyer-Olkin próbával. A Bartlett teszt eredménye: Khí-négyzet = 3524.71; $df = 861$; $p < 0.001$. A Kaiser-Meyer-Olkin teszt eredménye: 0.806. Az itemek egymással tehát összefüggésben állnak, és ezen összefüggés mögött látens változók feltételezhetők.

A feltáró faktorelemzés eredményei

Amennyiben a faktorok számának meghatározásához a sajátérték-grafikonból (1. ábra) indulunk ki, úgy a négy-, esetleg a hatfaktoros megoldás tűnik kézenfekvőnek, míg az elmélet (Webster és Kruglanski, 1994) ötfaktoros modellt javasol. Ezért arra törekedve, hogy egy olyan faktorstruktúrát kapjunk, amely a leoptimálisabban képes feltárni az itemek közötti kapcsolatot, több modellt, több eljárással is megvizsgáltunk (Costello és Osborne, 2005). Így a 3, 4, 5, 6 faktoros modelleket Maximum Likelihood és Principal Axis Factoring módszerekkel egyaránt teszteltük. Az utóbbi előnye az előbbihez képest, hogy nem feltétele a változók normáeloszlása, ugyanakkor normáeloszlás esetén a két eljárás közel azonos eredményekre vezet (Costello & Osborne, 2005; Fabrigar et al, 1999). A struktúra könnyebb értelmezhetőségéhez Direct Oblimin ($\delta = 0$) forgatást alkalmaztunk. Noha az eredeti munka szerzői (Webster és Kruglanski, 1994) varimax forgatást alkalmaztak, ez az eljárás módszertanilag azért nem indokolt, mert a faktorokat korrelálatlannak feltételezi (Hair et al, 2009; Costello és Osborne, 2005). Noha az elméletet (Kruglanski, 1989), a vizsgált konstruktum természetét és az azzal kapcsolatos eredményeket (Webster és Kruglanski, 1994; Kruglanski et al, 1997) áttekintve, a faktorok között egyértelműen összefüggés várható. Továbbá az általunk választott forgatási módszer csupán megengedi, nem pedig igényli a látens változók közötti

együttjárást (Fabrigar et al, 1999), ami szintén ezen eljárás mellett szóló érv, hiszen a varimax forgatás ilyen engedményt nem tesz lehetővé.

A különböző modellek és eljárások eredményeit faktorsúlyok és keresztöltések alapján vetettük össze (Costello és Osborne, 2005). Először azt néztük meg, hogy találunk-e olyan modellt, amiben minden tétel jól (0.3 feletti töltéssel) és kizárólagosan (csak az adott faktoron emelkedik a töltése 0.3 fölé) illeszkedik egy-egy faktorhoz. Mivel ilyen modellt nem találtunk, ezért a 0.3 alatti faktorsúlyú tételeket, és azokat, melyek legalább két faktoron 0.3 feletti faktorsúlyú voltak, sorban, egyenként elhagytuk az elemzésből: először mindig a legkisebb töltésű itemet hagytuk ki. Végül 39 itemmel, egy ötfaktoros modellt (Principal Axis Factoring, Direct Oblimin, $\delta = 0$) tartottunk a legoptimálisabbnak (2. táblázat). A 11, 28, 42 tételeket alacsony (0.3 alatti) faktorsúlyuk miatt elhagyva keresztöltéseket nem találunk, a magyarázott variancia 43.221%, ami magasabb, mint a 42 tételű eredeti kérdőív (Webster és Kruglanski, 1994) ötfaktoros modellje alapján magyarázott 38%.



1. ábra. A Lezárási Igény Kérdőív sajátérték-grafikonja

1. táblázat. A Lezárási Igény Kérdőív faktorainak forgatás előtti sajátérték-táblázata, a 11, 28, 42 tételek eltávolítását követően, Principal Axis Factoring eljárással

Faktor	Sajátérték	Magyarázott Variancia (%)
1	6.659	17.075
2	3.733	9.571
3	2.595	6.655
4	2.286	5.861
5	1.583	4.059
Együttesen	-	43.221

2. táblázat. A Lezárási Igény Kérdőív itemei és azok faktorsúlyai az ötfaktoros modellel, a 11, 28, 42 tételek eltávolítását követően, Principal Axis Factoring, Direct Oblimin forgatás (delta = 0)

Itemek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
35 Szeretek világos, rendezett életmódot folytatni.	,844				
37 Szeretem mindig eltervezni és rendben tartani a dolgaim.	,720				
6 Úgy veszem észre, hogy a jól megszervezett élet, rendszeres időbeosztással az alkatomnak megfelelő.	,711				
34 Az a tapasztalatom, hogy jobban tudom élvezni az életet, ha egy következetes rutint alakítok ki.	,658				
24 Úgy vélem, a rendszeret és a szervezettség egy jó tanuló legfontosabb tulajdonságai közé tartoznak.	,577				
20 Általában nem szoktam rendet tartani magam körül.	-,495				
1 Véleményem szerint a világos szabályok és a rend a munkában elengedhetetlenek a sikerhez.	,400				
47 Nem szeretem a munkám (tanulmányaim) azon részeit, amelyeket előírászerűen kell megcsinálnom.	-,314				
23 A legtöbb döntéssel sokat küszködöm.		,733			

Itemek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
17 A fontos döntéseket általában gyorsan és magabiztosan hozom meg.		-,725			
12 Habozónak tartom magam.		,682			
14 Amikor szembesülök egy problémával, általában nagyon gyorsan meglátom a legjobb megoldást.		-,602			
16 Hajlamos vagyok az utolsó lehetséges pillanatig elhalasztani fontos döntések meghozatalát.		,524			
13 Amikor vásárolni megyek, nehezemre esik pontosan eldönteni, mi az, amit akarok.		,422			
29 Amikor egy problémáról gondolkodom, annyi különböző véleményt fontolóra veszek az ügyben...			,660		
40 Ha szembesülök egy problémával, mindig több lehetséges megoldást is látok rá.			,619		
41 Amikor megpróbálok megoldani egy problémát, gyakran olyan sok lehetséges választásra jutok...			,446		
25 A legtöbb konfliktushelyzetet mérlegelve, általában látom, hogyan lehetne mindkét félnek igaza.			,437		
44 Általában nem kérek ki több különböző véleményt, mielőtt kialakítanám a saját nézőpontomat			-,352		
21 A legtöbb társas konfliktusban könnyen észreveszem, melyik félnek van igaza és melyik téved			,332		
33 Bosszantó olyasvalakit hallgatni, akinek nem látható világosan az álláspontja.				,538	
38 Kényelmetlenül érzem magam, ha valakinek a gondolatai vagy szándékai homályosak számomra.				,529	
30 Nem szeretek belemenni egy helyzetbe anélkül, hogy tudnám mit várhatok tőle.				,488	

Itemek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
10 Bosszant, amikor egy csoportban valaki nem ért egyet azzal, amivel a csoportban mindenki más igen.				,468	
32 Nem szeretem azt, amikor valaki olyasmit mond, amit többféleképpen lehet érteni.				,463	
3 Nem szeretem az olyan helyzeteket, amelyek bizonytalanok.				,458	
9 Kényelmetlenül érzem magam, ha nem látom világosan, hogy valami miért következett be...				,450	
15 Nagyon felzaklat, amikor egy fontos kérdésben nem látok tisztán.				,443	
8 Amikor nem otthon étkezem, olyan helyekre szeretek menni, ahol már voltam korábban...				,424	
27 Inkább olyan emberekkel járok össze, akiket már jól ismerek, mert tudom, hogy tőlük mit várhatok.				,406	
45 Nem szeretem a váratlan helyzeteket.				,398	
31 Szeretem mindig tudni, hogy az emberek éppen mit gondolnak.				,354	
4 Nem szeretem az olyan kérdéseket, amiket meg lehet válaszolni sokféleképpen.				,348	
26 Nem szeretek olyan emberek társaságában lenni, akik hajlamosak váratlan cselekedetekre.				,337	
2 Még ha el is határoztam magam valami mellett, mindig alig várom, hogy egy másfajta véleményt is...					,486
5 Szeretem, hogyha vannak kiszámíthatatlan barátaim.					,449
36 Előnyben részesítem az együttműködést azokkal az emberekkel, akiknek a véleménye nagyon...					,416

Itemek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
7 Élvezem azt a fajta bizonytalanságot, amikor belemegyek egy új helyzetbe anélkül, hogy tudnám...					,399
19 Szerintem szórakoztató a terveimet az utolsó pillanatban megváltoztatni.					,394

Megjegyzés: A táblázatban a 0.3 faktorsúly feletti értékek szerepelnek.

Az elemzéshez a fordított kérdésekre adott válaszok szerinti értéket nem fordítottuk meg. Elemzésünk alapján fordított itemek a következők: 2, 5, 7, 12, 13, 16, 19, 20, 21, 23, 25, 28, 29, 36, 40, 41, 47.

Az itemek kezdeti kommunalitása hét tétel esetén alacsony, 0.3 alatti: 9, 10, 21, 25, 31, 36, 47.

1. Faktor: Rend és Szervezettség Igénye

Az első faktort (sajátérték 6.659, megmagyarázott variancia 17.075%) Rend és Szervezettség Igényének neveztük el. A faktorhoz 8 item tartozik (1, 6, 20, 24, 34, 35, 37, 47), mindegyikük jól és kizárólagosan illeszkedik, továbbá egy kivételével (47-es tétel), 7 tétel faktorsúlya 0.35 feletti. A faktor a rendezett, kiszámítható életvitel és környezet igényét méri. Az eredeti kérdőívvel összevetve, ezt a skálát ugyanazok a tételek alkotják, melyek az eredeti kérdőív *Rend és Szervezettség Igénye* alskáláját, azonban ott a 11-es és 28-as tételek is a skála részét képezik. Amennyiben ezeket a tételeket nem ejtjük ki, úgy mintánk esetében szintén ehhez a faktorhoz csoportosulnak, faktorsúlyuk 0.256 és -0.224.

2. Faktor: Döntéskészség

A második faktort Döntéskészségnek neveztük el (sajátérték 3.733, megmagyarázott variancia 9.571%). Az ide rendeződő 6 tétel (12, 13, 14, 16, 17, 23) jól, kizárólagosan, és valamennyi 0.4 feletti töltéssel csoportosul. A kérdések a gyors döntés meghozatalára vagy éppen a habozásra, mérlegelésre irányuló késztetést mérik. Ez a faktor az eredeti kérdőív *Döntéskészség* faktorának kérdéseit tartalmazza. Az eredeti kérdőív egy kérdéssel (ami nálunk a 41-es) hosszabb, mintánk esetében ez a harmadik faktorhoz tartozik.

3. Faktor: Többszemponúság Igénye/Kerülése

A harmadik faktor (sajátérték 2.595, megmagyarázott variancia 6.655%) 6 kérdése (21, 25, 29, 40, 41, 44) jól és kizárólagosan csoportosul e faktorhoz, 5 töltése pedig 0.35 feletti. A kérdések arra irányulnak, hogy egy probléma megoldása során vajon

mérlegelünk-e egyszerre több szempont között is. Az ezen a faktoron elhelyezkedő 6 tétel közül 4 az eredeti kérdőív *Zárt Gondolkodás* skálájának tételei, a 21-es és a 41-es tétel kivételével. A 21-es az eredeti kérdőív *Kétértelműséggel Szembeni Ellenérzés* skálájának iteme, míg a 41-es (eredetileg 40-es) ott a *Döntéskésztség*hez tartozik.

4. Faktor: Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés

A negyedik faktor (sajátérték 2.286, megmagyarázott variancia 5.861%) kérdései a bizonytalansággal szembeni elutasítás, a világos és egyértelmű helyzetek és válaszok igényére irányulnak. A legtöbb kérdés ehhez a faktorhoz csoportosul (3, 4, 8, 9, 10, 15, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 38, 45), összesen 14. A kérdések faktorsúlya viszonylag alacsony, 0.55 alatti, azonban így is mindegyik jól és kizárólagosan tartozik ide. 12 tétel faktorsúlya 0.35 feletti. A faktor az eredeti kérdőív *Kétértelműséggel Szembeni Ellenérzés* alskálájának kérdéseit kettő kivételével (21, 42) tartalmazza. Ezek a következő itemek: 3, 9, 15, 31, 32, 33, 38. A 42-es tételt 0.3 alatti töltése miatt hagytuk el modellünkben. Amennyiben nem ejtjük ki, úgy az is ehhez a faktorhoz csoportosul, faktorsúlya 0.206. A faktorhoz tartozó hét további tételből öt (8, 26, 27, 30, 45) az eredeti *Bejósolhatóság Igénye* skála tételei, míg kettő (4, 10) ott a *Zárt Gondolkodáshoz* tartoznak. A 281 fős amerikai minta (Webster és Kruglanski, 1994) eredményei azt mutatják, hogy a *Kétértelműséggel Szembeni Ellenérzés* skála viszonylag gyengébb töltésű itemekkel bír, ahol a legnagyobb töltés mindössze 0.573, a legkisebb pedig 0.226. A 42-es tétel, melyet mi kritériumaink alapján kiejtenénk modellünkben, mindössze 0.226-os töltéssel helyezkedik el az amerikai minta *Kétértelműséggel Szembeni Ellenérzés* faktorán, ami a minta nagyságát figyelembe véve, jóval a szignifikánsnak tekinthető 0.35 érték (Hair et al, 2009) alá esik, de még az engedékenyebb 0.32 kritériumot (Costello és Osborne, 2005) sem éri el. Az eredeti mintán a *Zárt Gondolkodás* faktorához csoportosuló 4-es és 10-es itemekről ugyanez mondható el, ezek faktorsúlya az amerikai minta esetében 0.229 és 0.202. Ez a felsorolt 3 item (4, 10, 42) az eredeti skála legproblematisabb tételei tehát (Webster és Kruglanski, 1994), nálunk ezek közül egyedül a 42-es bizonyult kérdésesnek.

5. Faktor: Újdonságkeresés/-kerülés

Az ötödik faktorhoz (sajátérték 1.583, megmagyarázott variancia 4.059%) 5 kérdés tartozik. Mindegyik jól és kizárólagosan illeszkedik, és minden töltés 0.35 feletti. Azonban a töltések viszonylag gyengék, ennél a faktornál a legalacsonyabbak, mindegyik 0.5 alatt van. A faktor csak fordított itemeket tartalmaz, így az újdonságkeresés igényét méri, hogy a megszokott, a már eltervezett, elhatározott ellenére mennyire vagyunk hajlandóak új helyzeteket, szempontokat, élményeket keresni. Az öt itemből három (5, 7, 19) az eredeti *Bejósolhatóság Igénye* alskála része, míg kettő (2, 36) eredetileg a *Zárt Gondolkodáshoz* tartozik. Ez utóbbi kettő töltése az eredeti minta esetén is 0.5 alatti.

A faktorok egymással való korrelációja a következőképpen alakul:

3. táblázat. A Lezárási Igény Kérdőív és alskáláinak egymással való összefüggése a 11, 28, 42 itemek elhagyása előtt, faktorszokók és a skála összpontszáma (LIK) alapján

	1. Faktor	2. Faktor	3. Faktor	4. Faktor	5. Faktor	LIK
1. Faktor	1	-.067	-.012	.310**	-.381**	.725**
2. Faktor		1	.069	.107	.059	-.260**
3. Faktor			1	.032	.264**	-.281**
4. Faktor				1	-.263**	.683**
5. Faktor					1	-.665**
LIK						1

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

4. táblázat. Lezárási Igény Kérdőív és alskáláinak egymással való összefüggése, a 11, 28, 42 tételek elhagyása után, a faktorszokók és a 39 megmaradt tétel összpontszáma (LIK) alapján

	1. Faktor	2. Faktor	3. Faktor	4. Faktor	5. Faktor	LIK
1. Faktor	1	-.064	-.025	.303**	-.332**	.721**
2. Faktor		1	.089	.126*	.042	-.264**
3. Faktor			1	.013	.294**	-.325**
4. Faktor				1	-.219**	.673**
5. Faktor					1	-.609**
LIK						1

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

A 3–4. táblázat a faktorszokók és az itemek összesített pontszáma közötti összefüggést mutatják. Az összpontszám minden faktorral szignifikánsan korrelál. A fordított itemek az elemzésbe a kérdésre adott eredeti érték alapján szerepelnek (nem fordítottuk meg őket). Így a 2., 3. és 5. faktorok az összpontszámmal negatív összefüggést mutatnak. Az 1., 4. és az 5. faktor az összpontszámmal erős összefüggést mutatnak, míg a 2. és 3. faktor gyengén korrelál az összpontszámmal. Az 1. faktor a 4. faktorról gyengén és pozitívan korrelál, az 5. faktorról gyengén és negatívan. A 2. faktor egyedül a 4. faktorról korrelál szignifikánsan, ráadásul a korrelációs együttható rendkívül alacsony és pozitív irányú. Amennyiben a kérdőív összpontszámát parciális korrelációval kiszűrjük, a 2. és 4. faktorok közötti össze-

függés a következő: $r = 0.409$; $p < 0.01$. A Döntéskészség faktora mutatja az összpontszámmal is a leggyengébb összefüggést a faktorok között. A 3. faktor csak az 5. faktoral korrelál, gyengén és pozitívan. A 4. faktor az 1. faktoral pozitívan és gyengén korrelál, a 2. faktoral ugyancsak pozitívan korrelál, igen gyengén, az 5. faktoral pedig gyenge negatív összefüggést mutat. Az 5. faktor az 1. faktoral negatívan és gyengén, a 3. faktoral pozitívan és gyengén, a negyedik faktoral az összefüggése pedig negatív előjelű és gyenge.

Megbízhatóság

A kérdőív 42 tétele egymással magas belső konzisztenciát mutat (Cronbach $\alpha = 0.844$). A 11, 28 és 42 tételek elhagyását követően a 39 tétel belső konzisztenciája alig változik (Cronbach $\alpha = 0.833$). Az egyes faktorok esetén mindez a következők szerint alakul.

5. táblázat. A LIK és alskáláinak megbízhatósági mutatói

Faktorok	Cronbach α
Rend és Szervezettség Igénye	0.832
Döntéskészség	0.791
Többszemponitáság Igénye/Kerülése	0.616
Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés	0.815
Újdonságkeresés/-kerülés	0.575
LIK (teljes)	0.844
LIK (11, 28, 42 itemek nélkül)	0.833

A Cronbach α megbízhatósági mutató egyedül az Újdonságkeresés/-kerülés faktor esetében esett a minimum elfogadható (Hair et al., 2009) 0.6 érték alá, ugyanakkor a Többszemponitáság Igénye/Kerülése faktor sem éri el az összegezhető skálához szükséges, megbízhatóbb 0.7-es kritériumszintet.

5. táblázat Gurzó, 2009 mintájának (N=189) faktorokba rendeződése, a 258 fős mintán megállapított ötfaktoros modell alapján

Itemek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
35	,845				
37	,827				
20	,660				

Itemek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
6	,630				
34	,630				
24	,414				
1	,374				
47	,344				
11	,322				
36					
12		,830			
23		,743			
17		,739			
16		,664			
13		,588			
14		,550	–,320		
21		,379			
29			,701		
40			,590		
25			,459		
41			,346		
44			,310		
42					
32				,681	
33				,595	
9				,577	
38				,567	
31				,436	
4				,389	
8				,366	
3				,340	
27				,318	
15				,300	
10					
2					

Itemek	Faktorok				
	1	2	3	4	5
7					,639
30					,499
45					,487
26					,473
19	,337				,361
5					
28					

Megjegyzés: A táblázatban csak a 0.3 feletti értékek szerepelnek. Azokat a töltéseket, melyek a 258 fős mintán 0.3 feletti és kizárólagos faktorsúllyal (2. táblázat) jelentek meg ugyanezek a faktorokon, vastagon szedjük.

Az alábbiakban a 6. táblázat eredményeit a 2. táblázattal hasonlítjuk össze.

A 258 fős mintán (2. táblázat) a Rend és Szervezettség Igénye faktor itemei Gurzó (2009) mintája esetén (6. táblázat) mind az első faktoron jelennek meg, továbbá az általunk elhagyott 11-es tétel itt 0.3 feletti töltéssel bír. Az itt 0.3 alatti töltéssel elhelyezkedő 36-os tétel pedig a 258 fős minta esetén az Újdonságkeresés/-kerülés faktoron található.

A Döntéskészség faktor tételei ugyancsak hiánytalanul megjelennek a második faktoron, a 14-es item itt keresztöltéssel. Ugyanakkor a 21-es tétel a 258 fős mintán a Többszempontúság Igénye/Kerülése faktorhoz illeszkedik.

A harmadik faktoron a Többszempontúság Igénye/Kerülése faktorai a 21-es kivételével megjelennek. A 42-es tétel e minta esetében is 0.3 alatti töltésű. A 258 fős mintán a 42-es tétel a Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzéshez csoportosult.

A negyedik faktor 0.3feletti faktorsúlyú itemei mind a Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés skáláját alkotják a 258 fős minta esetén. Azonban a 258 fős minta skálájának 14 tételéből itt csak 10 szerepel 0.3 feletti töltéssel, illetve a 10-es item, 0.3 alatti töltéssel szintén megtalálható itt. E faktorhoz tartozik továbbá a 2-es item is, ami a 258 fős mintán az Újdonságkeresés/-kerüléshez illeszkedik.

Az ötödik faktorhoz mindössze három tétel illeszkedik a 258 fős minta alapján kialakított modellből, ebből kettő (7, 19) 0.3 feletti töltéssel. A 28-as tétel mindkét magyar mintán 0.3 alatti töltésű. Ez az item, ha nem hagyjuk el, a 258 fős mintán a Rend és Szervezettség Igénye faktorhoz csoportosul. A 26, 30, 45 tételek pedig a 258 fős mintán a Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés skálához sorakoznak.

A 42 tétel megbízhatósági mutatója Gurzó, 2009 mintájával: Crobach $\alpha = 0.834$.

Érvényesség

Egy korábbi vizsgálat (Gyuricza, 2009) a Lezárási Igény Kérdőív és a Dogmatizmus-skála kapcsolatát vizsgálta. A két konstruktum között 155 fős mintán az alábbi

eredményt találta: $r = 0.429$; $p < 0.001$. Ez Webster és Kruglanski (1994) eredményéhez ($r = 0.287$; $p < 0.001$) hasonlóan szignifikáns, azonban magasabb korreláció.

MEGVITATÁS

A kérdőív adatait 258 fős mintán elemeztük, ami az ajánlott (Costello és Osborne, 2005) 1:10 item-elemszám alatt van. Ez a jelenlegi faktorstruktúra csupán korlátozott általánosíthatóságát teszi lehetővé. Ugyanakkor, ha összehasonlítjuk az amerikai minta (Webster és Kruglanski, 1994) és egy másik magyar adatfelvétel (Gurzó, 2009) elemzésének eredményeivel, akkor a kérdőív megbízhatóságával kapcsolatos óvatos következtetéseket mégis levonhatunk.

Az ötfaktoros modell értelmezhető faktorstruktúrát eredményezett. Miután a 11, 28 és 42 tételket alacsony (0.3 alatti) töltésük miatt elhagytuk, minden tétel 0.3 felett és kizárólagosan csoportosult egy-egy faktorhoz. A magyarázott variancia 43.221%, ami viszonylag alacsony, azonban az eredeti kérdőív ötfaktoros modelljének 38%-os varianciájához képest jónak tekinthető. Felmerülhet a kérdés, hogy az alacsony kommunalitású tételket egy végső modellből elhagyjuk-e vagy legalábbis modellünket ezek miatt ne tartsuk érvényesnek, azonban ezeket mint megoldásokat több szempontból sem tartjuk indokoltnak. Az alacsony kommunalitásnak ugyanis csak egyik lehetséges oka a tétel alacsony megbízhatósága (Fabrigar et al, 1999). Egy másik ok lehet a faktorok viszonylagos függetlensége is. A korábbi vizsgálatok alacsony interitem homogenitásról számolnak be (Neuberg, Judice és West, 1997), és megerősítő faktoranalízis alapján egy többdimenziós megoldást javasolnak. Az elmélet ráadásul nem tartja problematikusnak (Kruglanski et al, 1997) a faktorok esetleges függetlenségét (így akár az alacsony kommunalitást sem). Ráadásul a minta elemszáma amennyiben alacsony, az szintén a mérsékelt kommunalitás-értékeknek kedvezhet (Fabrigar et al, 1999). Úgy gondoljuk tehát, hogy azok az esetlegesen gyenge kommunalitású tételek, melyek egyébként elfogadható faktorsúllyal rendelkeznek, az egyes alskáláknak jó mérői lehetnek, ugyanígy a válaszok pontszámának összesítésével, magyarázatlan variabilitásuktól függetlenül a lezárási igényt megbízhatóan mérhetik (Kruglanski et al, 1997). Mindenesetre a felmerülő kérdések tisztázása érdekében egy nagyobb mintás adatfelvételt szükségesnek látunk.

A faktorok várakozásainknak megfelelően alakultak a Rend és Szervezettség Igénye illetve a Döntéskészség faktorainak esetében, melyek magas Cronbach α értéket mutatnak, az amerikai mintával csaknem teljesen megegyező tételket tartalmaznak, valamint a másik magyar adatfelvétel (Gurzó, 2009) esetén is megjelennek, az egyébként nagyon hasonlóképpen alakuló faktorokon. Továbbá Gurzó (2009) mintája esetében a mi adatainkból elhagyott 11-es tétel a Rend és Szervezettség Igénye faktoron 0.3 feletti töltéssel jelenik meg, ami elképzelhető, hogy – ahogy az amerikai mintánál is – erősebben kapcsolódna ehhez a faktorhoz egy na-

gyobb mintás adatfelvétel eredményeképpen, mint a 258 fős minta esetén. A 28-as tétel mindkét magyar mintán gyenge töltésű itemnek bizonyult. A Rend és Szervezettség Igénye faktor a kérdőív összesített pontszámával erősen, míg a Döntéskészség gyengén korrelál. Ezek az eredmények várakozásainknak megfelelők (Neuberg, Judice és West, 1997). A Rend és Szervezettség Igénye és a Döntéskészség mindezek alapján, mint a kérdőív alskálái, megbízhatóak és kiértékelhetők.

A harmadik faktor a Többszempontúság Igénye/Kerülése elnevezést kapta. Habár a tételek jól illeszkednek a faktorra, és Gurzó (2009) mintájának eredményeiben a 6 tételből 5 ugyanazon a faktoron megjelenik, a faktor belső konzisztenciája viszonylag alacsony. Ez az egyes tételek eltávolítását követően sem javulna sokat. A faktor itemeiből négy az amerikai mintán a Zárt Gondolkodás alskálához csoportosul. A faktor itemeinek alskálánként való értelmezését a Cronbach α alacsony értéke miatt egyelőre fenntartással javasoljuk. Ugyanakkor a tételek, figyelembe véve a két magyar minta eredményeit, valamint a kérdőív összpontszáma és a faktor közti korrelációt, a Lezárási Igény Kérdőív összesített pontszámának értelmezéséhez megtarthatók.

A Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés faktorához 14 item elfogadható töltéssel csoportosul, azaz a töltések 0.30 és 0.55 közé esnek. Két item kivételével a teljes eredeti Kétértelműséggel Szembeni Ellenérzés alskálát tartalmazza, mely tételeinek töltései az amerikai mintán is „csupán” elfogadhatóak, 0.226 és 0.573 közöttiek. Részben ezzel magyarázzuk, hogy a magyar minta alapján ezek a tételek elfogadható, 0.55 alatti töltésekkel rendeződnek. Úgy gondoljuk, a Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés faktora – ezért is – hasonló látens változót sejtethet, mint az amerikai változat alskálája alapján mérhető kétértelműséggel szembeni averzió. A magyar skála esetében azonban az eredetileg Bejósolhatóság Igénye skálához tartozó öt tétel is ide csoportosul, ami „jól” mutatja, hogy a kétértelműség nemkívánatossága mellett a kiszámíthatatlanság elutasítását is figyelembe kell vennünk a faktor értelmezésekor. Úgy gondoljuk, hogy a faktor azokkal a helyzetekkel szembeni ellenérzést fejezi ki, melyek kiszámíthatatlanságuk, értelmezhetetlenségük miatt bizonytalanságban tartanak. Ez az „ellenállás” a kétértelműségnek, a bizonytalan állapotnak a kerülése pedig az információ- feldolgozás rövidre zárásához, gyors és világos válaszok preferenciájához, a lezárási igény fokozódásához vezet (Kruglanski, 2005). A Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés tételeinek megbízhatósága jó: Cronbach $\alpha = 0.815$, valamint Gurzó (2009) mintájának eredményében 10 item 0.3 feletti töltéssel jelenik meg. A faktor a kérdőív összpontszámával is erősen korrelál. A faktor itemei alskálaként értelmezhetők.

Az ötödik faktor fordítottan, és kevés valamint alacsony töltésű tételei ellenére, erősen korrelál a kérdőív összpontszámával, ahogy a Döntéskészséget leszámítva a többi faktorra is szignifikáns összefüggést mutat. Figyelembe véve ezeket, illetve hogy a Cronbach α ennek a faktornak tételeinél a leggyengébb, a lezárási igény kiszámításához, a kérdőív összpontszámának meghatározásához mindenképpen javasolt az itemek megtartása, noha alskálaként csak nehezen értelmezhető. A tételek

közül ráadásul Gurzó (2009) mintáján csak kettő jelenik meg 0.3 feletti faktorsúllyal, ami szintén a skála (a faktor) alacsony megbízhatóságára utal.

A faktorok egymással általában gyengén, de összefüggést mutatnak. Ez a gyenge összefüggés magyarázat lehet az alacsony kommunalításra is, valamint Neuberg, Judice és West (1997) eredményeivel is egybevág. Kruglanski et al (1997) szerint nagy az egyéni változatossága annak, ki melyik skálán ér el magasabb pontszámot, és fokozza ez által lezárási igényét különböző kérdések kapcsán. Van aki, inkább a bejósolhatóságot igényli, és esetleg a rendezettséget kevésbé, míg mások a szervezethez tartozó igénylik, és kevésbé a kiszámíthatóságot. Mégis, az egyes skálákon magasabb pontszámot elérők, amikor dönteniük kell, hasonlóan hajlamosak lehetnek „rövidre zárni” döntési folyamataikat az alacsonyabb pontszámot elérőkéhez képest. A Döntéskészség faktora a 42 kérdés esetén egyik faktorról sem korrelált, egy nagyon gyenge, pozitív előjelű összefüggés jelent meg ugyanakkor a Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés faktorával a 11, 28 és 42 tételek eltávolítása után. Noha a feltevés alapján, hogy mindkét faktor ugyanazt a konstruktumot (a lezárási igényt) méri, és ezek az összpontszámmal egymástól eltérő előjelű összefüggést mutatnak, negatív kapcsolatot várnánk. Ez azonban nem feltétlenül lenne indokolt várakozás, hiszen a két alskála közötti alacsony, együttjárást, azaz 1.6%-os közös varianciát nem feltétlenül kell a lezárási igény függvényében értelmezni. A két faktor tehát bírhat olyan „közös nevezővel”, mely nem – vagy csak részben – a lezárási igényről szól. Úgy gondoljuk, ebben az esetben éppen erről van szó, hiszen amennyiben a kérdőív összpontszámát, parciális korrelációt vizsgálva kiszűrjük, a korrelációs együttjáró értéke, azaz a közös variancia megnő a két faktor között, ami alátámasztja azt a feltételezést, hogy a két faktor közötti kapcsolatot másképpen, nem a lezárási igény felől érdemes megközelítenünk. Az tehát, hogy mennyire nehezen hoz meg valaki egy döntést és hogy mennyire utasítja el a többértelműséget, pozitívan függ össze egymással. Nem arról van tehát szó, hogy általában gyorsan döntenek azok, akik elutasítják a bizonytalanságot. Meglehet, a többértelműséggel szemben elutasítóbbak egyben saját halogatóbb természetüket is kevésbé kíváncsiaknak élik meg. Lehetséges tehát az, hogy a halogatóbbak közül sokan igénylik a kiszámíthatóságot, mivel általában averzívként élik meg saját döntésképességüket. Ők kereshetik a jobban átlátható helyzeteket, preferálhatják a világos, egyértelmű állásfoglalást. Elképzelhető továbbá, hogy az együttjárás mögött más faktor is állhat. Azaz nem feltétlenül vezet a halogatásra való hajlandóság közvetlenül a többértelműség elutasításához is (ráadásul a korrelációt nem is értelmezhetjük oksági összefüggésként). Neuberg, Judice és West (1997) egy érdekes eredményt találtak a *Döntéskészség* és a *Kétértelműséggel Szembeni Ellenérzés* alskálák neuroticizmussal való kapcsolatát illetően. A *Döntéskészség* negatívan (azaz a halogatás pozitívan), míg a *Kétértelműséggel Szembeni Ellenérzés*, melynek tételei nálunk a Bizonytalansággal Szembeni Ellenérzés faktorának meghatározói pozitívan és szignifikánsan korrelál a BFQ által meghatározható neuroticitás-értékkel. Mindezek alapján elképzelhető esetleg, hogy a halogatóbbak közül azok, akik

averzívként, nemkívánatosként élik meg saját halogatásra való hajlandóságukat, kerülhetik a többértelműség keltette bizonytalanságot is, egyúttal környezetük kiszámíthatóságra törekedve. Azonban ez a kapcsolat a döntéskészség, bizonytalanságkerülés és egy szorongóbb karakter között korántsem egyértelmű, és feltehetően nem is értelmezhető lineárisan, oksági összefüggések láncolataként. Annak vizsgálata tehát, hogy az említett egyéni hajlandóságok a különböző döntési helyzetek során mennyiben és hogyan járulhatnak hozzá a lezárás fokozódásához, további vizsgálatokat igényel. Eredményeink tehát úgy tűnik, egybehangzóak Neuberg, Judice és West (1997) eredményével, ami az egyes alskálák megbízhatóságának egy további lehetséges indikátora.

Figyelembe véve, hogy az Újdonságkeresés/-kerülés faktor megbízhatósága problematikus, illetve, hogy az eredeti *Bejósolhatóság Igénye* alskála tételei eredményeink esetén sajátos szóródást mutatnak, érdemes egy nagyobb mintás adatfelvételt elemezni. Amennyiben eltérő eredmények, alacsony Cronbach α mutatókkal, gyenge töltésekkel és kommunalitásokkal jönnek ki, érdemes elgondolkodni a problémás skálákhoz csoportosuló tételek újraértékelésén és/vagy a kérdőív egy rövidebb változatának elkészítésén (ami a későbbi vizsgálatok szempontjából egyébként is praktikus lehet). Eddigi eredményeinket egybevetve az eredeti kérdőív eredményeivel és az azzal kapcsolatos felmerülő kérdésekkel, azt mondhatjuk, feltételezhetően megbízható fordítást végeztünk. Habár egy megerősítő faktorelemzés mindenképpen szükséges lesz a későbbiekben a faktorstruktúra és a lezárási igény kapcsolatának értelmezéséhez, valamint további, az érvényesség megállapításához szükséges vizsgálatokat érdemes lenne végezni. Gyuricza (2009) eredménye alapján a vártnál valamivel magasabb korrelációs együttható jellemzi a dogmatizmus és a lezárási igény kapcsolatát, amit nem látunk problémának, hiszen a korreláció a két konstruktum között közepesen erős, ami mind a konvergens mind a diszkriminatív érvényesség szempontjából kedvező eredmény.

Noha 258 fős mintánkon a 11, 28 és 42 tételek a modellünkhöz gyengén illeszkedtek, és más modelleket vizsgálva, szintén ezek tűntek a legkevésbé illeszkedő tételeknek, a későbbi vizsgálatokat, de legalább a nagyobb mintás adatfelvételt mégis a teljes kérdőívvel látjuk érdemesnek elvégezni. Hiszen Costello és Osborne (2005) elemzéséből kiindulva, jelen 258 fős mintánk alapján még mindig elég nagy annak esélye, hogy a faktorstruktúra helytállóságára nézve téves következtetéseket vonjunk le.

A Lezárási Igény Kérdőívet az 1. Függelék tartalmazza.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönjük Antal Gábornak, Babarczi Katicának, Maus Jánosnak, Maus Jánosnének, Müller Péternek és Szokolszky Ágnesnek a fordítási munkában való részvé-

telt, Lantos Nórának az adatbevitel során nyújtott segítségét, és Orosz Gábornak az adatok elemzésével kapcsolatos hasznos tanácsait.

IRODALOM

- BARGH, J. A. (2006): A mindennapi élet automatizmusa. In: Fiske, S. T., Hamilton, D. L., Bargh, J. A.: *A társak és a társadalom megismerése*. Osiris, Bp. 451–526.
- COSTELLO, A. B., OSBORNE, J. W. (2005): Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10 (7). 1–9.
- CSANÁDI A., HARSÁNYI SZ. G., NÉMETH D. (2009): Társas megismerés és munkamemória. *Pszichológia*, 29 (2), 145–163.
- FABRIGAR, L. R., WEGENER, D. T., MACCALLUM, R. C., STRAHAN, E. J. (1999): Evaluating the Use of Factor Analysis in Psychological Research. *Psychological Methods*, 4 (3), 272–299.
- FISKE, S. T. (1993): Social Cognition and Social Perception. *Annual Review of Psychology*, 44, 155–194.
- FISKE, S. T., NEUBERG, S. L. (1999): A benyomásszerveződés kontinuum a kategóriákon alapuló folyamatoktól a tulajdonságokon alapuló folyamatokig: az információ és a motiváció hatása a figyelemre és az értelmezésre. In: Hunyadi Gy., Hamilton, D. L., Nguyen, L. L. A. (eds.), *A csoportok percepciója*. Akadémiai Kiadó, Bp. 169–239.
- FRENKEL-BRUNSWIK, E. (1949): Intolerance of Ambiguity as an emotional and perceptual personality variable. *Journal of Personality*, 18 (1), 108–143.
- GURZÓ L. (2009): *Divattal kapcsolatos attitűdök és a lezárási igény kapcsolata*. Szakdolgozat, Szegedi Tudományegyetem.
- GYURICZA G. (2009): A lezárási igény vizsgálata kérdőíves eljárással. Műhelymunka, Pécsi Tudományegyetem.
- HAIR, J. F., BLACK, W. C., BABIN, B. J., ANDERSON, R. E. (2009): *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education, 7th Edition.
- HEIDER, F., SIMMEL, M. (1944): An experimental study of apparent behavior. *The American Journal of Psychology*, 57 (2), 243–259.
- HUNYADI GY. (2005): Nyílt gondolkodással a kognitív lezárásról: a kognitív stílus fogalmának megújítása. In: Kruglanski, A. W.: *A zárt gondolkodás pszichológiája*. Budapest, Osiris Kiadó, 9–32.
- KRUGLANSKI, A. W. (1989): *Lay epistemics and human knowledge: cognitive and motivational bases*. New York: Plenum.
- KRUGLANSKI, A. W., WEBSTER, D. M., KLEM, A. (1993): Motivated Resistance and Openness to Persuasion in the Presence or Absence of Prior Information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65 (5), 861–876.

- KRUGLANSKI, A. W., WEBSTER, D. M. (1996): Motivated Closing of the Mind: „Seizing” and „Freezing”. *Psychological Review*, 103 (2), 263–283.
- KRUGLANSKI, A. W., ATASH, M. N., DE GRADA, E., MANNETTI, L., PIERRO, A. (1997): Psychological theory testing versus psychometric nay-saying: Comment on Neuberg et al.'s (1997) critique of the Need for Closure Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73 (5), 1005–1016.
- KRUGLANSKI, A. W. (2005): *A zárt gondolkodás pszichológiája*. Budapest, Osiris Kiadó.
- MANNETTI, L., PIERRO, A., KRUGLANSKI, A. W., TARIS, T., BEZINOVIC, P. (2002): A cross-cultural study of the Need for Cognitive Closure Scale: Comparing its structure in Croatia, Italy, USA and The Netherlands. *British Journal of Social Psychology*, 41 (1), 139–156.
- MONETA, G. B., YIP, P. P. Y. (2004): Construct validity of the scores of the Chinese version of the Need for Closure Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 64, (3), 531–548.
- NEUBERG, S. L., JUDICE, T. N., WEST, S. G. (1997): What the Need for Closure Scale measures and what it does not: Toward Differentiating Among Related Epistemic Motives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72 (6), 1396–1412.
- ROETS, A., VAN HIEL, A. (2007): Separating Ability From Need: Clarifying the Dimensional Structure of the Need for Closure Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 33, No. 2, 266–280.
- ROETS, A., VAN HIEL, A., CORNELIS, I. (2006): The Dimensional Structure of the Need for Cognitive Closure Scale: Relationships with „Seizing” and „Freezing” Processes. *Social Cognition*, Vol. 24, No.1, 22–45.
- ROKEACH, M. (1960): *The Open and Closed Mind*. New York, Basic Books, Inc.
- STERNBERG, R. J., GRIGORENKO, E. L. (1997): Are Cognitive Styles Still in Style? *American Psychologist*, 52 (7), 700–712.
- TETLOCK, P. E. (1992): The impact of accountability on judgment and choice: toward a social contingency model. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 331–376.
- VERMEIR, I., KENHOVE, P. V. (2005): The influence of Need for Closure and perceived time pressure on search effort for price and promotional information in a grocery shopping context. *Psychology and Marketing*. Vol. 22, No 1, 71–95.
- WEBSTER, D. M., KRUGLANSKI, A. W. (1994): Individual Differences in Need for Cognitive Closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 67, No. 6, 1049–1062.

ANALYZING OF THE HUNGARIAN VERSION
OF THE NEED FOR CLOSURE SCALE ON A UNIVERSITY SAMPLE

(SUMMARY)

The aim of the present study was to adapt a questionnaire to Hungarian for future researches on the topic of decision making from a nearly new perspective. The theory of Need for Closure is one of the most popular concepts in cognitive social psychology. Several studies on this topic have been carried out in the last two decades. The Need for Closure Scale, developed by Webster and Kruglanski (1994), has recently been translated into several languages, however no Hungarian version has been analyzed and published. In this study a first possible version of the scale, named Lezárási Igény Kérdőív (LIK), is investigated. Our results, based on a sample of 258 Hungarian university students, show that the scale LIK is reliable, and might be effortful instrument for future researches.

Keywords: individual differences, cognitive style, exploratory factor analysis, Lezárási Igény Kérdőív, Need for Closure

MELLÉKLET

Attitűd, vélekedés és személyes tapasztalat felmérés

Kérem, figyelmesen olvasson el minden egyes állítást az alábbiak közül, és döntse el, hogy vélekedéseire és tapasztalataira alapozva mennyire ért egyet az adott kijelentéssel.

		Egyáltalán nem értek egyet	2	3	4	5	Teljesen egyetértek
1.	Véleményem szerint a világos szabályok és a rend a munkában elengedhetetlenek a sikerhez.	1	2	3	4	5	6
2.	Még ha el is határoztam magam valami mellett, mindig alig várom, hogy egy másfajta véleményt is fontolóra vegyek.	1	2	3	4	5	6
3.	Nem szeretem az olyan helyzeteket, amelyek bizonytalanok.	1	2	3	4	5	6
4.	Nem szeretem az olyan kérdéseket, amiket meg lehet válaszolni sokféleképpen.	1	2	3	4	5	6
5.	Szeretem, hogyha vannak kiszámíthatatlan barátaim.	1	2	3	4	5	6
6.	Úgy veszem észre, hogy a jól megszervezett élet, rendszeres időbeosztással az alkotomnak megfelelő.	1	2	3	4	5	6
7.	Élvezem azt a fajta bizonytalanságot, amikor belemegyek egy új helyzetbe anélkül, hogy tudnám, mi fog történni.	1	2	3	4	5	6
8.	Amikor nem otthon ékezem, olyan helyekre szeretek menni, ahol már voltam korábban, és tudom, mire számíthatok.	1	2	3	4	5	6
9.	Kényelmetlenül érzem magam, ha nem látom világosan, hogy valami miért következett be az életemben.	1	2	3	4	5	6
10.	Bosszant, amikor egy csoportban valaki nem ért egyet azzal, amivel a csoportban mindenki más igen.	1	2	3	4	5	6
11.	Utálom az utolsó percben megváltoztatni a terveimet.	1	2	3	4	5	6
12.	Habozónak tartom magam.	1	2	3	4	5	6
13.	Amikor vásárolni megyek, nehezemre esik pontosan eldönteni, mi az, amit akarok.	1	2	3	4	5	6
14.	Amikor szembesülök egy problémával, általában nagyon gyorsan meglátom a legjobb megoldást.	1	2	3	4	5	6
15.	Nagyon felzaklat, amikor egy fontos kérdésben nem látok tisztán.	1	2	3	4	5	6
16.	Hajlamos vagyok az utolsó lehetséges pillanatig elhalasztani fontos döntések meghozatalát.	1	2	3	4	5	6
17.	A fontos döntéseket általában gyorsan és magabiztosan hozom meg.	1	2	3	4	5	6
18.	Sosem késtem el találkozóról vagy munkából.	1	2	3	4	5	6
19.	Szerintem szórakoztató a terveimet az utolsó pillanatban megváltoztatni.	1	2	3	4	5	6
20.	Általában nem szoktam rendet tartani magam körül.	1	2	3	4	5	6
21.	A legtöbb társas konfliktusban könnyen észreveszem, melyik félnek van igaza és melyik téved.	1	2	3	4	5	6
22.	Nem ismertem még olyan embert, akit ne kedveltem volna.	1	2	3	4	5	6
23.	A legtöbb döntéssel sokat küszködöm.	1	2	3	4	5	6
24.	Úgy vélem, a rendszeret és a szervezetség egy jó tanuló legfontosabb tulajdonságai közé tartoznak.	1	2	3	4	5	6

		Egyáltalán nem értek egyet	2	3	4	5	Teljesen egyetértek
25.	A legtöbb konfliktushelyzetet mérlegelve, általában látom, hogyan lehetne mindkét félnek igazsága.	1	2	3	4	5	6
26.	Nem szeretek olyan emberek társaságában lenni, akik hajlamosak váratlan cselekedetekre.	1	2	3	4	5	6
27.	Inkább olyan emberekkel járok össze, akiket már jól ismerek, mert tudom, hogy tőlük mit várhatok.	1	2	3	4	5	6
28.	Szerintem a legjobban egy olyan órán tudnék tanulni, ahol <i>nincsenek</i> világosan meghatározott célok és elvárások.	1	2	3	4	5	6
29.	Amikor egy problémáról gondolkodom, annyi különböző véleményt fontolóra veszek az ügyben, amennyit csak lehetséges.	1	2	3	4	5	6
30.	Nem szeretek belemenni egy helyzetbe anélkül, hogy tudnám mit várhatok tőle.	1	2	3	4	5	6
31.	Szeretem mindig tudni, hogy az emberek éppen mit gondolnak.	1	2	3	4	5	6
32.	Nem szeretem azt, amikor valaki olyasmit mond, amit többféleképpen lehet érteni.	1	2	3	4	5	6
33.	Bosszantó olyasvalakit hallgatni, akinek nem látható világosan az álláspontja.	1	2	3	4	5	6
34.	Az a tapasztalatom, hogy jobban tudom élvezni az életet, ha egy következetes rutint alakítok ki.	1	2	3	4	5	6
35.	Szeretek világos, rendezett életmódot folytatni.	1	2	3	4	5	6
36.	Előnyben részesítem az együttműködést azokkal az emberekkel, akiknek a véleménye nagyon különböző a sajátomtól.	1	2	3	4	5	6
37.	Szeretem mindig eltervezni és rendben tartani a dolgaim.	1	2	3	4	5	6
38.	Kényelmetlenül érzem magam, ha valakinek a gondolatai vagy szándékai homályosak számomra.	1	2	3	4	5	6
39.	Azt hiszem, az embernek sosem kellene szabadidős tevékenységeket végeznie.	1	2	3	4	5	6
40.	Ha szembesülök egy problémával, mindig több lehetséges megoldást is látok rá.	1	2	3	4	5	6
41.	Amikor megpróbálok megoldani egy problémát, gyakran <i>olyan sok</i> lehetséges választásra jutok, hogy az már zavaró.	1	2	3	4	5	6
42.	Még ha rossz hírről is értesülök, megnyugtatóbb számomra, mint bizonytalanságban maradni.	1	2	3	4	5	6
43.	Úgy érzem, nincs olyan, hogy jóhiszemű tévedés.	1	2	3	4	5	6
44.	Általában nem kérek ki több különböző véleményt, mielőtt kialakítanám a saját nézőpontomat.	1	2	3	4	5	6
45.	Nem szeretem a váratlan helyzeteket.	1	2	3	4	5	6
46.	Soha nem sértettem meg más érzéseit.	1	2	3	4	5	6
47.	Nem szeretem a munkám (tanulmányaim) azon részeit, amelyeket előírászerűen kell megcsinálnom.	1	2	3	4	5	6



Pluhár F. Zsuzsanna

Szegedi Tudományegyetem
Magatartástudományi Intézet
6722, Szeged, Szentháromság út 5.
E-mail: zsuzsanna.pluhar@gmail.com

Czigány Lilla

Eötvös Loránd Tudomány Egyetem
Pszichológiai Intézet

Düll Andrea

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Szociológia és Kommunikáció Tanszék

Pikó Bettina

Szegedi Tudományegyetem
Magatartástudományi Intézet

Uzzoli Annamária

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Regionális Földrajzi Tanszék

HAZAI TAPASZTALATOK AZ ÍRJ ÉS RAJZOLJ MÓDSZERREL: KISISKOLÁSOK UGYANAZON KÉRDÉSRE ADOTT ÍRÁSOS ÉS RAJZOS VÁLASZAINAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA – HAZAI TAPASZTALATOK AZ ÍRJ-RAJZOLJ („WRITE AND DRAW”) TECHNIKÁVAL

Kutatásunk célja az volt, hogy megismerjük a 9–11 éves gyermekek környezetről valamint a környezet és a betegség/egészség kapcsolatáról alkotott képét. Az adatgyűjtéshez az íj-rajzolj („write and draw”) technikát használtunk. Jelen tanulmányban kutatásunk egy kérdésére adott – „Milyennek képzelisz el egy olyan környezetet, ahol mindenki boldog?” – írásos és rajzos válaszokat elemezzük. Tanulmányunkban – azon túl, hogy áttekintjük a tapasztalatainkat az ún. íj és rajzolj módszerrel kapcsolatban – bemutatjuk a vizsgált 9 – 11 éves tanulók komplex elképzelését az ideális környezetről. A tartalomelemzés folyamán kapott kategóriák közül az Érzelmi - Esztétikai és Tagadó - Tiltó kategóriák bizonyultak kimagaslónak. Továbbá a tartalomelemzés során úgy tűnt, ez a két kategória ellentétes szemszögből világítja meg a válaszokat. A tartalomelemzésnél kiemelt Érzelmi - Esztétikai, és Tagadó - Tiltó kategória szerint nem különbözik a rajzok részletessége, illetve a fiúk és lányok rajzai sem térnek el ebben. Különbséget találtunk viszont a 9 és 11 évesek rajzai között a részletesség szempontjából: a 9 éves gyerekek részletgazdagabb rajzos válaszokat adtak, mint 11 éves társaik.

Kulcsszavak: íj és rajzolj („write and draw”) technika, gyerekrajz, tartalomelemzés

BEVEZETÉS

Néhány szó a gyermekrajzokról

A megfelelő introspekciós, absztrakciós és verbális képességek fejlettségének hiányában a gyerekek sok esetben rajzaikkal fejezik ki érzelmeiket, indulataikat, hangulataikat: Nagy László szerint „a gyermekrajz közlő nyelv” (Kárpáti, 2001, 62.). Sokan, sokféleképpen szakaszolták a gyermekrajzok fejlődéslélektanát (részletesen l. pl. Feuer, 2000, Kárpáti, 2001). A kérdésre a jelen tanulmányban csak a vizsgálat

szempontjából szükséges szempontokból térünk ki, mégpedig (1a) az általunk vizsgált korcsoport (9–11 éves korosztály) vizuális ábrázolási, rajzfejlődési sajátosságai, összefüggésben (1b) a verbalitás alakulásával ebben az életkori intervallumban, és (2) a vizuális ábrázolási módszerek használata a gyerekek környezetről alkotott reprezentációinak feltárásában.

9–11 évesek rajzfejlődési sajátosságai, összefüggésben a szóbeli kifejezés fejlődésével

Lowenfeld (1947, idézi Feuer, 2000, Kárpáti, 2001) szerint a 6–7 éves kortól a 9–10 éves korig tartó sematikus, vagy más néven naiv-realista korszakban az ábrázolások egyre kevésbé mágikusak, a rajzok funkciója a fontos, mégpedig „az érzelmek, indulatok, gondolatok szimbolikus megfogalmazása” (Kárpáti, 2001, 76.). Az ebben az időszakban zajló jelentős pszichológiai változások megjelennek a rajzokban is. A látásmód és gondolkodás egyre realisabbá válik. A gyerek objektíven látja a világot, érzelmei elkülönülnek a tárgytól. 7 éves kortól lesz egyre általánosabb az analitikus, részletekre koncentráló észlelés. Ekkor tájt már a verbalitás uralja a képet, a rajz leginkább csak illusztratív szerepet játszik. A korszak vége felé, rajzoláskor a gyerekek egyre több sémát alkalmaznak. A beszéd, a kor előrehaladtával egyre fontosabb lesz, míg a rajz fokozatosan háttérbe szorul. Kiemelve ebből a szakaszból a vizsgálatunk szempontjából releváns 9–11 éves kort: a 9 éves életkorra csökken az egocentrikus rajzok száma, a gyerek már nem csak a saját szemszögéből ábrázolja a világot. A rajzokon a tárgyak közötti kapcsolatok ábrázolása lesz a hangsúlyos, és kezd fontos lenni az esztétikus kompozíció is. A rajzolás fő funkciója ekkor a világ jelenségeinek megértése, egyre kevésbé tükröz a kép érzelmi vonatkozásokat. 9–10 éves kor körül a rajzolás gyakorisága sok gyereknél ritkul, és sokan fel is hagynak vele. A következő, rajzi realista szakasz 10 éves kortól körülbelül 13 éves korig tart. A rajzolásban a serdülőkort megelőzően regresszió következik be. A rajz már nem áruja el a gyerekek belső titkait, gondolatait. Leginkább a valóságot próbálják ábrázolni. Szeretnek egy-egy kiragadott mozzanatot, hangulatot ábrázolni. Egy-egy cselekmény erősödő átélése viszont szétfeszítheti az eddig meglévő sémákat. 11 éves korban, – ami szintén releváns a vizsgálatban – a rajzok korábbi sematizmusa eltűnőben van, a meglévő sémák egyre jobban differenciálódnak. Az ábrázolásban a lényegyet emelik ki, egy-egy mozzanatot, hangulatot. Ha emlékezetből rajzolnak, nem képzeletből teszik azt, hanem ténylegesen felidézik a rajzolni kívánt dolgot. A képhez ekkor már gyakran társítanak szavakat, hogy a kívánt hatást elérjék. Éppen ezek miatt az életkori jellemzők miatt alkalmasak a rajzolásos-rajzoltatásos technikák (esetleg szavakkal kísérve – l. alább) a gyerekeknek a fogalmakról, vagy a világ jelenségeiről – például: környezet, egészség, otthon, fizikai aktivitás–tesztelés – kialakult tudásának, reprezentációinak a feltérképezésére (Morrow, 2001). Abból a szempontból is értékes ez a korszak, hogy 12–15 éves kor körül kifejezetté válik a rajzokon a szocializációs hatás is, ugyanakkor egyre többen hagynak fel a rajzolással, írásos önkifejezésre váltva.

Az író-rajzoló („write and draw”) technika

Az „írd le és rajzold le” technika lényege, hogy egy kérdésre írásos és rajzos választ is adhat a gyermek. A legtöbb vizsgálat direkt módszerként közelíti meg a gyerekrajzot, pusztán az észlelhető jelentéseket figyelembe véve, és figyelmen kívül hagyva azt, hogy a gyermek hogyan értelmezi saját rajzát. A gyerekek egy interjú helyzetben rövidebben, egyszerűbben fejezik ki magukat, de ez nem egy-egy eseményről, fogalomról való tudásuk hiányának tulajdonítható, hanem inkább információ feldolgozó képességüknek. Ha adunk lehetőséget arra, hogy rajzoljanak, az segít nekik az elbeszélés megszerkesztésében, így jobban ki tudják magukat fejezni (Salmon 2001, Driessnack 2005). Ezáltal a rajz segíthet a felnőtt-gyerek kommunikációban is.

Az író és rajzoló eljárás egyébként – mint a rajzos technikák általában – arra épül, hogy a gyerekek rajzai utalhatnak az intellektuális, érzelmi, mentális fejlődésükre és jóllétükre. A rajzok visszatükrözik a belső világukat, élményeiket, tapasztalataikat (Levin 1995, Backett-Milburn, McKie, 1999). A kutatások (pl. Dell Clark, 1999) szerint egyéb vizuális eljárások (pl. fotózás, ábraszínezés, vaktérkép kitöltés, montázs, stb.) is alkalmasak a gyerekek világról kialakult tudásának a feltérképezésére (vö. Orellana, 1999). Az író és rajzoló technikát leginkább a gyerekek egészségről, egészséges környezetről való gondolkodásának feltárására használják, esetleg egyéb eljárásokkal is kombinálva. Egy, a környezetészlelés és fizikai aktivitás kapcsolatát vizsgáló ausztrál kutatásban (Hume, Salmon, Ball, 2005) például, amely egy mozgást népszerűsítő iskolai program keretében zajlott, a 10 éves résztvevő gyerekek egy csoportja azt a feladatot kapta, hogy rajzoljanak egy-egy térképet az otthonukról és annak tágabb környezetéről, és tüntessék fel azokat a helyeket és tárgyakat, amik fontosak számukra (kognitív térkép: észlelt környezet vizsgálata). A másik gyerekcsoport egyszer használatos fényképezőgéppel ún. résztvevő fotózást végzett: feladatuk szerint 8 számukra fontos helyet és dolgot kellett megörökíteniük otthon és tágabb környezetükben. A rajzok és a fotók elkészülte után mindkét csoport tagjaival leültek a kutatók, és elbeszélgettek velük arról, hogy a gyerekek hogyan magyarázták választásaikat. Az eredményekből itt csak azt emeljük ki, ami a jelen tanulmány szempontjából jelentős. A rajzokon és fényképeken megjelenő helyek és tárgyak csoportosítása után kiderült, hogy a legfontosabb helyet betöltő *családi otthon* (példa a magyarázatokra: „Együtt lehet esténként a család”, „Védelmet és meleget ad nekem”) után a fontossági sorrendben rögtön a *fizikai aktivitásra* vagy annak hiányában zajló kikapcsolódásra lehetőséget adó helyek és tárgyak (pl. „Ez a legjobb bicaj a világon”, „Sokat játszom a számítógéppel”) következtek. A harmadikként az *evéssel kapcsolatos helyek* szerepeltek („A túléléshez kell”) mely után negyedik kategória volt a *zöldövezet és szabadterület*ek, otthon és a környéke („Itt játszom a bátyámmal”, „Ez a ... növényem. Mindig megöntözöm”), majd a sor az *iskolával* („Mindig van valaki a teremben, akivel játszhatok”, „Az iskola fontos, mert itt tanulunk”) folytatódott, és végül a *társas interakciókra lehetőséget adó terek* („Az unokatestvérem háza, ahol mindig

jól szórakozunk”) lett az utolsó kategória. A vizsgálat kvantitatív részében ugyanezeknek a gyerekeknek a fizikai aktivitását mérték fel akcelerométerrel (csípőhöz erősíthető, mozgásintenzitás mérő eszköz), amit 8 egymást követő napig viseltek a gyerekek. Az akcelerométeres mérés nyomán meghatározható volt, hogy a mozgásszegény/mozgás nélküli tevékenységtől az alacsony ill. közepes fizikai aktivitáson át az intenzív fizikai aktivitást végző gyerekcsoportok hogyan látják az őket körülvevő, számukra lélektanilag kiemelkedő helyeket/tárgyakat. A feltárt érdekes összefüggések közül csak egyet emelünk ki: azok a fiúk, akiknél a televízió, mint fontos tárgy megjelent a rajzokon, több közepes és intenzív mozgást produkálnak, míg lányoknál ilyen különbség nem adódott. Ez az összefüggés úgy is értelmezhetjük, hogy az eddigi elképzeléssel szemben a mozgásszegény tevékenység és aktív mozgás létezhet egymás mellett is, jellemezheti ugyanazt a személyt. A jelenség elgondolkodtató, és arra utal, hogy további, rajzos, verbális és motoros – kvalitatív és kvantitatív – technikákat egyaránt alkalmazó, összetett vizsgálatok szükségesek a környezetészlelés és a viselkedés bonyolult kapcsolatának feltárására.

A módszer kritikai elemzői szerint az író és rajzoló technikának is megvannak a maga előnyei és a hátrányai egyaránt. Néhány vizsgálat (pl. Backett, Alexander, 1991, Backett-Milburn, McKie, 1999) eredményei szerint a gyerekek interjú során egészséggel, egészséges életmóddal kapcsolatos kérdésekre adott válaszai kevésbé kapcsolódtak, az előzőleg írás-rajzolás technikával kapott válaszokhoz. A rajzolásal az interjú-technikákkal kapott adatok tehát nem mindig csengenek össze. Mások (pl. Thomas, Silk, 1990, Backett-Milburn, McKie 1999) szerint a gyerekrajzokra a környezetben meglévő képek, rajzok, a társas hatások, a kultúra, amiben élnek, nagy hatással vannak, vagyis az ábrázolásokat és az ezekről szóló beszámolókat ezen hatások figyelembe vételével kell elemezni. Backett-Milburn és McKie (1999) például számos tanulmány elemzése alapján úgy gondolja, hogy a rajzos válaszok egy konvencionális, korlátozott képet mutatnak a gyerekek témával kapcsolatos tudásáról. Ugyanakkor mindezek ellenére a rajz, mint kommunikációs forma fontos a gyerekek számára, amit hatékonyan egészíthet ki az írott vagy szóbeli verbális beszámoló, értelmezés.

Az író és rajzoló technika alkalmazása – hazai előzmények

Fentebb utaltunk rá, hogy az író és rajzoló módszert elsősorban a gyerekek egészségről, egészséges környezetről szóló tudásának feltérképezésére alkalmazzák.

Saját, ilyen technikával végzett kutatásaink (Pluhár, Uzzoli, Pikó, 2006, 2007, Pluhár, Kovács, Pikó, 2008 – a vizsgálat leírását l. alább) szerint a környezet fizikailag káros hatásainak egy részével a gyerekek egész korán tisztában vannak. Már igen fiatal korban felismerik, hogy egyes környezeti hatások, mint például a hideg levegőn tartózkodás, betegség kialakulásához vezethet (Kalish, 1996). A nagyobb léptékű környezeti gondokkal kapcsolatban is mutatnak jártasságot: olyan környezetszennyezési forrásokat említene, mint a 2000-ben a Tiszán történt ciánszennyezés, autóforgalom, gyárak. Tisztában vannak egyes környezeti tényezők, mint

például a pollen allergiát okozó hatásával. Eredményeink szerint a gyerekek a betegséget okozó veszélyforrások említésekor leginkább az elvárásokat, míg a betegségek esetében saját tapasztalataikat követik (Pluhár, Uzzoli, Pikó, 2007).

A tanulók egészségkárosító környezeti tényezőnek tartják a dohányzást és az alkoholfogyasztást egyaránt. A dohányzás esetében megnevezik az általa okozott legveszélyesebb betegséget, a tüdőrákot is, tehát értelmezni tudják a környezet-szennyezés és a betegségek között kialakult összefüggéseket (Pikó, Bak, 2005, Pluhár, Uzzoli, Pikó, 2007). Érdekes, hogy a szabad levegőn való tartózkodás tartós hiányát kóros testi vagy lelki változás kialakulásával kötik össze. A 9 éves gyerekek szerint a bezártság inkább aktivitáscsökkenéssel jár, a 11 évesek pedig inkább lustálkodással kötik össze. (Pluhár, Kovács, Pikó, 2008). Mindezekből az derül ki, hogy a gyerekeknek az őket körülvevő környezetről komplex elképzelése alakult ki: tudomásuk van az őket körülvevő esetleges káros tényezőkről, és azokról a betegségekről, melyek kialakulásában környezeti tényezők szerepet játszhatnak. Ezeket a tényezőket és betegségeket fel is ismerik, azonosítják. A tanulás, tapasztalat és a külső hatások együttesen alakítják ismereteiket, a családon, az iskolán, és a médián keresztül.

Saját vizsgálataink kérdésfókusz, módszerek

A fent említett előző kutatások célja az volt, hogy megismerjük a gyerekek elképzelését a környezet és az egészség/betegség kapcsolatáról. A gyerekek környezettel kapcsolatos kockázatestízelése mellett fontos a véleményük arról a környezetről, amiben élnek, hiszen ennek a környezetnek a megismerése az egész életen át fontos, a gyerekkortól egészen a felnőttkorig – mikor a környezet formálásában már hatékonyan részt vesznek.

A kérdőíves felmérést¹ 2006 szeptemberében hat általános iskolában 4. és 5. osztályos (9–11 évesek, n=448) tanulók körében végeztük (Pluhár, Uzzoli, Pikó, 2006, 2007, Pluhár, Kovács, Pikó, 2008). Az iskolák kiválasztása a lakókörnyezet alapján történt. Mind a fővárosban, mind a többi településen törekedtünk a jellemző lakóhely-típusok reprezentálására. A Budapest IV. kerületében található 12 évfolyamos iskola Újpest egyik legnagyobb lakótelepének közepén található. A XI. kerületben álló, szintén 12 évfolyamos gimnáziumba viszont olyan tanulók járnak, akik vagy a kerület nagy lakótelepein, vagy családi házas részein, vagy a közeli IX. kerület bérházaiban laknak. A mintában a lakótelepek reprezentációja igen fontos. Ugyanis hazánkban szinte minden városban található kisebb vagy nagyobb lakótelep, így méltán nevezhetjük a „kis lakótelepek” országának (Egedy, 2000). A Közép-Magyarországi Régió keleti, elsősorban agrárjellegű részében található Nagykáta. Kiválasztott mintaiskolájának tanulói vidékies, kertés házas övezetben élnek, köztük igen magas – kb. 20-25%-os – a cigány tanulók részaránya. A Szegedről

¹ A kutatás a Szegedi Tudományegyetem, Magatartástudományi Intézet és az Eötvös Loránd Tudományegyetem Regionális Földrajzi Tanszék együttműködésével jött létre.

kiválasztott általános iskola Szeged külterületén a „körtöltésen kívül” (Kecskestelep), kertvárosi környezetben helyezkedik el. Az iskolát látogató tanulók többnyire kerttel rendelkező családi házakban élnek. A szolnoki iskola a város szívében, a belvárosban található. Elek városa a vidéki (falusias) kertés és családi házas lakókörnyezetet reprezentálja. Az itt élők életét meghatározza a mezőgazdaság helyzete, illetve meg kell említenünk a város igen ritka, kivételes „négy-nemzetiségű” jellegét.

Az adatgyűjtés önkitöltéses feladatlapokkal történt, melyek a szocio-demográfiai adatokra (nem, életkor, szociális helyzet, családnagyság, lakókörnyezet típusa) vonatkozó kérdéseken kívül és kifejezetten orvosi jellegű, egészségre irányuló kérdések mellett több, a környezet és egészség kapcsolatát érintő nyitott kérdést is tartalmaztak: pl. „Mi jut eszedbe először a környezetről?”, „Szerinted mi okoz betegségeket a környezetben?”, „Tudod-e, hogy melyek azok a betegségek, amelyek a környezetből erednek?”, „Szerinted mi történik azzal, aki sokáig nem megy ki a szabadba?”, „Milyennek képzelsz el egy olyan környezetet, ahol mindenki jól érzi magát és egészséges?”.

A kérdőív végén pedig megkértük a tanulókat, hogy rajzoljanak térképet, azokat a helyeket feltüntetve, amelyek számukra fontosak és ezt írásban indokolják meg.

A kérdések – gyerekek által is – jól érthető megfogalmazásához pedagógusok segítségét is igénybe vettük. A felmérés megkezdése előtt próbakérdőíveket töltettünk ki. A tapasztalatok szerint a felmérés során a kérdőívek kitöltése kb. 35-40 percet vett igénybe, így egy tanóra, ill. 45 perces foglalkozás keretében megszervezhető volt a felmérés lebonyolítása. A kérdőívek kiosztása előtt felhívtuk a tanulók figyelmét a felmérés anonimitására, valamint arra, hogy a kérdőív kitöltése teljesen független az iskolai munkától, így munkájukra érdemjegyet sem kapnak, tanáruk a kérdőívek kiértékelésében nem vesz részt. A kérdőívek kiosztása után a pedagógusokkal egyeztetve instrukciókat kaptak a gyerekek a kitöltéshez. Megkértük a gyerekeket arra, hogy azt írják, illetve rajzolják, ami először az eszükbe jut, valamint ne „puskázzanak”. Mivel magunk is részt vettünk az iskolai foglalkozásokon, közös észrevételünk volt, hogy a tanulók örömmel, motiváltan álltak hozzá a feladathoz, részükről is pozitív visszajelzések születtek.

A vizsgálat eredményeit több tanulmányban már publikáltuk (Pluhár, Uzzoli, Pikó, 2006, 2007, Pluhár, Kovács, Pikó, 2008), a jelen elemzésben az adatok (pontosabban azok egy részének) tartalomelemzéssel történő feldolgozását közöljük.

Tartalomelemzési eljárás

A most bemutatásra kerülő eredmények előzménye volt, hogy tartalomelemzést végeztünk a „Milyennek képzelsz el egy olyan környezetet, ahol mindenki jól érzi magát és egészséges?” kérdés kapcsán, a minta összes írásos válaszában. A feldolgozás során megvizsgáltuk az egyes előforduló szavak gyakoriságát. Majd a leggyakrabban előforduló szavakat kategóriákba soroltuk három személy megítélése alapján. A kategóriák a következők lettek: Tagadó - Tiltó, Érzelmi - Esztétikai (e kategórián belül alkategóriák Pozitív jelzők, és Hangulat), Dohányzás, Környezeti ártalmak

(alkategóriái a Mesterséges anyagok, és a Természetes anyagok alkategóriák), Autómentes, Tisztaság, Levegő, Játék, Szemetelés, Környezettudatosság (e kategóriába tartozik a Szelektív hulladékgyűjtés és a Fürdő), végül pedig Élővilág, melynek alkategóriái az Állatok, Növények és a Természeti környezet (Szukics, 2007).

A gyerekek rajzait 3 személy pontozta, – részletesség szerint, 1-től 10-ig (1 = nagyon kevésbé részletes, 10 = nagyon részletes). Illetve azt is megvizsgáltuk, hogy a rajzok mennyire kapcsolódnak az írásos válaszokhoz. A részletek mennyisége megmutatja a környezettel fenntartott kapcsolatot, így az egyes részletek meglétéből vagy hiányából betegségek, pszichés állapotra következtethetünk. A részletesség értékelésekor számos dolgot kell figyelembe venni, úgymint pozitív vagy negatív hangsúlyozás. Pozitív hangsúlyozás lehet egyes részletek kiemelése, vagy rajzhoz írásos válasz hozzáfűzése. Negatív hangsúlyozás lehet például fontos részek elhagyása vagy a radírozás (Vass, 2007). Mivel jelen tanulmányt első lépésként szánjuk egy nagyobb kutatásban így az elemzések nem térnek ki az egyes alanyok rajzaiból következő esetleges klinikai vagy pszichológiai eltérésekre.

A jelen tanulmányban² az elemzést az írásos válaszok előzetes feldolgozásakor kapott Érzelmi - Esztétikai, és Tagadó - Tiltó kategóriák tárgyalására szűkítjük. Ez a két kategória fordult elő leggyakrabban az írásos válaszokban. A tárgyalás szempontjában az írásos és rajzos válaszok összevetése áll, az Érzelmi - Esztétikai és Tagadó - Tiltó válaszok szempontjából.

A 60 fős mintát a felmérésben résztvevő 448 9 és 11 éves gyermek közül választottuk ki. A mintába 30 fő 9 és 30 fő 11 éves gyerek adatai kerültek. A kiválasztás két szempont alapján történt: kiválasztottunk 15-15 9 és 11 éves személyt, akiknek írásos válaszaik Érzelmi - Esztétikai volt, illetve 15-15 9 és 11 éves személyt, akiknek írásos válaszaik Tagadó - Tiltó volt. A 9 évesek között 12 fiú és 18 lány volt, a 11 évesek között pedig 11 fiú és 19 lány. Összesítve pedig a két-két kategóriát, az Érzelmi - Esztétikai kategóriában 15 fiú és 15 lány, a Tagadó - Tiltó kategóriában pedig 8 fiú, és 22 lány.

A fejlődéslélektani irodalom alapján feltételeztük, hogy a 9 évesek részletesebb rajzokat készítenek, mint a 11 évesek, illetve fiú-lány eltérések jelennek meg, a lányok jobban részletekbe menő rajzaival. Alapgondolatunk, hogy a rajzok részletessége utal az írásban kifejezett Érzelmi - Esztétikai tartalomra, valamint hogy aki írásban Érzelmi - Esztétikai gondolatokat fejezett ki, az részletesebben rajzolta le ugyanerre a kérdésre adandó válaszát. Egyúttal azoknál, akik Tagadó - Tiltó válaszokat adtak, a rajzok kevésbé részletesek, vagy ezek a gyerekek egyáltalán nem is rajzoltak.

Hipotéziseink tehát a következők voltak:

1. Akik Érzelmi - Esztétikai írásos választ adnak, azoknak a rajzai részletgazdagabbak, magasabb részletgazdagsági pontszámmal rendelkeznek, mint azok, akik Tagadó - Tiltó választ adnak.

² Köszönjük Batta Barbara (ELTE Kognitív Pszichológia Tanszék) segítségét.

2. A 9 évesek rajzai részletgazdagabbak, magasabb részletgazdagsági pontszámmal rendelkeznek, mint a 11 évesek.
3. A lányok feltételezhetően részletgazdagabb rajzokat készítenek, magasabb részletességi pontszámmal rendelkeznek, mint a fiúk

Az írásos válaszokat az előzetes tartalomelemzéskor Érzelmi - Esztétikai, és Tagadó - Tiltó kategóriákba soroltuk. Az Érzelmi - Esztétikai kategória különböző mellékneveket, jelzőket, hangulatokat kifejező mellékneveket tartalmaz (pl. szép, csendes, tiszta, nyugodt, vidám stb.). A Tagadó - Tiltó kategória pedig tagadó, tiltó szavakat foglal magában, és olyan megfogalmazást, amellyel megtilt valamilyen cselekvést, vagy int arra, hogy ne cselekedjünk/viselkedjünk egy bizonyos módon (pl. ne dohányozzanak, nincsenek autók, nincsenek káros anyagok, ne szemeteljenek stb.). (Lásd mellékletben szereplő gyermekrajzok)

EREDMÉNYEK

A részletesség változó eloszlásának vizsgálatára az egyes változók tekintetében kétmintás, független t-próbákat végeztünk el a részletesség pontszámon, az egyes csoportosító változók szerint (1. táblázat). Bár az Érzelmi - Esztétikai kategóriába tartozó gyerekek részletesség pontszáma láthatóan magasabb, mint a Tagadó - Tiltó válaszokat adóké (lásd melléklet 1. ábra), a kategóriák között nem mutatkozott szignifikáns különbség a rajzok részletességében ($t=1,18$, $p>0,05$). Kor szerint viszont szignifikáns különbség van a részletesség pontszámban ($t=2,56$, $p<0,05$): a 9 évesek átlagosan magasabb részletpontszámmal rendelkeznek, mint a 11 éves gyerekek (1. ábra). A fiúk és lányok között sem mutatható ki szignifikáns különbség ($t=-1,14$, $p>0,05$).

1. táblázat. A rajzok részletesség pontszámai az egyes csoportosító változók szerint

	Részletesség pontszám			
	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum
Tagadó - Tiltó	4,43	2,8	0	9,33
Érzelmi - Esztétikai	5,17	2,01	2	9,67
11 évesek	4,03	2,1	0	8,67
9 évesek	5,57	2,5	0,33	9,67
fiúk	4,34	2,43	0	9
lányok	5,08	2,4	0	9,67

Sem a 9 évesek ($t=0,65$, $p>0,05$), sem a 11 évesek ($t=1,11$, $p>0,05$) rajzai nem különböztek korosztályukon belül az egyes kategóriákban, részletesség szerint. Nemi különbségek csak a 11 éveseknél fedezhetők fel: a lányok szignifikánsan több

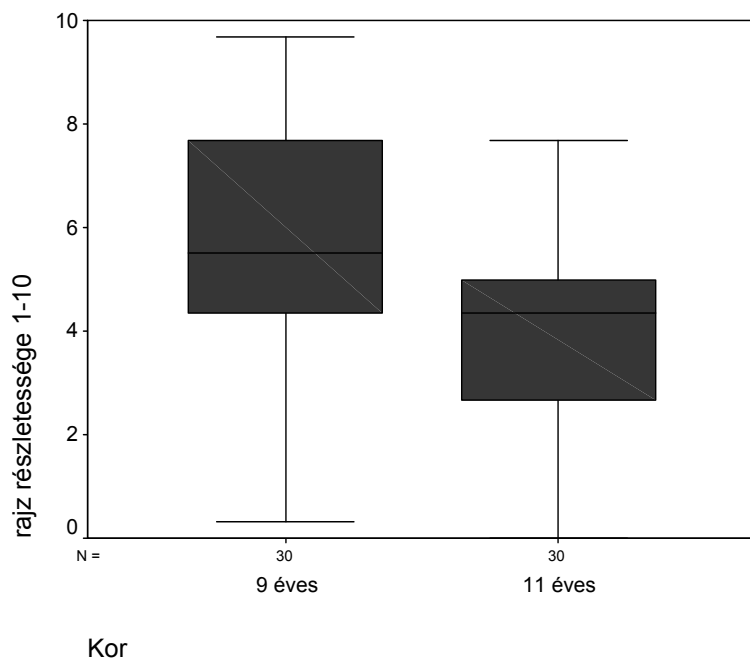
részletesség pontot kaptak, mint a fiúk ($t=-2,35$, $p<0,05$). Az egyes kategóriákon belül a viszont a fiúk és a lányok nem különböztek a részletesség tekintetében ($t=-1,2$, $t=-0,98$ $p>0,05$). A korcsoportok viszont – ahogy az előbb is látható volt – tendenciós különbséget mutattak, mind a Tagadó - Tiltó ($t=1,7$, $p<0,1$), és Érzelmi - Esztétikai ($t=2$, $p<0,1$) kategóriákban: mindkét kategóriában a 9 éves gyerekek részletgazdagabban rajzoltak, mint a 11 évesek (2. ábra). A nemi csoportokon belül egyoldalú életkori eltérés mutatkozott: a 9 éves fiúk szignifikánsan magasabb részletesség pontszámokat kaptak, mint a 11 éves fiúk ($t=3,26$, $p<0,05$) (3. ábra), viszont a lányoknál hasonló szignifikáns különbség nem volt kimutatható ($t=1,03$, $p>0,05$). Sem a fiúk ($t=1,04$, $p>0,05$), sem a lányok ($t=1,08$, $p>0,05$) között nem mutatható ki szignifikáns különbség az Érzelmi - Esztétikai és Tagadó - Tiltó kategóriák között.

Ezen kívül χ^2 próbával megvizsgáltuk a rajz és a szöveg közti összefüggés, és az írásos válaszok kategóriái közötti kapcsolatot (lásd 2. táblázat). Tendenciaszerű kapcsolat volt kimutatható a rajz és írás összefüggése és az Érzelmi - Esztétikai, illetve Tagadó - Tiltó írásos válaszok között ($V=0,31$, $p<0,1$).

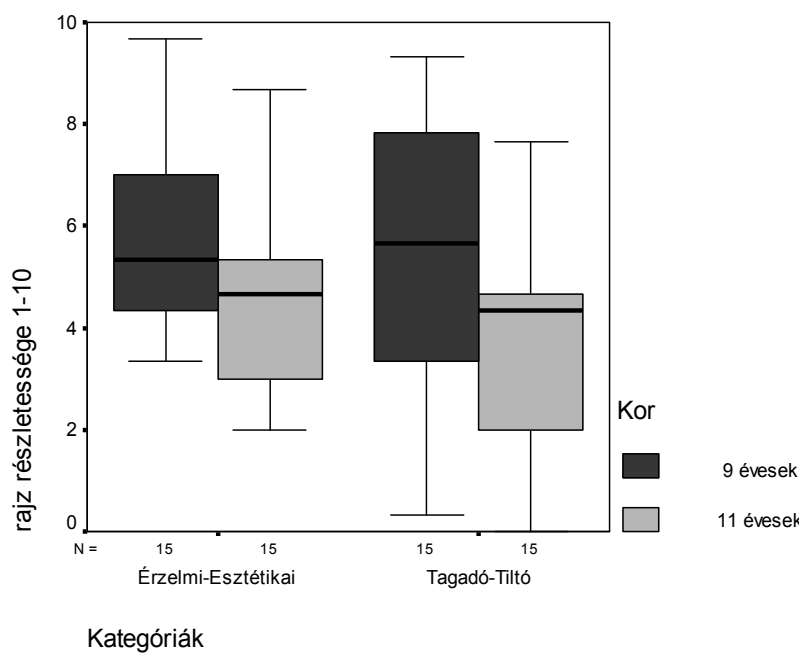
2. táblázat. A rajzok és írásos válaszok összefüggése, illetve a kategóriák kereszttáblázata

		Kategóriák		Összesen
		Érzelmi - Esztétikai	Tagadó - Tiltó	
Rajz vs.	nincs rajz		5	5
Szöveg	rajz és szöveg összefügg	20	15	35
	rajz és szöveg nem függ össze	10	10	20
	Összesen	30	30	60

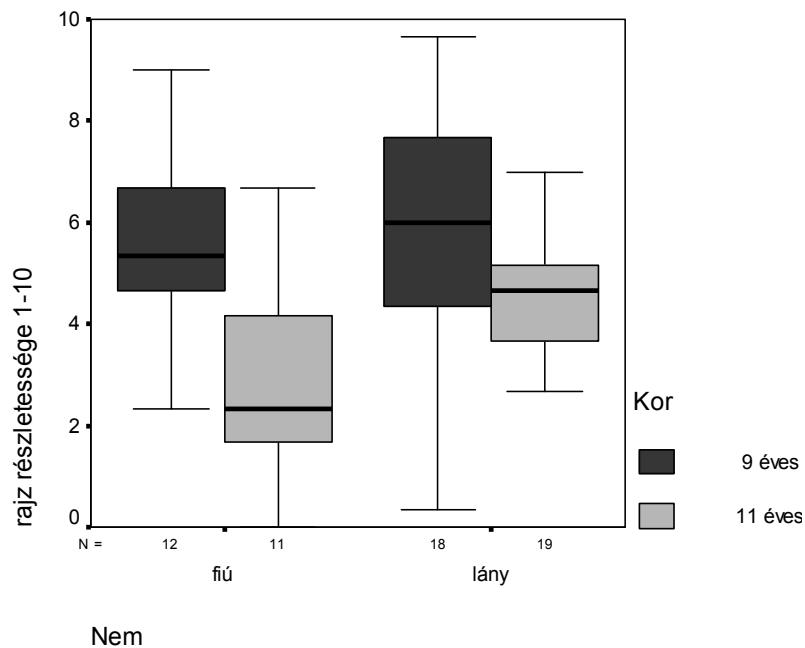
Többszemponos, $2 \times 2 \times 2$ ANOVA-val vizsgáltuk meg az egyes változók lehetséges hatásait a részletességszámra, illetve azok interakcióit. A kornak ezúton is kimutatható, szignifikáns befolyása volt a függő változóra ($F=10,56$, $p<0,05$), akár csak a kategóriáknak ($F=4,15$, $p<0,05$). Szignifikáns interakció mutatkozott a kor és a nem között ($F=4,47$, $p<0,05$) (lásd 4. ábra). A kor és a kategóriák ($F=1,22$, $p>0,05$), a nem és a kategóriák között, ($F=0,55$, $p>0,05$) illetve a három változó között (kategória, nem, csoport) nem mutatkozott szignifikáns interakció ($F=0,59$, $p>0,05$).



1. ábra. A rajzok részletesség pontszáma a korcsoportok szerint



2. ábra. A rajzok részletesség pontszáma a kategóriák és a kor függvényében



3. ábra. A rajzok részletesség pontszáma a nem és a kor függvényében

AZ EREDMÉNYEK MEGBESZÉLÉSE

Kutatásunk eredeti célja az volt, hogy megismerjük 9–11 éves gyerekek ideális, boldog környezetről alkotott képét az író és rajzoló technika segítségével. Ez a technika lehetővé tette, hogy a gyerekek mind írásban, mind rajzban kifejezzék, hogy mit gondolnak az ideális környezetről és annak az egészséggel való kapcsolatáról. Az írásos válaszok tartomelemzése folyamán kapott kategóriák közül az Érzelmi - Esztétikai és Tagadó - Tiltó kategóriák bizonyultak kimagasló előfordulási gyakoriságúnak. Kíváncsiak voltunk arra, hogy ezek a kategóriák milyen összefüggést mutatnak a rajzokkal.

Az első hipotézisünk – miszerint az Érzelmi - Esztétikai és Tagadó - Tiltó választ adó gyerekek rajzainak részletessége között szignifikáns különbség van – nem igazolódott be: annak ellenére, hogy (a) az érzelmi választ adók inkább próbálták illusztrálni írásos válaszukat a rajzzal, mint a tiltó választ adók, (b) rajzaik nagyobb valószínűséggel tartalmaztak apróbb részleteket is, és (c) míg a tagadó - tiltó választ kifejezők gyakrabban hagyták ki a rajzolás részt, illetve sokkal inkább elnagyolva rajzoltak – a különbség mégsem volt szignifikáns. Az írásos tartalomban megjelenített Érzelmi - Esztétikai, vagy Tagadó - Tiltó válasz, tehát nem befolyásolja a rajzok részletességét.

Második hipotézisünk beigazolódott: tehát a 9 évesek részletgazdagabb rajzokat készítettek, mint a 11 éves gyerekek. Az egyes írásos válasz kategóriákon belül nem volt különbség a kor tekintetében, tehát akár Érzelmi - Esztétikai, akár Tagadó - Tiltó választ adtak a 9 évesek, részletesebben rajzolták le válaszukat, mint 11 éves társaik. Tehát eredményeink, mely szerint az életkor befolyással bír a rajzolás részletességére, párhuzamba állítható az irodalommal, miszerint 9-10 éves kortól egyre ritkábban rajzolnak a gyerekek, de 9 éves korban egyre fontosabbá válik az esztétikum, a tárgyak közötti kapcsolat megjelenítése (Feuer, 2000). Ugyanakkor a 11 éves korra jellemző lényeg-kiragadás, megjelenítés is kapcsolatban lehet ezen eredménnyel (Feuer, 2000).

Harmadik hipotézisünk szintén csak részben nyert megerősítést. A fiúk és a lányok különbsége egy bizonyos korosztályban, a 11 évesek körében volt csak kimutatható. A 11 éves lányok részletgazdagabb rajzokat készítettek, mint a fiúk, de ugyanez a 9 éveseknél nem volt megfigyelhető. Más esetekben fiúk és lányok rajzai nem térnek el a részletesség szempontjából. A 9 éveseknél még szembetűnő az, hogy a 9 éves fiúk részletesebben rajzoltak, mint a 11 évesek. A lányok pedig nem különböztek ilyen tekintetben. A kor és a nem interakciós hatása, valamint az ezt szemléltető ábra (4. ábra) alapján arra következtethetünk, hogy a 9 éves lányok rajzoltak a legrészletesebben, utánuk a 9 éves fiúk, majd a 11 éves lányok, és a legkevésbé a 11 éves fiúk. Ebből jól látszik a tendencia arra nézve, hogy hagynak fel a rajzolással, illetve az azzal való mélyebb foglalkozással, a kor előrehaladtával. Némiképpen alátámasztja a nemi különbségeket is, miszerint a lányok esztétikai/érzelmi készsége fejlettebb, és ez a rajzokban is megmutatkozik.

Összességében megállapíthatjuk, hogy ezen vizsgálat alátámasztotta a gyermekrajzok szakirodalmának jelen tanulmány szempontjából releváns vonatkozásait. Rámutatott a írás-rajzolás technika előnyeire, illetve módszertani nehézségeire. Érdemes végiggondolnunk továbbá a tartalomelemzésből viszonylag merev kategóriák korlátait is.

IRODALOM

- BACKETT-MILBURN, K, MCKIE, L. (1999): A critical appraisal of the draw and write technique. *Health Education Research*, 14, (3) 387–398.
- BACKETT, K., ALEXANDER, H. (1991): Talking to young children about health: methods and findings. *Health Education Journal*, 50, 134–137. Idézi: Backett-Milburn, K, Mckie, L. (1999). A critical appraisal of the draw and write technique. *Health Education Research*, 14, (3) 387–398.
- DELL CLARK, C. (1999): The auto-driven experience: A photographic viewfinder into children's experience. *Visual Sociology*, 14, 39–50.
- DREISSNACK, M. (2005): Children's drawings as a facilitators of communication: a Meta-Analysis. *Journal of Pediatric Nursing*, 20, (6) 415–423.

- EGEDY, T. (2000): A magyar lakótelepek helyzetének értékelése. *Földrajzi Értesítő*, 49, (3–4), 265–283.
- FEUER, M. (2000): *A gyermekrajzok fejlődéslélektana*. Akadémiai Kiadó, Budapest (5–15., 119–205.)
- HUME, C., SALMON, J., BALL, K. (2005): Children's perception of their home and neighborhood environments, and their association with objectively measured physical activity: a qualitative and quantitative study, *Health Education Research*, 20, 1–13.
- KALISH W. C. (1996): Preschoolers understanding of germs as invisible mechanisms. *Cognitive Development*, 11, 83–106.
- KÁRPÁTI, A. (2001): *Firkák, formák, figurák – A vizuális nyelv fejlődése*. Dialóg – Campus Kiadó, Budapest (30–42., 55–72., 75–93.)
- LEVIN, I. (1995): Children's perceptions of their family. (Idézi: Brannen, J. and O'Brien, M. (eds), *Childhood and Parenthood. Proceedings of ISA Committee for Family Research Conference on Children and Families*.) Idézi: Backett-Milburn, K., McKie, L. (1999): A critical appraisal of the draw and write technique. *Health Education Research*, 14, (3) 387–398.
- MORROW, V. (2001): Using qualitative methods to elicit young people's perspective on their environments: Some ideas for community health initiatives, *Health Education Research*, 16, 255–268.
- ORELLANA, M. F. (1999): Space and place in an urban landscape. Learning from children's views of their social worlds. *Visual Sociology*, 14, 73–89.
- PIKÓ B., BAK J. (2004): A laikus egészségkép orvosi jelentősége: gyermekek véleménye az egészségről és a betegségről. *Orvosi Hetilap*, 145, (39) 1997–2002.
- PIKÓ B., BAK J. (2005): Pedagógusok szerepe a gyermekek egészség- és környezet-tudatosságának alakításában. *Iskolakultúra*, 5, 54–60.
- PLUHÁR ZS., UZZOLI A., PIKÓ B. (2006): Gyermekek és a környezet I.: A környezet okozat ártalmak megjelenése 9–11 éves gyermekek kockázatesztelésében *Magyar Epidemiológia*, 3, 235–242.
- PLUHÁR ZS., UZZOLI A., PIKÓ B. (2007): Gyermekek és a környezet I.: A környezet okozat betegségek megjelenése 9–11 éves gyermekek betegségképében *Magyar Epidemiológia*, 4, 29–36.
- PLUHÁR ZS., KOVÁCS SZ., PIKÓ B., UZZOLI A. (2008): "Mit gondolsz, mi történik azzal, aki keveset van a szabadban?" 9–11 éves tanulók véleménye a bezártságról *LAM* 18, 1, 64–69.
- THOMAS, G., SILK, A. (1990): *An Introduction to the Psychology of Children's Drawings*. Harvester Wheatsheaf, London. Idézi: Backett-Milburn, K., McKie, L. (1999): A critical appraisal of the draw and write technique. *Health Education Research*, 14, (3) 387–398.
- SALMON, K., RONCOLATO, W., GLEITZMAN, M. (2003): Children's reports of emotionally laden events: Adapting the interview to the child. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 65–79. Idézi: Dreissnack, M. (2005). Children's drawings as a

- facilitators of communication: a Meta-Analysis. *Journal of Pediatric Nursing*, 20, (6) 415–423.
- SZUKICS, A. (2007): *Szeminárium dolgozat a Tájékozódás, eligazodás a térben speciálkollégiumhoz* (Témavezető: Düll A.). Kézirat. ELTE, Budapest.
- VASS Z. (2007): *Formai-szerkezeti rajzelemzés*. Flaccus Kiadó, Budapest (180–184.)

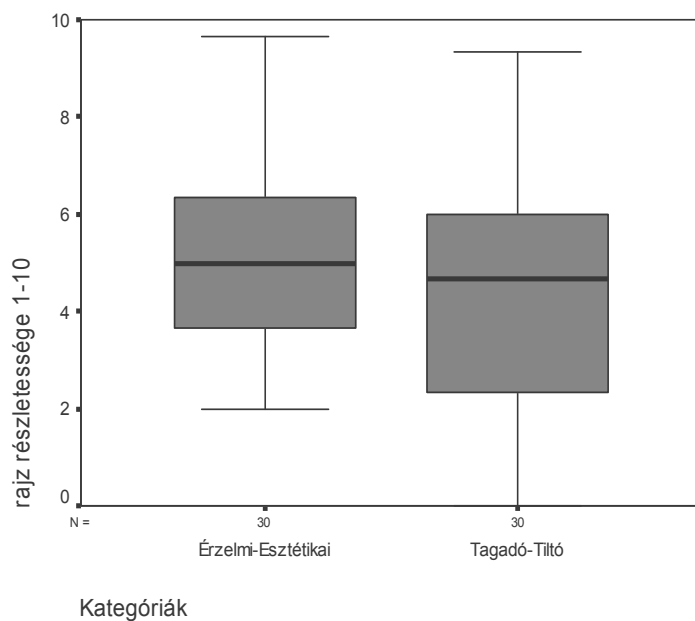
HUNGARIAN EXPERIENCES WITH THE “DRAW AND WRITE” TECHNIQUE:
COMPARISON OF ELEMENTARY SCHOOLCHILDREN’S ANSWERS
IN WRITTEN FORM AND DRAWING GIVEN TO THE SAME QUESTIONS

(SUMMARY)

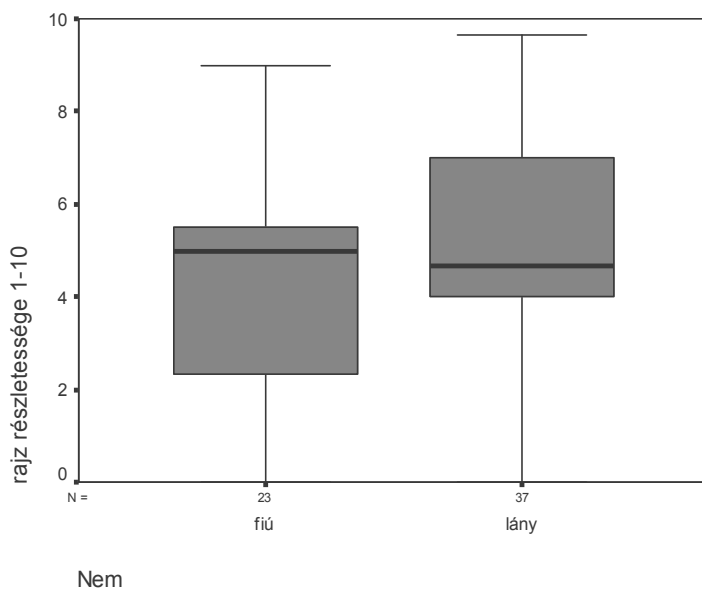
The purpose of this study was to recognise how 9–11 years old children think about the environment and the relationship between environment and illness/health. For the data collection we used the „write and draw” technique. In this study we focus on one question of our study: „How do you imagine an environment where everybody is happy?”. We analysed the written answers and the drawings, and the connection between them. In our paper we would like to demonstrate the examined 9–11 years old children’s complex conception about the ideal environment, and in addition we would like to present our experiences with the „write and draw” technique. In the categories of the children’s responses we emphasized the Emotional-Aesthetic, and the Negative-Prohibitive category. These categories are proved to be significant, and show opposite point of views. According to these two categories the elaboration of children’s drawing responses do not differ. And neither do the responses of boys and girls in these two categories. We have found differences in the elaboration of the drawing answers between the 9 and 11 years old children. The 9 years old children gave more detailed drawings than the 11 years old pupils.

Keywords: „write and draw” technique, children’s drawings, qualitative method

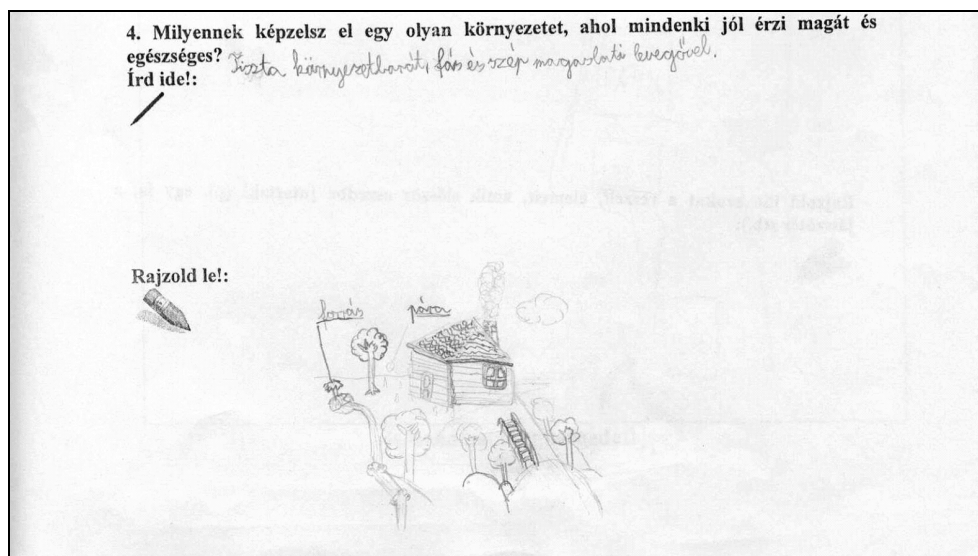
MELLÉKLET



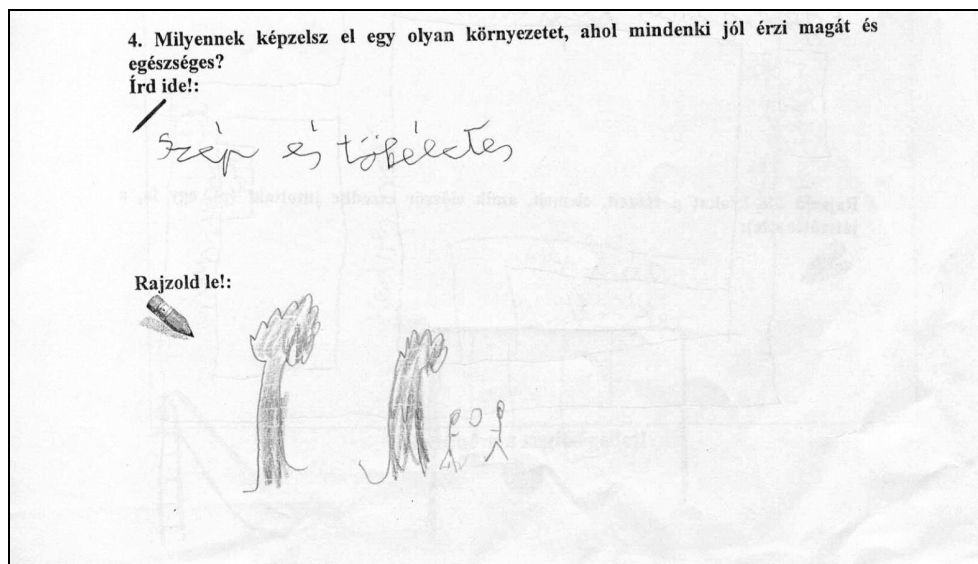
4. ábra. A rajzok részletesség pontszámai az egyes kategóriák szerint



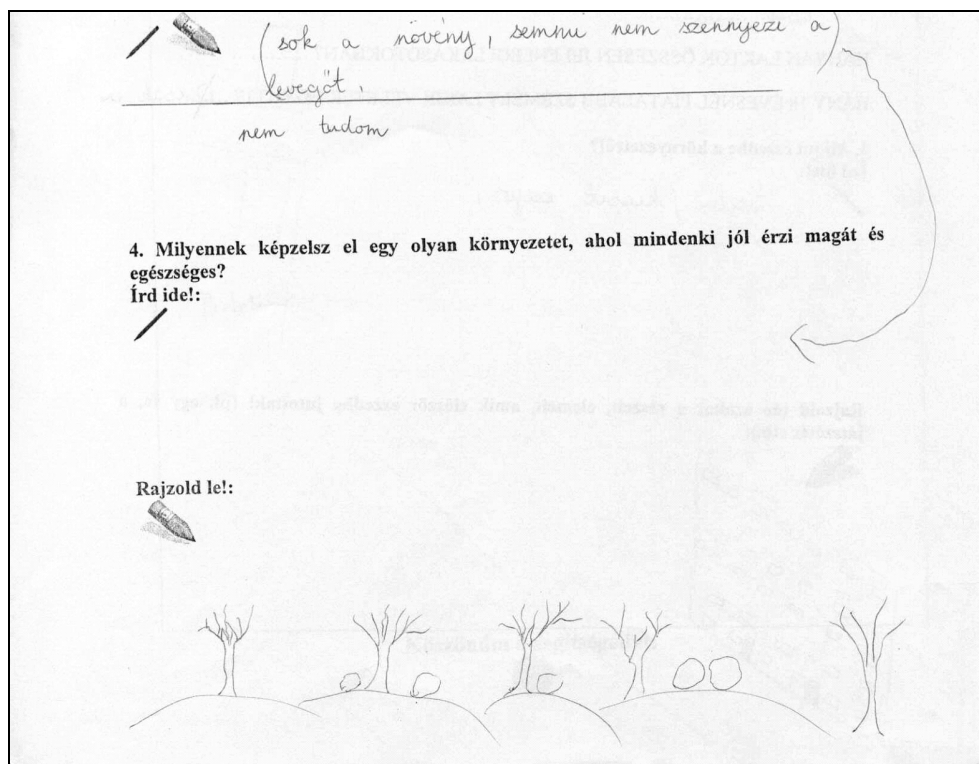
5. ábra. A rajzok részletesség pontszáma nem szerint



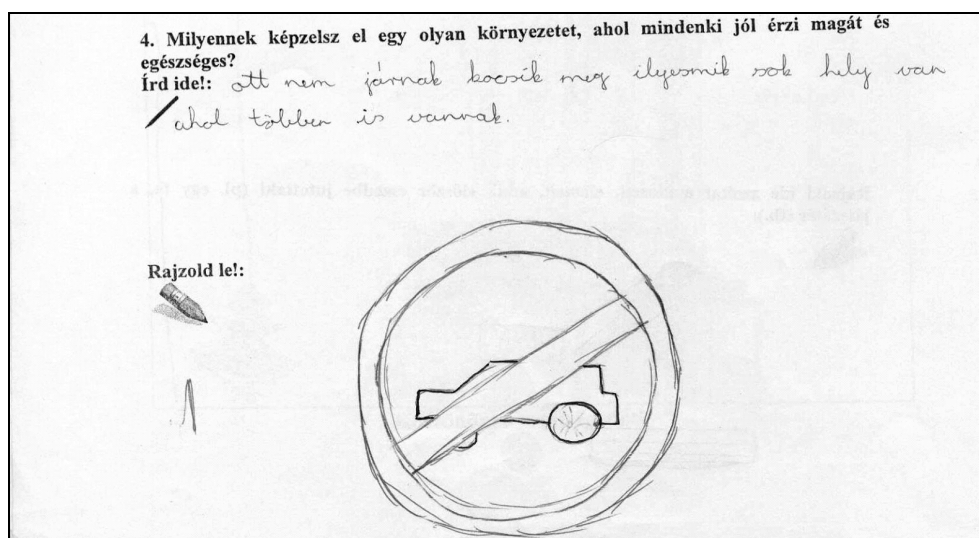
6. ábra. 9 éves Érzelmi - Esztétikai választ adó fiú írásos és rajzos válasza



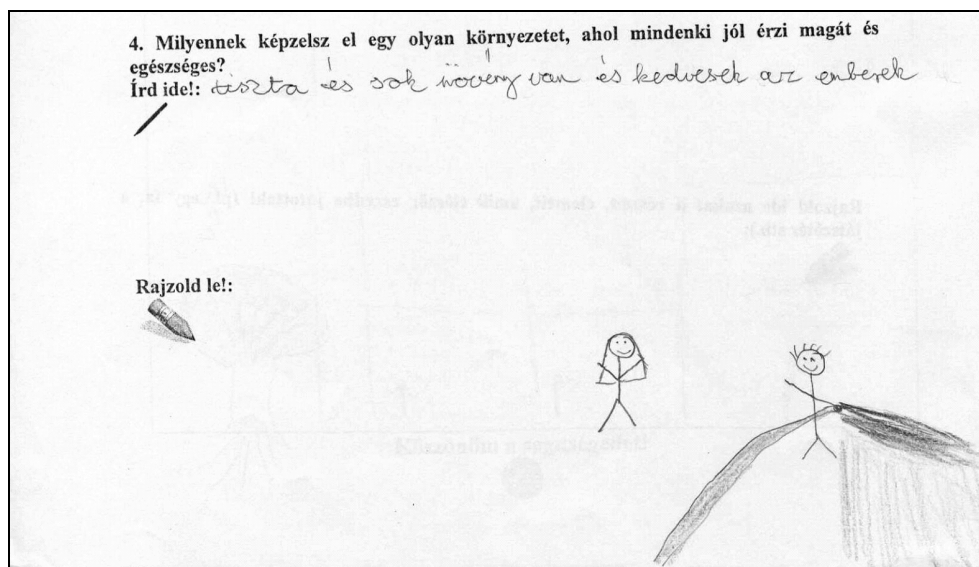
7. ábra. 11 éves Érzelmi - Esztétikai választ adó fiú írásos és rajzos válasza



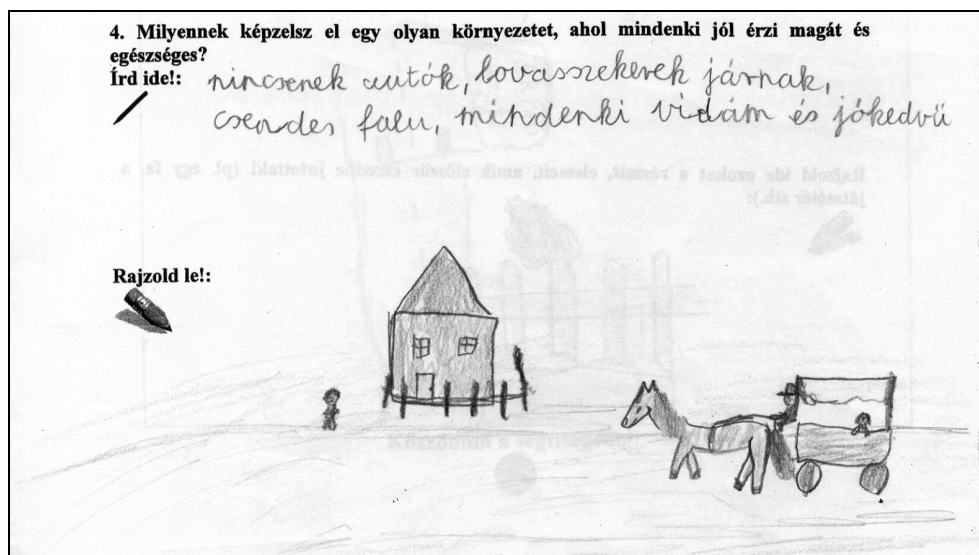
8. ábra. 11 éves Tagadó - Tiltó választ adó fiú írásos és rajzos válasza



9. ábra. 11 éves Tagadó - Tiltó választ adó lány írásos és rajzos válasza



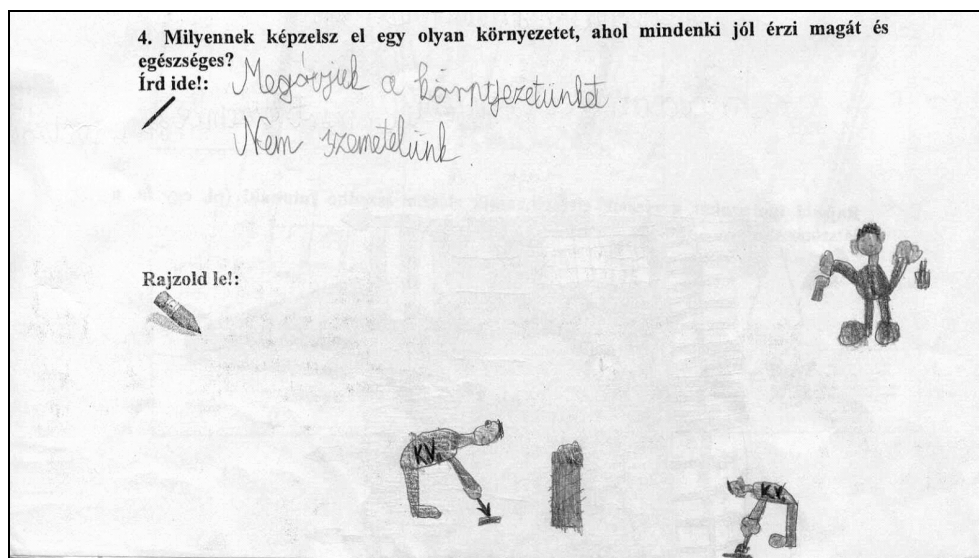
10. ábra. 11 éves Érzelmi - Esztétikai választ adó lány írásos és rajzos válasza



11. ábra. 9 éves Érzelmi - Esztétikai és Tagadó - Tiltó választ adó lány írásos és rajzos válasza



12. ábra. 9 éves Tagadó - Tiltó választ adó lány írásos és rajzos válasza



13. ábra. 9 éves Tagadó - Tiltó választ adó fiú írásos és rajzos válasza



Ribiczey Nóra

Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet
Kognitív Fejlődépszichológiai Intézeti Központ
1064 Budapest, Izabella utca 46.
E-mail: nr Ribiczey@gmail.com

Kalmár Magda

Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet
Kognitív Fejlődépszichológiai Intézeti Központ
1064 Budapest, Izabella utca 46.

„MOZGÓ RIZIKÓ” KORASZÜLÖTT GYEREKEK FEJLŐDÉSÉNEK TÜKRÉBEN

Jelen tanulmány egy nagyobb longitudinális kutatás része, melyben koraszülött és időre született gyermekek fejlődését követtük születésüktől 6 éves korukig. Vizsgálatunk célja a koraszülöttség fejlődésre gyakorolt hatásán túl a korai fejlődési mutatók előrejelző értékének, valamint a fejlődés kontinuitásának, illetve diszkontinuitásának tanulmányozása is. Az élet első 3 évében a Bayley-II fejlődési tesztet, majd 4 és 6 éves korban a Wechsler Intelligenciateszt két változatát vettük fel a gyermekekkel. A 4 éves kori vizsgálaton kívül a koraszülött gyermekek hátránya a Mentális Fejlődési Index (MDI) és az IQ tekintetében minden mérési pontban szignifikáns. A koraszülött csoport átlagos teljesítménye e két mutató alapján (MDI és IQ) a normál övezetbe esik, a Pszichomotoros Fejlődési Index azonban a 2 éves kort kivéve az összes vizsgálat idején az enyhén megkésett övezetbe sorolható. A koraszülötteknél megfigyelt teljesítményingadozás Gordon és Jens (1988) „mozgó rizikó” elméletét támasztja alá. A 4 éves kori látszólagos felzárkózás, majd a 6 évesen ismét kimutatható szignifikáns hátrány mögött azonban mérőeszköz-váltásból fakadó problémák is állhatnak. A korai fejlődési mutatók a koraszülött csoportban mutatnak erősebb összefüggést a 6 éves kori IQ-val, az időre születetteknél azonban a 4 éves és 6 éves kori IQ közötti összefüggés mutatkozott jelentősnek.

Kulcsszavak: koraszülött, kognitív fejlődés, „mozgó rizikó”, fejlődési skála, IQ

BEVEZETÉS

A különböző rizikótényezők fejlődésre gyakorolt hatása nemcsak elméleti érdeklődésre tart számot, hanem gyakorlati implikációval is bír. Annak feltérképezése, hogy egy rizikótényező jelenléte esetén milyen fejlődési kimenetel valószínűsíthető, valamint milyen tényezők, akár korai fejlődési mutatók alkalmasak a későbbi kimenetel előrejelzésére, továbbá a legveszélyeztetettebb gyerekek azonosítása, akiknél a leginkább kedvezőtlen kimenetel prognosztizálható, mind olyan kérdésköröknek tekinthetők, melyek prevenciós és intervenciós programok kidolgozásához járulhatnak hozzá. Jelen tanulmányunkban egy hazánkban is igen gyakran előforduló (az élve születések 8-9%-a, UNICEF, 2007) fejlődési rizikó, a koraszülöttség fejlődési kimenetelét tanulmányozzuk, ezen keresztül kívánjuk körbejárni az időtényező szerepét, a fejlődés kontinuitásának, illetve diszkontinuitásának, valamint a korai fejlődési mutatók előrejelző értékének kérdéskörét.

A rizikótényezők, vagyis azok a biológiai vagy környezeti sajátosságok, melyek megnövelik a nem optimális fejlődés valószínűségét, definíciójukból fakadóan nem állnak lineáris összefüggésben egy-egy specifikus fejlődési kimenetellel. Rutter

(2007) hangsúlyozza, hogy ugyanazon rizikótényező jelenléte esetén is különböző fejlődési utakat járhatnak be a gyermekek, a fejlődési út megismerése azonban nem lehetséges, ha a vizsgálat csupán egy időpillanatra korlátozódik. A kockázati tényezők hosszú távú kimenetelét célzó kutatásokban az életkornak kiemelt jelentőségű változóként kell szerepelnie (Gordon-Jens, 1988; Werner-Smith, 1992).

Számos vizsgálat beszámol a koraszülött gyermekek csoportszinten megmutatózó kognitív fejlettségbeli hátrányáról (pl. Halsey-Collin-Anderson, 2003; Landry et al, 2000, Sansavini et al, 1996, Taylor-Klein-Hack, 2000), arról azonban kevesebbet tudunk, mennyire jellemző az életkorral a felzárkózás, vagy netán tartósnak tekinthetőek-e a lemaradások. A koraszülöttek hátrányát több területen is kimutatták: időre született társaikhoz képest átlagosan valamivel alacsonyabb IQ (5–15 ponttal, Aylward, 2002, Kalmár, 2007, Rose et al, 2008), gyengébb vizuális-motoros készségek, nagyobb arányban előforduló tanulási nehézségek (Saigal et al, 2000; Bennett-Scott, 1997) jellemzik a koraszülötteket. Kevésbé optimálisan alakul éberségük, válaszkészségük (Goldberg-DiVitto, 2002), közös figyelmi tevékenységük (Olafsen et al, 2006) és exekutív funkcióik is (Bayless-Stevenson, 2007). Az információfeldolgozás sebessége és egyes emlékezeti feladatokban nyújtott teljesítményeik terén is hátrányban vannak időre született kortársaikhoz képest (Rose et al, 2008).

Arról csak a longitudinális kutatások adhatnak információt, hogy vajon a hátrányok állandósulnak-e, illetve idővel csökkennek, vagy esetleg tovább növekednek. A követés hossza természetesen egy nem elhanyagolandó kérdéskör, Tideman (2000) például 19 éves korukig követett koraszülött gyerekeket, eredményei szerint, míg 4 éves korban szignifikáns a hátrányuk a kognitív fejlődés terén, 9 és 19 évesen már nem mutatható ki jelentős különbség az időre születettekkel összehasonlítva. Ebben a vizsgálatban a koraszülött gyermekek felzárkózása volt tetten érhető. Egy kevésbé finom mérést alkalmazó kutatás (Saavalainen et al, 2008) 16 éves korig követett koraszülötteket, és az iskolai teljesítmények összevetése alapján szintén arra a következtetésre jutott, hogy serdülőkorban már nem érhető tetten a koraszülöttség hatása, a koraszülöttek (ezen belül is a 29. hét előtt született, magasabb rizikós alcsoport is) hasonló osztályzatokkal rendelkezett, mint az időre született serdülők.

Más vizsgálatok ezzel ellentétes következtetésre jutottak, vagyis a hátrányok időbeli fennmaradásáról, vagy akár még az életkorral fokozódó mértékéről számoltak be (Aylward, 2002; Kalmár, 2007, Saigal et al, 2000). Ismertek olyan kutatási eredmények is, melyek az iskolába lépés ideje körül jeleznek a koraszülötteknél nagyobb teljesítményproblémákat, olyanokat, melyeket a korábbi fejlődés alapján nem lehetett előrejelezni (Cohen et al, 1996; Whitfield-Grunau-Holsti, 1997).

Ezek az egymásnak ellentmondó eredmények is arra világítanak rá, hogy az időtényező, az életkor nem elhanyagolandó változó a rizikótényezők hosszú távú hatásának mérlegelésében. Ezt próbálja megragadni például az „alvó hatás” (Wrape, 2003) fogalma, amely a fejlődés korai időszakából származó probléma egy későbbi életkorban tetten érhető realizálódására utal. Ennél is kifinomultabb szerepet ad az

életkornak a rizikótényezők fejlődési kimenetelének kontextusában a Gordon és Jens (1988) nevéhez köthető „mozgó rizikó” modell. E modell szerint egy probléma eltűnése ellenére az életkor előrehaladtával a hátrányok később újra megfigyelhetők lehetnek. A „mozgó rizikó” tehát arra utal, hogy rizikó jelenléte esetén gyakran megeshet, hogy egy bizonyos életkorban nem mutat problémát a gyermek viselkedése vagy teljesítménye, de ez még nem garancia arra, hogy más életkorban ne lenne tetten érhető a rizikó fejlődésre gyakorolt hatása. A gyermek tehát a problémás övezetből a normálisba térhet át, de ugyanígy az életkor előrehaladtával vissza is térhet a problémát jelentő övezetbe. Ez az oda-vissza lépés a modell értelmében többször is előfordulhat.

Szintén az időtényező fontosságára utal, hogy a rezilienciát, vagyis azt a folyamatot, mely során a kedvezőtlen, veszélyeztető környezet ellenére pozitív adaptáció, kedvező fejlődési kimenetel mutatkozik (Masten-Best-Garmezy, 1990, Masten, 2001), nem tekinthetjük fix attribútumnak. Ha valaki kedvező kimenetelt, jó adaptációt mutat rizikó ellenére egy adott életkorban, még nem biztosíték arra, hogy egy későbbi életkorban szintén reziliensnek lehetne őt tekinteni (Rutter, 2007).

A „mozgó rizikó” érvényességét több koraszülöttekkel kapcsolatos kutatás is alátámasztja (Cohen et al, 1986; Grigoriu-Șerbanescu, 1984; Hunt et al, 1988). A hátrányok behozása, majd egy későbbi életkorban megfigyelhető újbóli jelentkezése mögött több tényező is állhat. Egyrészt a kognitív fejlődés törvényszerű változásait figyelembe véve, az információfeldolgozás absztrakciós szintjének és komplexitásának növekedésével, a terhelés és az elvárások fokozódásával lehetséges, hogy bizonyos életkorokban nagyobbak, máskor elhanyagolhatóak lesznek a különbségek a koraszülött és az időre született gyerekek között. Másrészt a „mozgó rizikó” hátterében a környezeti hatásokat is mérlegelni kell. Lehetséges, hogy a rizikós gyermekek teljesítményének ingadozása mögött a környezet hozzáállása, a stimuláció mértéke, a szülő-gyermek interakció minősége, és egyéb fejlődést segítő, avagy hátráltató tényezők húzódnak meg. Természetesen ilyen környezeti hatások a nem rizikós gyermekek fejlődésében is ingadozásokat okozhatnak, ám vannak arra vonatkozó empirikus bizonyítékok, hogy rizikó jelenlétében bizonyos környezeti hatások szerepe felértékelődik, nagyobb jelentőségre tesz szert (Luthar-Chicchetti-Becker, 2000; Barratt et al, 1996; Kalmár, 2007, Smith et al, 1996). Lehetnek olyan környezeti hatások, melyek egészséges, rizikómentes gyermekek fejlődését megragadhatóan nem módosítják, de a rizikós gyermekek fejlődésére gyakorolt hatásuk kimutatható (Sameroff-Chandler, 1975; Sameroff et al, 1993).

A későbbi fejlődési szint, illetve az intelligencia előrejelezhetőségének problémaköre szintén gyakorlati relevanciával bíró kérdéskör. Mennyire alkalmasak a csecsemőkorban felvett fejlődési tesztek a predikcióra? Feltételezhetjük-e, hogy az egyének egymáshoz viszonyított sorrendje, rangsora egy adott képességterületen egy későbbi életkorban is hasonló marad? A legjobban elterjedt fejlődési teszt az első három életévben a Bayley Fejlődési Skála (Bayley Scales of Infant Development, BSID, részletesen lásd a vizsgálati eszközök leírásánál). Bár a BSID-II kézi-

könyv (Bayley, 1993) kifejezetten hangsúlyozza, hogy a teszt semmiképp nem IQ-teszt, hanem fejlődési skála, ennek ellenére egyes vizsgálatok közepes, vagy akár magas korrelációkat is találtak a Mentális Fejlődési Index és különböző intelligencia-tesztek eredményei között (Bayley, 1993): a McCarthy Skálával 0,79, a WPPSI-R (Wechsler óvodáskorú változata) teszttel 0,73, a DAS teszttel 0,49. A Pszichomotoros Fejlődési Index ezzel szemben jóval alacsonyabb együttjárást mutat az intelligenciatesztekkel (0,35–0,45 közötti korrelációk). Ezeket az összefüggéseket 30–42 hónapos gyerekek vizsgálatával mutatták ki. A 2 éves kor alatti BSID-II mutatók azonban nem alkalmasak a predikcióra, elsősorban azért, mert inkább perceptuális és motoros készségeket mérő itemek vannak túlsúlyban a korai időszak feladatsoraiban, és nem mentális, kognitív kapacitást ragadnak meg (Strauss-Sherman-Spreen, 2006).

Az 1970-es évekre tehető az fordulat, hogy ezeket az eredményeket már nem a fejlődés diszkontinuitásaként értelmezték, hanem a mérőeszközök feladatstruktúráját vették górcső alá (Bornstein et al, 1997), és mivel a fejlődési skálák motoros teteleket is tartalmaznak, ezért úgy érveltek, hogy nem is várható el összefüggés a későbbi, egészen más képességekre irányuló intelligenciatesztekkel. Ha jobban megnézzük a fejlődéstesztek természetét, akkor kiderül, hogy ezek inkább a kognitív fejlődés, semmint az intelligencia elméleti keretében születtek meg, így ezek életkoronként igen eltérő itemeket tartalmaznak. Másrészt a fejlődési skálák célja leginkább az, hogy az aktuális kognitív fejlődési szintről nyújtsanak információt, az alacsony előrejelző értékük nem feltétlenül tekinthető hiányosságnak (Gardner-Klark, 1992). A fejlődési skálák és az intelligenciatesztek feladatainak különbözősége tehát hozzájárul az előrejelzés nehézségeihez. Csak akkor várhatunk összefüggést, ha a csecsemőkori próba és a későbbi életkorban adott intelligenciateszt próba ugyanazt a mögöttes képességet méri. Fagan és McGrath (1981) eredményei szerint valóban magasabbnak bizonyulnak a korrelációk azon korai feladatok és a későbbi IQ között, melyek emlékezetet, figyelmet, információfeldolgozást ragadnak meg, vagyis, ahol a mögöttes képességek azonosak.

Az előrejelzés szempontjából módszertani kérdések is megfontolásra érdemesek. Nem mindegy például, hogy milyen minta vizsgálatából származnak az eredmények. Normál populációt vizsgálva a fejlődési tesztek alacsonyabb prediktív erejűnek mutatkoznak, hiszen nincs nagy szórása a pontszámoknak. Ha azonban atipikus fejlődésű gyerekek is szerepelnek a mintában, akkor a mérőeszköz jobb előrejelző értékűnek tűnhet, mivel egy átlag alatti pontszám valószínűbben marad átlag alatti (Bayley, 1993).

Egy fejlődési teszt prediktív erejét csökkentheti továbbá, hogy a korai időszakban elvégzett vizsgálat eredményei nagyobb mértékben függnék a gyerek aktuális állapotától, motiváltságától, temperamentumától, ami abban is megnyilvánul, hogy általában a fejlődési skálák teszt-reteszt reliabilitása alacsonyabb (Bayley, 1993). Természetesen a korai fejlődési mutatók relatíve korlátozott előrejelzési képessége nem csupán módszertani problémákból és a mérőeszközzel kapcsolatos tényezők-

ből fakad. Születésünkkor az agy még nem teljesen fejlett, igen nagymértékben alakítható, így a környezeti hatások döntő szerepet játszanak abban, hogy milyen irányban fejlődik, netán ugrik meg egy gyermek teljesítménye. Farran és Harber (1989) eredményei például arra mutatnak rá, hogy deprivált környezetben felnövő gyermekek 6 hónapos kori Mentális Fejlődési Indexe (MDI) prediktívnek bizonyult a 2 és 4 éves kori Binet teszt eredményeire nézve, de csak abban a csoportban, ahol a gyermekek nem vettek részt intervencióban. Abban az alcsoportban, ahol fejlesztő intervencióban részesültek a gyermekek, a 6 hónapos MDI prediktív ereje jelentősen lecsökkent. Ezen alcsoport gyermekei IQ pontszámaikat tekintve sokkal inkább hasonlítottak az optimálisabb környezetben felnövő gyermekekre.

Összefoglalásképpen elmondhatjuk, hogy egyéni szinten és önmagában a korai fejlődési mutatók nem alkalmasak a későbbi intelligencia kvóciens pontos bejósolására, bár láthatjuk, hogy különböző mértékű, akár jelentős kapcsolatok kimutathatóak a korai fejlődési mutatók, és a gyermek későbbi intelligenciaszintje között. Siegel (1989) kifejezetten hangsúlyozza, hogy nem is reális (és nem is indokolt) olyan predikciókra kísérletet tenni, melyek a pontos intelligencia pontszámokra vonatkoznak. Ehelyett lényegesebb a relatív rangsor, a fejlettségi szintek övezetként tekintett bejósolása, és azon belül is azoknak a fejlődési utaknak az azonosítása, ahol valószínűsíthető a normálistól való eltérés, és ezért indokolt a beavatkozás. Úgy tűnik, hogy ehhez a fenti mutatók alkalmazhatónak bizonyulnak, különösen akkor, ha ezek mellett más tényezőket (környezeti hatásokat) is figyelembe veszünk.

Jelen vizsgálat mérsékelt rizikószintű koraszülött gyermekek és időre született társaik követésén alapszik. Mint láttuk, a szakirodalomban még mindig igen sok ellentmondás található arra vonatkozóan, hogy milyen mértékű, és meddig áll fenn a koraszülöttek hátránya, az időre születettekhez képest, így vizsgálatunk egyik kérdésfeltevése arra vonatkozik, hogy felzárkózásról, fokozatos lemaradásról, vagy éppen a „mozgó rizikó” (Gordon és Jens, 1988) értelmében egyes életkorban felzárkózásról, más életkorban ismét megmutatkozó hátrányról beszélhetünk-e? Kutatásunk további célja a korai fejlődési mutatók előrejelző értékével kapcsolatos tapasztalatok szerzése: Mennyire alkalmasak a korai fejlődési kvóciensek (Mentális Fejlődési Index, Pszichomotoros Fejlődési Index) a későbbi IQ előrejelzésére? Milyen mértékben lehetséges a csecsemőkori mutatók alapján bejósolni a 6 éves kori IQ-t? Milyen longitudinális mintázatokat lehet megfigyelni a gyermekek teljesítményével kapcsolatosan? Vizsgálatunk egyedisége, hogy a fenti kérdések megválaszolásához a gyermekek fejlődését igen intenzíven követtük, nagyjából évente megvalósuló mérésekkel ellenőriztük teljesítményük alakulását, és a sztenderdek hiánya (vagy hiányosságai) miatt egy rizikómentes kontrollcsoporttal vetettük össze fejlődésüket. Célunk az volt, hogy egy hazai, alacsony rizikójú koraszülött mintán végzett kutatással hozzájáruljunk a szakirodalomban fellelhető (néhol ellentmondásos) kép árnyalásához, és információt kapjunk arról, hogy a mintánkhöz hasonló sajátosságú célcsoportnak vajon szüksége lenne-e, és ha igen, akkor milyen életkorig, fejlesztő foglalkozásokra.

MÓDSZER

A tanulmányunkban ismertetett vizsgálat a kora gyermekkori fejlődés egyidejű és longitudinális mintázataira, ezen belül a koraszülöttség szerepére irányuló kutatás részét képezi.¹

VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK

A jelen vizsgálati mintát a fent említett kutatás résztvevői közül az a 47 gyermek képezi, akiknek az adatai a longitudinális elemzésre alkalmasak voltak. A célcsoport 21 mérsékelten rizikós koraszülött gyermekből áll. A koraszülöttek átlagosan 31 hétre (SD=1,56, 28–33 hét), 1424,8 gramm születési súllyal (SD= 299,17; 800–1980 gramm) születtek. Egyik gyermek sem született szélsőségesen éretlenül, születésük nagyobb komplikációktól mentes volt, a Kumulatív Rizikó Skálán (Littman-Parmelee, 1978), mely a perinatális komplikációkról tudósít, egyik újszülött pontszáma sem utalt súlyos veszélyeztetettségre (átlag: 10,48; SD= 2,9; 6–17). A koraszülött csoportba 9 fiú (42,9%) és 12 lány (57,1%) tartozott. Koraszülött csecsemőinknél 2 éves korig korrigált életkorral számoltunk. A csoportot alkotó gyermekek speciális fejlesztésben nem részesültek.

A kontrollcsoport – 26 időre született, rizikómentes csecsemő – a Budapesti Családvizsgálat résztvevői közül (Gervai, 2005) került ki. Ezek a gyermekek átlagos gesztációs időre, éretten, egészségesen születtek, 2900–4200 gramm születési súllyal (átlag = 3398,75 g, SD = 285,93). A fiú–lány arány 15:11 (57,7%–42,3%).

A kontrollcsoport két potenciálisan jelentős változó mentén nem illeszkedik tökéletesen a célcsoporthoz. Az anyák iskolai végzettsége a kontrollcsoportban magasabb ($\chi^2 = 13,75$, $df = 3$, $p < 0,01$), míg a koraszülöttek anyái idősebbek voltak (az anyai életkor átlaga a koraszülötteknél 29,71; SD=4,95, az időre születetteknél 26,96; SD = 3,45, $t(45) = 2,24$; $p < 0,05$). Az anya iskolázottságának és életkorának hatását ezért az elemzésekben statisztikai úton kontrolláltuk. Emellett ellenőriztük azt is, hogy az anyai iskolázottság mutat-e összefüggést valamely kimeneti változókkal, de szignifikáns kapcsolatot sehol nem találtunk.

A VIZSGÁLAT MENETE

A vizsgált gyerekek fejlődését a követés folyamán 6 alkalommal mértük fel. A gyerekek 6 hónapos korában, majd 1 és 4 éves kor közt évente, végül 6 éves korban kerestük fel a családokat otthonukban. A tesztfelvétel csendes, nyugodt kör-

¹ OTKA T 029517, T 043637 és F 018380 pályázatok; témavezető: Kalmár Magda, illetve Medgyesi Patrícia

nyezetben valósult meg, kétszemélyes helyzetben, képzett vizsgálatvezetővel². A tesztfelvételt videóra rögzítettük. A teljesítményteszteken túl más vizsgálatok is felvételre kerültek, ám ezek bemutatása nem képezi jelen tanulmány tárgyát.

ESZKÖZÖK

Bayley Scales of Infant Development

Az élet első 3 évében a fejlődési szint mérésére a Bayley Scales of Infant Development II. (BSID-II) (Bayley, 1993) fejlődési tesztet alkalmaztuk. A BSID-II a csecsemőkori és kisgyermekkori fejlődési skálák közül nemzetközileg a legelterjedtebb, pszichometriailag megbízható vizsgálóeljárás (Strauss-Sherman-Spreen, 2006). A BSID-II nem intelligencia teszt (Bayley, 1993), célja a fejlődés során megjelenő új képességek felmérése, a fejlődési mérföldkövek elérésének feltárása. A teszt olyan sztenderd helyzeteket és feladatokat biztosít, melyek lehetővé teszik egy adott viselkedéses válasz kiváltását.

A BSID-II három részből áll, melyek különböző információkat hordoznak. Az Mentális Skála az általános kognitív fejlődést méri, olyan itemeket tartalmaz, mint a memória, habituáció, problémamegoldás, korai számfogalom, kategorizáció, vokalizáció, nyelvi és szociális készségek. Ennek a skálának az indexe a Mentális Fejlődési Index (Mental Development Index, MDI). A Pszichomotoros Skála az általános motoros fejlődést méri, olyan itemekkel, mint a nagymozgás fejlettsége, például forgás, mászás, önálló járás, ugrás, és a finommotoros fejlettség mértéke, például kézmozgások utánzása, rajzeszközök fogása, manipulációs készségek. A Pszichomotoros Skála által nyert index a Pszichomotoros Fejlődési Index (Psychomotor Development Index, PDI). A harmadik a Viselkedéses Skála (Behavior Rating Scale, BRS), amely a viselkedés kvalitatív felmérését célozza meg, ám ezt a skálát a jelen elemzésben nem alkalmaztuk.

A nyerspontszámok fejlődési kor számítás mellőzésével Mentális és Pszichomotoros Indexszé konvertálódnak át (MDI és PDI) a gyermek életkorának megfelelően ($M=100$, $SD=15$). Bayley (1993) négy kategóriába sorolja értékük szerint a Fejlődési Indexeket, 115 felett az átlagosnál gyorsabb, 85–114 között normál, 70–84 között enyhén megkésett, és 70 alatti érték esetén súlyosan megkésett övezetről beszélhetünk.

A skála életkorok szerint különböző típusú itemekből áll. Az itemek tartalma a kézikönyv szerint „teoretikusan eklektikus” (Bayley, 1993), a fejlődéskutatások széles spektruma alapján kerültek összegyűjtésre. A BSID-II sztenderdizálása amerikai reprezentatív mintán (1700 gyermek) történt. Hazai sztenderddel nem rendelkezünk, de a próba-vizsgálatok tapasztalatai nálunk is kedvezőek voltak (Veker-

² Vizsgálatvezetők: Gráf Rózsa, Lakatos Krisztina, Medgyesi Patricia, Sipos Lilla, a képzettség a BSID-II felvételére és értékelésére vonatkozik.

dy-Nagy, 1998). A teszt pszichometriai mutatói jónak mondhatóak, bár a teszt-reteszt reliabilitás (főként a Pszichomotoros Skála esetében) a korai életkorokban alacsonyabb, 2 és 3 éves kor között már viszont meggyőző (Strauss-Sherman-Spreen, 2006). A mérőeszköz sajátosságaiból fakadóan a hosszú távú stabilitása azonban alacsony, főként 1 hónapos és 6 hónapos kor közötti tesztelés esetén (Pomerleau et al, 2003). Bayley (1993) éppen ezért hangsúlyozza, hogy a teszt kifejlesztésekor nem volt cél a hosszú távú fejlődési szint prediktálása. A gyakorlásnak igen kevés hatása van a teljesítményre, a sztenderdizációs mintán (Bayley, 1993) átlagosan 4 nap elteltével a két tesztfelvétel között 2 pontos növekedés tapasztalható.

Wechsler-féle Gyermekintelligencia-vizsgáló teszt

Jelen vizsgálatban a Wechsler-féle Gyermekintelligencia-vizsgáló teszt két változatát használtuk, a gyermek életkorának megfelelően: 4 éves korban az Óvodás Wechsler Intelligenciatesztet (továbbiakban OWI) (Nagy, 1988), 6 éves korban pedig a Magyar Wechsler gyermek-intelligenciateszt revideált változatát (továbbiakban MAWGYI-R) (Lányiné és mtsi, 1996). A Wechsler intelligencia-teszteknek igen sok változata alakult az évek során, ami mégis közös a különböző verziókban az az intelligenciáról alkotott koncepció, a hasonló struktúra és feladatanyag, és az adatszerzés módja. Koncepcionálisan a Wechsler tesztek két faktor elméletet tükröznek (verbális és performációs), továbbá azonos skálákat használnak az egyes életkorokban. Így a különböző életkorokban a gyerekek hasonló feladatokkal szembesülnek, a képességek mennyiségi bővülését ragadja meg a teszt. Más szóval a tesztskálák lineáris felépítésűek, egyre nehezedő fokozatokkal, a feladatok nincsenek életkorhoz rendelve. Eltérő életkorok mellett különböző kritériumok vannak az első feladatra, a bemutatásra és a folytatásra nézve is.

Az elért nyerspontokat értékpontokká kell transzformálni, ezek alapján állapítható meg az IQ. A Wechsler tesztek eredménye deviációs IQ-ban jelenik meg; az IQ számítás intelligenciakor helyett a populáció teljesítményeloszlásán alapul. A deviációs IQ a mentális képességek normális eloszlásából indul ki, azt adja meg, hogy egy adott személy teljesítménye mennyiben különbözik a saját korcsoportjának az átlagától. Az átlaghoz 100-as IQ-t rendel, az egységnyi szóráshoz pedig 15-öt. Az összesített IQ mellett külön verbális (VQ) és performációs (PQ) kvóciens is számolható.

Az OWI hazai sztenderdizálására nem került sor, de klinikai kipróbálása többnyire jó tapasztalatokkal zárult (Nagy, 1988). Ez a verzió 3 verbális (Általános ismeretek, Szókincs és Élethelyzetek), 3 performációs (Labirintus, Formamásolás, Mozaik) és 2 kiegészítő próbából (Számolási gondolkodás, Figyelem) áll.

A MAWGYI-R hazai bevezetése és sztenderdizálása 1039 fős mintán Lányiné Engelmayer Ágnes és munkatársai (1996) nevéhez fűződik. Ez a változat 6–16 éves kor között alkalmazható. 5 verbális próbát (Általános ismeretek, Általános megértés, Számolási gondolkodás, Közös jelentés, Szókincs), 5 performációs pró-

bát (Jel/Szám-szimbólum, Képiegészítés, Képrendezés, Mozaik, Összeillesztés), és egy kiegészítő próbát (Számismétlés) tartalmaz.

MUTATÓK

Az adatelemzés során az alábbi mutatókat használtuk fel: a Bayley-II Fejlődési skála alapján a Mentális Fejlődési Indexet (MDI) és a Pszichomotoros Fejlődési Indexet (PDI), a Wechsler-teszt alapján pedig az összesített intelligencia kvóciens (IQ), a Verbális kvóciens (VQ), valamint a Performációs kvóciens (PQ) vontuk be elemzéseinkbe.

ADATKEZEELÉS

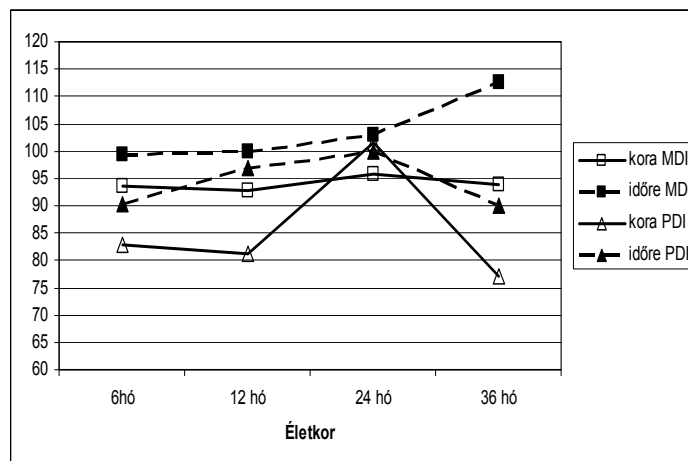
A hiányzó adatok kezelésére az EM (Expectation-Maximization) algoritmuson alapuló helyettesítési technikát alkalmaztuk (Schafer, 1997). A becslésekhez megadott változók a fejlődési mutatók, és alsókálák voltak. Azokat a gyerekeket, akiknek több, mint egy mérési ponton hiányzott adata, kiejtettük a mintából. Így összesen a 658 adat közül mindössze 29 esetben kellett az adatpótlást alkalmaznunk (4,4%), ami arányaiban megfelel a Hofer és Hoffman (2007) által javasolt adatpótlási aránynak.

Mivel az általunk is használt statisztikai eljárás (MANOVA) érzékeny a kilógó (outlier) adatokra (Tabachnick-Fidell, 2007), illetve megkívánja a függő változók normális eloszlását, ezért az elemzések megkezdése előtt szükségesnek tartottuk adataink leíró statisztikáinak megvizsgálását. A legtöbb életkorban adataink eloszlása nem tért el szignifikánsan a normális eloszlástól (Shapiro-Wilk próba alapján), azonban azokban az esetekben, ahol kilógó értékek miatt sérült a normalitás (összesen 10 adat a 658-ból; 1,5%), a kilógó értékeket kezeltük. Ezt Munro (2005) alapján a következőképpen tettük: az egyének közötti sorrend betartásával az értelmes tartományba emeltük a kilógó értékeket (csökkentettük vagy emeltük az értéket). A kilógó adatok kezelésével elértük, hogy így a változók eloszlásai megfelelően bizonyultak.

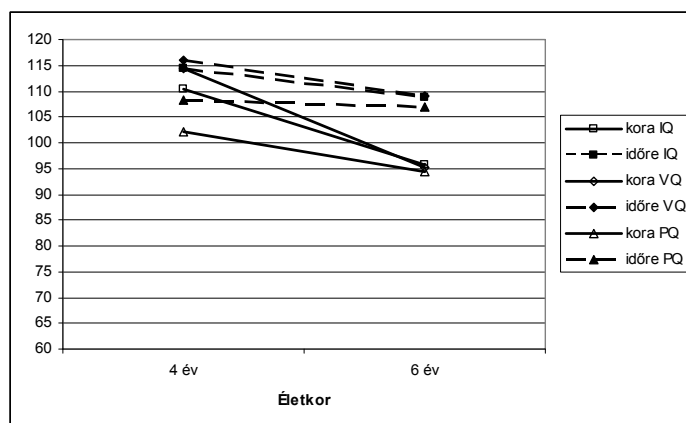
EREDMÉNYEK

A statisztikai elemzés az SPSS 17.0 programcsomaggal történt.

A vizsgált csoportok átlagos teljesítménye az MDI és az IQ tekintetében minden életkorban a normál övezetbe esik (lásd 1. és 2. ábra). A koraszülöttek PDI átlaga azonban a 24 hónapos kort kivéve Bayley (1993) besorolása alapján az „enyhén megkésett” övezetbe sorolható.

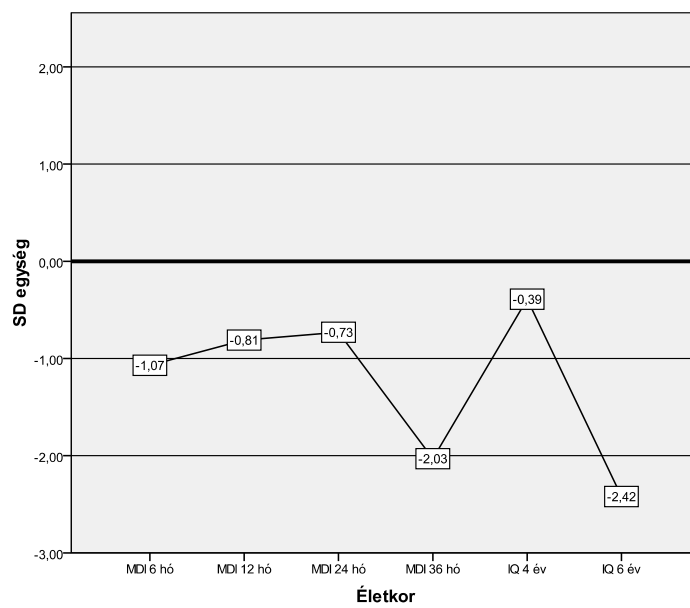


1. ábra. A fejlődési mutatók alakulása a két csoportban 6, 12, 24 és 36 hónapos korban. MDI = Mentális Fejlődési Index, PDI = Pszichomotoros Fejlődési Index. Az összefüggő vonal a koraszülöttek, a szaggatott vonal az időre születettek teljesítményének alakulását mutatja.

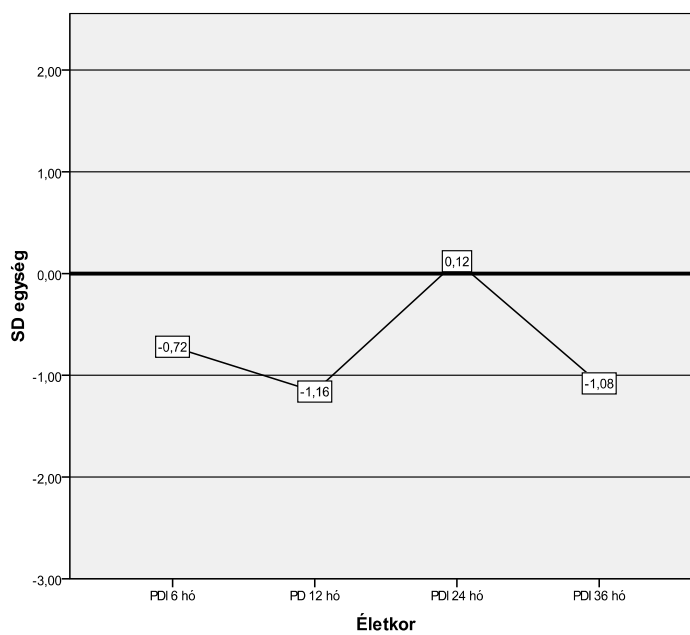


2. ábra. Az IQ és részkvócienseinek alakulása a két csoportban. VQ = Verbális Kvóciens, PQ = Performációs Kvóciens. Az összefüggő vonal a koraszülöttek, a szaggatott vonal az időre születettek teljesítményének alakulását mutatja.

A koraszülött csoport hátrányát szemlélteti a két távolsággörbe is (3. és 4. ábra) (Glass-McGraw-Smith, 1981). A távolsággörbe megrajzolása során az átlagok közötti eltérés a kontrollcsoport szórásának függvényében került kiszámításra. A távolság kiszámítása során a koraszülött csoport átlagából kivontuk a célcsoport átlagát, majd ezt a különbséget elosztottuk a kontrollcsoport szórásával. Vagyis, ha a kontrollcsoport szórása jelentősebb, akkor az átlagok közötti különbség veszít nagyságából.



3. ábra. Távolssággörbe a koraszülött csoportban az egyes életkorokban megfigyelhető lemaradás mértékének szemléltetésére, az MDI és IQ vonatkozásában

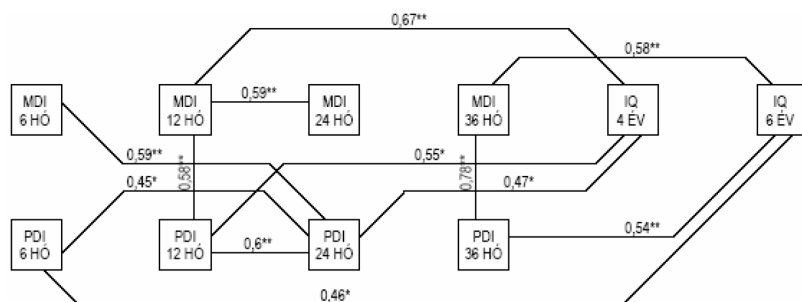


4. ábra. Távolssággörbe a koraszülött csoportban az egyes életkorokban megfigyelhető lemaradás mértékének szemléltetésére, a PDI vonatkozásában

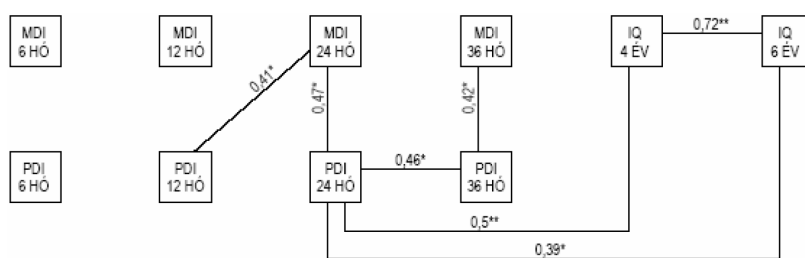
Többváltozós variancia-analízissel teszteltük a születési státusz (koraszülött vagy időre született) és a nem hatását a gyermek fejlődésére. Az anya iskolai végzettsége és életkora kovariánsként szerepelt az elemzésben. A függő változókat a fejlődési kvóciensek (MDI és PDI 6, 12, 24 és 36 hónapos kor) és az IQ (4 és 6 év), illetve ezek részkvóciensei (VQ, PQ) képezték. A többváltozós modellben a születési státusz szignifikáns főhatást mutatott ($F [14,28] = 4,80, p < 0,001$). A többváltozós modell többi eredménye (a nem főhatása, a születési státusz és a nem interakciója, továbbá a kovariáns változók hatása) nem szignifikáns.

Az utólagos egyváltozós elemzés szerint a születési státusz főhatása a 4 éves kori mérési ponton kívül mindegyik vizsgált életkorban a koraszülöttek hátrányát jelezte (bár egyes életkorokban csak az MDI-ben van jelentős különbség, a PDI-ben azonban nincs). Szignifikáns különbségek: MDI 6 hó $F [1] = 7,92, p < 0,01$; MDI 12 hó $F [1] = 4,55, p < 0,05$; PDI 12 hó $F [1] = 11,39, p < 0,01$; MDI 24 hó $F [1] = 4,41, p < 0,05$; MDI 36 hó $F [1] = 22,49, p < 0,001$; PDI 36 hó $F [1] = 5,57, p < 0,05$; IQ 6 év $F [1] = 21,98, p < 0,001$; VQ 6 év $F [1] = 21,60, p < 0,001$; PQ 6 év $F [1] = 16,68, p < 0,001$). A 6 és a 24 hónapos kori PDI, valamint a 4 éves kori IQ tekintetében azonban nincs jelentős eltérés a cél és a kontrollcsoport között.

Az egyes fejlődési mutatók közti longitudinális összefüggéseket korreláció útján vizsgáltuk. A számításokat a két csoportban külön végeztük el, hogy a koraszülöttek feltételezett atipikus fejlődési útja tetten érhető legyen. Az 3. és 4. ábra mutatja, hogy a koraszülött és az időre született csoportban más-más mintázatok rajzolódtak ki.



5. ábra. A fejlődési mutatók közötti longitudinális összefüggések a koraszülött csoportban



6. ábra. A fejlődési mutatók közötti longitudinális összefüggések az időre született csoportban

Míg a 6 hónapos és 12 hónapos indexek az időre született csoportban szinte semmilyen későbbi mutatóval nem korrelálnak szignifikánsan (kivéve 12 hónapos PDI), a koraszülött csoportban több erőteljes összefüggés is látható. A két éves kori mutatók ezzel szemben az időre született csoportban tűnnek jobb előrejelzőnek. A 3 éves kori mérés a 4 éves kori IQ-val nem, de a 6 éves korival – bár csak a koraszülötteknél – szignifikánsan korrelál. A 4 éves kori IQ viszont csak az időre születettek csoportjában függ össze jelentősen a 6 éves kori IQ-val, a koraszülötteknél a korreláció nem szignifikáns.

A 6 éves kori adatoknál a korrelációkat a két részkvóciens esetében külön is megnéztük. A koraszülött csoportban a 6 éves VQ és a 12 hónapos PDI között meglepő módon szignifikáns negatív korrelációt találtunk ($r = -0,45$; $p < 0,05$), a 6 éves VQ és a 36 hónapos PDI között viszont pozitív az együttjárás ($r = 0,46$; $p < 0,05$). A 6 éves PQ-val a koraszülött csoportban 4 korábbi mutató korrelál szignifikánsan: PDI 6 hó ($r = 0,63$; $p < 0,01$), PDI 24 hó ($r = 0,72$; $p < 0,01$), MDI 36 hó ($r = 0,46$; $p < 0,05$) és IQ 4 év ($r = 0,54$; $p < 0,05$). Az időre született csoportban szignifikáns a korreláció a 6 éves VQ és az alábbi változók között: PDI 24 hó ($r = 0,40$; $p < 0,05$), MDI 36 hó ($r = 0,42$; $p < 0,05$), IQ 4 év ($r = 0,53$; $p < 0,01$). A 6 éves PQ az alábbi 3 mutatóval áll szignifikáns korrelációban: PDI 12 hó ($r = 0,39$; $p < 0,05$), IQ 4 év ($r = 0,57$; $p < 0,01$), PQ 4 év ($r = 0,60$; $p < 0,01$).

Lineáris regresszió elemzéseket alkalmaztunk annak feltárására, hogy mely mutatók járulnak leginkább hozzá a 6 éves kori IQ magyarázatához (lásd 1. táblázat). Az elemzéseket a két csoportban külön végeztük el. Elsőként függő változóként a 6 éves kori IQ-t jelöltük meg, a modellben pedig szerepeltettük a 6, 12, 24, és 36 hónapos kori MDI és PDI, valamint a 4 éves kori IQ adatait. Végül külön elvégeztük a regresszióanalízist a 6 éves VQ-t, illetve külön a 6 éves PQ-t adva meg függő változónak. A modellbe az előző elemzéshez hasonlóan az összes mérési pontban szereplő MDI és PDI, valamint a 4 éves kori részadatok kerültek bevonásra. Az elemzések során a lépésenkénti eljárást alkalmaztuk.

1. táblázat. A lineáris regresszió elemzés eredményei a két csoportban

Csoport	Koraszülött			Időre született			
	Függő változó	Előrejelző	Korrigált többszörös R ²	β súly	Előrejelző	Korrigált többszörös R ²	β súly
6 éves IQ	36 hó MDI	0,30	0,58	4 év IQ			0,69
				12 hó PDI	0,56		0,29
6 éves VQ	36 hó PDI	0,48	0,59	4 év IQ	0,25		0,53
	12 hó PDI						
6 éves PQ	24 hó PDI	0,71	0,50	4 év PQ			0,58
	6 hó PDI		0,41	12 hó PDI	0,45		0,36
	4 év VQ		0,34				

A koraszülött csoportban az elemzéseket úgy is elvégeztük, hogy független változóként a fejlődési indexek és az intelligencia kvóciensek mellé a perinatális mutatókat (születési súly, gesztációs idő, rizikó pontszám) is bevettük a modellbe, ám ezen mutatók nem módosítottak a fenti eredményeken.

DISZKUSSZIÓ

A koraszülött gyermekek hátrányára vonatkozó kérdésfeltevésünkkel kapcsolatban elmondhatjuk, hogy eredményeink szerint a koraszülöttség fejlődésre gyakorolt kedvezőtlen hatása az élet első hat évében több általunk vizsgált életkorban tetten érhető. Ez számos kutatási eredménnyel összhangban áll (pl. Halsey-Collin-Anderson, 2003; Landry et al, 2000, Sansavini et al, 1996, Taylor-Klein-Hack, 2000). A koraszülöttek fejlődésére vonatkozó eredményünk három fontos kiegészítést igényel: (1) A koraszülöttek Mentális Fejlődési Indexe, illetve IQ-ja minden mérésnél a normál övezetbe esik, hátrányuk az időre született csoporthoz képest viszonylagos. A Pszichomotoros Fejlődési Index azonban a 24 hónapos kort kivéve minden vizsgálatban az enyhén megkésett övezetbe sorolható. (2) Mérési pont – azaz az életkor – függvénye, hogy van-e, és milyen mértékű a csoportok közötti különbség; egyes életkorokban nincs a koraszülöttek lemaradására utaló jel, más életkorban akár 19 ponttal is alacsonyabb a teljesítményük. (3) Figyelembe kell venni azt is, hogy ezen eredmények természetesen csoportátlagokra vonatkoznak, a csoporton belül azonban vannak olyan koraszülött gyerekek, akik az időre születettekhez hasonlóan megnyugtató eredményeket értek el.

A koraszülötteknél megfigyelt teljesítményingadozás a „mozgó rizikó” (Gordon-Jens, 1988) fogalmával jól megérthető. Eredményeink alátámasztják a „mozgó rizikót”, hiszen azt találtuk, hogy a pszichomotoros fejlődés terén bizonyos életkorokban van, más életkorokban nem mutatkozik lemaradás. Az MDI tekintetében is megfigyelhető, hogy adott életkorban a célcsoport teljesítményéhez viszonyítva egy szóráson belül, más életkorban két szórásnyira helyezkedik el a koraszülött csoport átlagteljesítménye. Továbbá mintánk esetében 4 éves korban felzárkózást mutatott a koraszülött csoport, ám ennek ellenére (vagy ettől függetlenül) 6 éves korban ismét jelentősnek bizonyult lemaradásuk időre született társaikhoz képest. Jelen tanulmány nem térhet ki arra, hogy vajon milyen tényezők állhatnak a két csoport közötti különbségek jelentős, avagy éppen elhanyagolható mértéke mögött, ezzel kapcsolatban azonban három felvetésünk van. Egyrészt feltehetően hozzájárul a környezet ahhoz, hogy mely életkorban zárkóznak fel a koraszülöttek, illetve későbbiekben miért maradhatnak le ismét. Ezzel kapcsolatosan ismertek hazai eredmények (Kalmár, 2007), melyek családi környezeti tényezőket (pl. a stimuláció mértékét) azonosítottak koraszülött gyermekek felzárkózásának hátterében. Másrészt állhat eredményeink mögött az is, hogy az iskolába lépés küszöbén kiélveződhetnek a különbségek a koraszülött és az időre született gyermekek teljesítmé-

nye között, amiatt, hogy a megnövekedett elvárások, és az absztrakciót egyre nagyobb mértékben igénylő feladatok fokozott kihívást jelenthetnek a rizikós csoport gyermekeinek. Harmadrészt azzal is számolnunk kell, hogy a gyermekek életkorával szükségessé vált a mérőeszköz váltás, ami szintén hozzájárulhat ahhoz, hogy egyes életkorban alkalmazott tesztek érzékenyebbek lehetnek a különbségek megragadására, mások esetleg (más feladattartalmak miatt) feltehetően kevésbé jól differenciálnak. Ezzel kapcsolatban a 4 éves korban használt intelligenciateszt (OWI) kapcsolatban lehetnek kétségeink, ugyanis hazai kipróbálása során Nagy (1988) 120 óvodás korú gyermek vizsgálata alapján a mérőeszközt alkalmasnak ítélte az intelligencia mérésére, mégis úgy találta, a feladatok „túl könnyűek” a korosztálynak. Adataink ezt alátámasztani látszanak, az összes vizsgált életkor mutatói közül a 4 éves kori pontszámok a legmagasabbak. Összességében tehát úgy véljük, hogy a PDI-ben, és kisebb mértékben az MDI-ben megfigyelhető közelítés és távolodás az időre születettek teljesítményéhez (hol a kontrollcsoporthoz hasonló, hol attól kisebb-nagyobb mértékben lemaradó indexek) a „mozgó rizikó” koncepciójába illeszthetők bele. A 4 éves kori felzárkózás, majd a 6 éves kori ismételt lemaradás mögött azonban a módszertani problémákat, az OWI-val kapcsolatos nehézségeket véljük jelentősnek.

A koraszülöttek hátrányával és a lemaradás időbeli változásával kapcsolatos kérdésfeltevések mellett, vizsgálatunk másik fókuszja a fejlődési kvóciensek és későbbi intelligencia kvóciensek közötti kapcsolatok feltárására irányult. Ezzel kapcsolatban azt találtuk, hogy a fejlődési mutatók közötti összefüggések a koraszülött csoportban erőteljesebbnek mutatkoztak, mint az időre születetteknél. Már a 6 hónapos kori indexek is jelentősen korreláltak a 12, 24 és 36 hónapos kori mutatókkal, sőt a 6 hónapos PDI még a 6 éves IQ-val is szignifikáns kapcsolatban állt. Ezeknek a prediktív korrelációknak sokkal inkább teoretikus mintsem gyakorlati implikációi vannak, hiszen egyéni teljesítmény előrejelzése ezek alapján nem lenne megbízható. A koraszülött csoportban a 4 és a 6 éves kori intelligencia között jelentéktelen az összefüggés, a 6 éves kori IQ-val a 3 éves kori Bayley mutatók mutatnak szorosabb kapcsolatot. Ezzel szemben az időre született csoportban jóval kevésbé mutatkoznak prediktívnek a korai teljesítménymutatók, ez egybeesik Bayley (1993) eredményeivel, aki a fejlődési tesztek alacsonyabb prediktív erejéről számol be rizikómentes populációban. Strauss, Sherman és Spreen (2006) álláspontjával is összhangban van eredményünk, vagyis mi is azt találtuk, hogy a rizikómentes populációban az első két év fejlődési kvóciensei nem alkalmasak a későbbi IQ prediktálására. A 4 és 6 éves kori IQ közötti korreláció viszont csak a kontrollcsoportban jelentős, és az összefüggés nagysága alapján azt mondhatjuk, hogy a 4 éves kori adatok alapján értelmes előrejelzést lehet tenni a 6 éves teljesítményre vonatkozóan ebben a csoportban.

A regresszioelemzések is arra utalnak, hogy a 6 éves kori IQ-t a koraszülött csoportban a 3 éves kori MDI, míg az időre születetteknél a 4 éves IQ és a 12 hónapos kori PDI magyarázza a legjobban. A modell magyarázó ereje az időre szüle-

tett csoportban magasabb, a 4 éves kori IQ és a 12 hónapos PDI a 6 éves IQ varianciájának 60%-át magyarázza. A koraszülött csoportban a 3 éves kori MDI alapján a legjobb a bejósítás, de a 6 éves kori IQ varianciájának csak a 34%-át képes magyarázni ez a mutató. Mindenesetre az első ránézésre meglepő lehet, hogy a koraszülött csoportban a 4 éves IQ nem járul hozzá a predikcióhoz. A 4 éves korban alkalmazott OWI-val kapcsolatos problémák azonban feltehetően hozzájárultak ezen eredményeink alakulásához, vagyis az, hogy a koraszülött csoportban nincs összefüggés a 4 és a 6 éves kori IQ között, vélhetően a 4 éves korban használt mérőeszköz elavultságából fakadhat.

Ha azonban a 6 éves kori részkvóciensek bejósolhatóságát nézzük, a koraszülött csoportban találunk nagyobb magyarázó erővel rendelkező modellt. A 6 éves VQ prediktorai a koraszülött csoportban ugyancsak meglepőek: a 36 hónapos kori PDI várt irányú előrejelző szerepe mellett a modellben a 12 hónapos kori PDI negatív prediktorként jelenik meg. Ezen eredmény értelmezése igencsak bonyolult, mert egyrészt vannak olyan irányú eredményeink ugyanezen mintán végzett megfigyeléssel vizsgálataink alapján (Ribiczey-Kalmár-Tóth, 2010), miszerint egy éves korban a mozgékonyág, gyakoribb játéktárgy váltás alacsonyabb vokalizációval járt együtt, és mindezen viselkedéses együttes inkább a koraszülötteknél volt gyakoribb. Továbbá 12 hónapos korban szintén csak a koraszülött csoportban a mozgékonyág kevés vokalizációval összefüggött az egyidejű magasabb PDI-vel is. Ezek tehát arra utalhatnak, hogy a jobb pszichomotoros fejlettség alacsonyabb vokalizációval párosul, ezen eredmény tükrében a 12 hónapos kori PDI és a 6 éves kori VQ közötti fordított összefüggés a koraszülötteknél jobban érthető. Másrészt viszont nem világos egyelőre, hogy ugyanezen összefüggések miért csak a koraszülött csoportban, és miért csak a 12 hónapos kori PDI vonatkozásában állnak fenn.

Az időre születetteknél a 6 éves kori VQ bejósolóiként a 4 éves IQ-t azonosítottuk, a modell magyarázó ereje azonban nem meggyőző, a 4 éves kori IQ a 6 éves VQ varianciájának 28%-át magyarázza. A 6 éves kori PQ esetében a koraszülött csoportban a 24 és a 6 hónapos kori PDI, valamint a 4 éves VQ, míg az időre születetteknél a 4 éves kori PQ és a 12 hónapos kori PDI mutatkozott prediktornak. A perinatális mutatók a predikcióhoz nem járultak hozzá.

Összességében tehát úgy tűnik, a koraszülött és az időre született csoportban eltérő életkorok fejlődési mutatói járulnak hozzá a 6 éves kori IQ bejósolásához. A koraszülötteknél a 3 éves kori indexek jelentőségét, az időre születetteknél pedig a 4 éves kori IQ szerepét találtuk meghatározónak. Ezen eredményeink általánosíthatóságát azonban a 4 éves kori mérőeszközzel kapcsolatos problémák limitálják.

Kutatásunk némi módszertani hozadékkal is szolgál. Igencsak meglepő eredményeket kaptunk volna, ha csak egy életkorban vizsgáltuk volna a koraszülött gyermekek fejlődését. A longitudinális kutatás adott lehetőséget arra, hogy a teljesítmények időbeli változását is meg tudjuk ragadni. Úgy véljük, hogy a kontrollcsoport alkalmazásának elhagyása is számos hamis eredményt hozhatott volna, hiszen a koraszülött gyermekek teljesítménye (a PDI-t kivéve) a normál övezetbe

esett, ám a kontrollcsoporttal való összevetésük világított rá viszonylagos hátrányukra. A kontrollcsoport alkalmazását indokolta a magyar sztenderd hiánya is.

Jelen kutatás véleményünk szerint hozzájárul a koraszülöttekkel kapcsolatos nemzetközi kutatásokból kibontakozó kép árnyalásához, azokat a korábbi eredményeket erősíti meg, melyek a koraszülöttek hátrányának iskoláskorig való fennmaradásáról számoltak be. A nemzetközi kutatások döntően a súlyosabb rizikószintű (pl. alacsonyabb súllyal született) gyermekek fejlődésére koncentrálnak, aminek az a hátránya, hogy a magas biológiai rizikóval született gyermekekkel kapcsolatos kutatások eredményei nem feltétlenül általánosíthatóak a mérsékeltebb rizikójú csoportra. Mi fontosnak tartottuk, hogy a magasabb előfordulású, alacsonyabb rizikóval induló koraszülött gyermekekre koncentráljunk, és úgy véljük gyakorlati implikációval bírhat azon eredményünk, hogy a koraszülött gyermekek viszonylagos lemaradása egészen iskolakezdésig megmutatkozik az időre születettekhez képest. Ezzel hazai mintán is sikerült alátámasztanunk annak jelentőségét, hogy a kevésbé súlyos rizikóval született koraszülött csecsemőknek is szükségük lehet intervenció, fejlesztő programokban való részvételre, mely segíthet relatív hátrányuk leküzdésében. Fontosnak tartanánk a jövőben olyan hazai kutatások megvalósulását, mely nagyobb mintán, megbízható sztenderdekkel rendelkező tesztek használatával, és az iskolakezdésen túli életkorokig való követéssel tárná fel a mérsékelt rizikójú koraszülött gyermekek fejlődését.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönjük a kutatásban résztvevő családok együttműködését, Dr. Gervai Juditnak a kontrollcsoport rendelkezésünkre bocsátását, Gráf Rózsának, Dr. Lakatos Krisztinának, Dr. Medgyesi Patrícianak és Sipos Lillának a fejlődési-, illetve intelligencia tesztek felvételét. A tanulmány végleges formába öntésénél komoly hasznát vettük anonim lektoraink javaslatainak.

Az első szerző a tanulmány elkészítésekor az Oktatási és Kulturális Minisztérium Deák Ferenc Ösztöndíjában részesült.

IRODALOM

- AYLWARD, G. P. (2002): Cognitive and neuropsychological outcomes: More than IQ scores. *Mental Retardation and Developmental Disabilities. Research Reviews*, 8: 234–240.
- BARRATT, M. S., ROACH, M. A., LEAVITT, L. A. (1996): The impact of low-risk prematurity on maternal behaviour and toddler outcomes. *International Journal of Behavioral Development*, 19, 581–602.

- BAYLEY, N. (1993): *Bayley Scales of Infant Development*. Psychological Corporation, New York.
- BAYLESS, S., STEVENSON, J. (2007): Executive functions in school-age children born very prematurely. *Early Human Development*, 83, 247–225.
- BENNETT, F. C., SCOTT, D. T. (1997): Long-term perspective on premature infant outcome and contemporary intervention issues. *Seminars in Perinatology*, Vol. 21, 3., 190–201.
- BORNSTEIN, M. H., SLATER, A., BROWN, E., ROBERTS, E., BARRETT, J. (1997): Stability of mental development from infancy to later childhood: Three “waves” of research. In: G. Bremner, A. Slater & G. Butterworth (Eds.), *Infant development: Recent advances* (pp. 191–215.). Hove, England: Taylor & Francis.
- COHEN, S. E., BECKWITH, L., PARMELEE, A. H., SIGMAN, M. (1996): Prediction of low and normal school achievement in early adolescents born preterm. *Journal of Early Adolescence*, 16(1), 46–70.
- COHEN, S. E., PARMELEE, A. H., BECKWITH, L., SIGMAN, M. (1986): Cognitive development in preterm infants: birth to 8 years. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 7, 102–110.
- FAGAN, J. F., MCGRATH, S. K. (1981): Infant recognition memory and later intelligence. *Intelligence*, 5, 121–130.
- FARRAN, D. C., HARBER, L. A. (1989): Responses to a learning task at 6 months and IQ test performance during the preschool years. *International Journal of Behavioral Development*, 12, 101–114.
- GARDNER, M. K., CLARK, E. (1992): The psychometric perspective on intellectual development in childhood and adolescence. In: Sternberg, R. J., Berg, C. A. (Eds.): *Intellectual development*. Cambridge University Press. P. 16–44.
- GERVAI J. (2005): A Budapesti Családvizsgálat. *Alkalmazott Pszichológia*, VII. 4. 5–13.
- GLASS, G. V., MCGRAW, B., SMITH, M. L. (1981): *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills: Sage.
- GOLDBERG, S., DiVITTO, B. (2002): Parenting children born preterm. In: Bornstein, M.H. (ed.), *Handbook of parenting*. Vol.3., Mahwah, N.J.: Erlbaum, 339–360.
- GORDON, B. M., JENS, K. G. (1988): A conceptual model for tracking high-risk infants and making early service decisions. *Journal of Behavioral and Developmental Pediatrics*, 9, 279–286.
- GRIGOROIU-SERBANESCU, M. (1984): Intellectual and emotional development and school adjustment in preterm children at 6 and 7 years of age. *International Journal of Behavioral Development*, 7, 307–320.
- HALSEY, C. L., COLLIN, M. F., ANDERSON, C. L. (1993): Extremely low birth weight children and their peers: A comparison of preschool performance. *Pediatrics* 91: 807–811.

- HOFFER, S., HOFFMAN, L. (2007): Missing data estimation in longitudinal studies. In: T. D. Little, J. A. Bovaird, N. A. Card (eds.): *Modeling contextual effects in longitudinal studies*. Mahwah, Nj: Erlbaum. 13–32.
- HUNT, J. V., COOPER, B. A. B., TOOLEY, W. H. (1988): Very low birthweight infants at 8 and 11 years of age: role of neonatal illness and family status. *Pediatrics*, 82, 596–603.
- KALMÁR M. (2007): *Az intelligencia alakulásának előrejelezhetősége és váratlan fordulatai. Rizikómentesen született, valamint koraszülött gyerekek követésének tanulságai*. ELTE Eötvös Kiadó.
- LANDRY, S. H., SMITH, K. E., SWANK, P. R., MILLER-LONCAR, C. L. (2000): Early maternal and child influences on children's later independent cognitive and social functioning. *Child Development*, 71, 2, 358–375.
- LÁNYINÉ ENGELMAYER Á., NAGY É., NAGYNÉ RÉZ I., RINGHOFER J., SZEGEDI M. (1996): Az intelligencia mérése gyermekeknél. A HAWIK–R magyarországi változata, a MAWGYI–R bemutatása, használati utasítása és alkalmazása. In: Kun M., Szegedi M. (szerk.): *Az intelligencia mérése*. (6. átdolgozott, 3. részében új kiadás) Akadémiai Kiadó, Budapest, 227–369.
- LITTMAN, B., PARMELEE, A., H., JR. (1978): Medical correlates of infant development. *Pediatrics*, 61, 470–474.
- LUTHAR, S. S., CICHETTI, D., BECKER, B. (2000): The Construct of Resilience: A Critical Evaluation and Guidelines for Future Work. *Child Development*. 71, 3, 543–562.
- MASTEN, A., BEST, K., GARMEZY, N. (1990): Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2, 425–444.
- MASTEN, A. S. (2001): Ordinary Magic: Resilience Processes in Development. *American Psychologist*, Volume 56, Issue 3, March, Pages 227–238.
- MUNRO, B. H. (2005): *Statistical methods for health care research*. 5th Edition. Lippincott Williams and Wilkins.
- NAGY É. (1988): Vizsgálatok az óvodás Wechsler-intelligenciateszttel. *Gyógypedagógiai Szemle*, 16, 41–45.
- OLAFSEN, K. S., RØNNING, J. A., KAARESEN, P. I., ULVUND, S. E., HANDEGARD, B. H., DAHL, L. B. (2006): Joint attention in term and preterm infants at 12 months corrected age: The significance of gender and intervention based on a randomized controlled trial. *Infant Behavior and Development*, 29, 554–563.
- POMERLEAU, A., SCUCCIMARRI, C., MALCUIT, G. (2003): Mother-infant behavioral interactions in teenage and adult mothers during the first six months postpartum: relations with infant development. *Infant Mental Health Journal*, 24, (5), 495–509.
- RIBICZEY N., KALMÁR M., TÓTH I. (2010): Anyák és 1 éves gyerekeik interakciója játék helyzetben – számít-e, hogy a csecsemő koraszülött volt?, *Pszichológia*, 30, (1), 43–58.

- ROSE, S. A., FELDMAN, J. F., JANKOWSKI, J. J., VAN ROSSEM, R. (2008): A cognitive cascade in infancy: Pathways from prematurity to later mental development. *Intelligence*, 36, 367–378.
- RUTTER, M. (2007): Resilience, competence, and coping. *Child Abuse & Neglect*, 31, 205–209.
- SAAVALAINEN, P. M., LUOM, L., LAUKKANEN, E., M. BOWLER, D. M., MAATTA, S., KIVINIEMI, V., HERRGARD, E. (2008): School performance of adolescents born preterm: neuropsychological and background correlates. *European Journal of Pediatric Neurology*, 12, 246–252.
- SAIGAL, S., HOULT, L. A., STREINER, D. A., STOSKOPF, B. L., ROSENBAUM, P. L. (2000): School difficulties in adolescence in a regional cohort of children who were extremely low birth weight. *Pediatrics*, 105, 325–331.
- SAMEROFF, A. J., CHANDLER, M. J. (1975): Reproductive risk and the continuum of care-taking casualty. In F. D. Horowitz, M. Hetherington, S. Scarr-Salapatek, G. Siegal (Eds.); *Review of child development research*. Vol. 4, Chicago: University of Chicago Press.
- SAMEROFF, A. J., SEIFER, R., BALDWIN, A., BALDWIN, C. (1993): Stability of intelligence from preschool to adolescence: The influence of social and family risk factors. *Child Development*, 64, 80–97.
- SANSAVINI, A., RIZZARDI, M., ALESSANDRONI, R., AND GIOVANELLI, G. (1996): The development of Italian low- and very-low-birthweight infants from birth to 5 years: the role of biological and social risks. *International Journal of Behavioral Development*, 19, 533–547.
- SCHAFER, J. L. (1997): *Analysis of incomplete multivariate data*. London: Chapman & Hall.
- SIEGEL, L. S. (1989): A reconceptualization of prediction from infant test scores. In: M. H. Bornstein and N. A. Krasnegor, Editors, *Stability and continuity in mental development*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, pp. 89–103.
- SMITH, K. E., LANDRY, S. H., SWANK, P. R., BALDWIN, C. D., DENSON, S. E., WILDIN, S. (1996): The relation of medical risk and maternal stimulation with preterm infants' cognitive, language, and living skills. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 855–864.
- STRAUSS, E., SHERMAN, E. M. S., SPREEN, O. (2006): *A compendium of neuropsychological tests. Administration, Norms, and Commentary*, 3rd Edition. Oxford University Press.
- TABACHNICK, B. G., FIDELL, L. S. (2007): *Using multivariate statistics*. 5th Edition. Pearson Education Inc., Boston.
- TAYLOR, G. H., KLEIN, N., HACK, M. (2000): School-age consequences of birth weight less than 750 g: A review and update. *Developmental Neuropsychology*, 17, (3), 289–321.
- TIDEMAN, E. (2000): Longitudinal follow-up of children born preterm: cognitive development at age 19. *Early Human Development*, 58, 81–90.

- UNICEF (2007): Child poverty in perspective: An overview of child well-being in rich countries. *Innocenti Report Card 7*.
- VEKERDY Zs., NAGY B. (1998) A Bayley II-csecsemőteszt magyarországi bevezetése, *Gyermekgyógyászat*, 49:466–478.
- WERNER, E., SMITH, R. S. (1992): *Against the Odds: High Risk Children from Birth to Adulthood*. Ithaca: Cornell University Press.
- WHITFIELD, M. F., GRUNAU, R. V. E., HOLSTI, L. (1997): Extremely premature (800g) schoolchildren: Multiple areas of hidden disability. *Archives of Disease in Childhood*, 77, 85–90.
- WRAPE, P. (2003): *Prematurity Research Disproves that Premies Catch Up By Age Three*. <http://www.prematurity.org/research/not-catchingup2.html>

“MOVING RISK” IN THE DEVELOPMENT OF PREMATURELY BORN CHILDREN

(SUMMARY)

In the article data from a longitudinal study on the development of prematurely born and full-term infants from birth to 6 years of age are reported. The aim of the present analysis was to provide data on the predictive value of the early developmental measures and contribute to the understanding of the developmental implications of prematurity as well as the continuity and discontinuity of development. The development was assessed by the following instruments: the Bayley Scales of Infant Development-II from 6 to 36 months, the Wechsler Preschool and Primary Scale at 4 years and the Wechsler Intelligence Scale for Children at 6 years. With the exception of the 4-year test, the preterm children significantly lagged behind their full-term counterparts at each measurement point on the Mental Development Index (MDI) and the full-scale IQ. However, all of the mean MDIs and IQs of the preterms fell within normal limits. On the other hand, at 6, 12, and 36 months they had mean Psychomotor Development Indexes in the mildly delayed range. The fluctuating performances are in line with the „moving risk” model proposed by Gordon and Jens (1988). The apparent catch-up by 4 years, and the recurring lag at 6 years might stem from the change in the measuring instruments. In the two groups distinct longitudinal patterns of the performances were found. The links between the early measures and the 6-year outcome were stronger in the preterms, while in the full-term children the IQs at 4 and 6 years were more closely related.

Key words: preterm, cognitive development, „moving risk”, developmental scale, IQ

MÚHELY



Balázs Katalin

Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézet
4010 Debrecen 10, Pf. 28.
E-mail: balazskata@dragon.unideb.hu

Csizik Tímea

Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézet
4010 Debrecen 10, Pf. 28.
E-mail: csizikt@puma.unideb.hu

Hőgye-Nagy Ágnes

Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézet
4010 Debrecen 10, Pf. 28.
E-mail: nagnes@delfin.unideb.hu

Münnich Ákos

Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézet
4010 Debrecen 10, Pf. 28.
E-mail: munnich@unideb.hu

A PÁROS ÖSSZEHASO NLÍTÁS THURSTONE-FÉLE MÓDSZERÉNEK ALKALMAZÁSA A PSZICHOLÓGIÁBAN I.

Jelen tanulmány a Thurstone-féle páros összehasonlítás módszerének elméleti alapjait és gyakorlati alkalmazását mutatja be. A páros összehasonlítás módszerével megragadható pszichológiai problémákon keresztül demonstráljuk a Thurstone-féle modell egydimenziós változatának egy lehetséges alkalmazását, a Microsoft Excel program segítségével. A bemutatott módszer a pszichológiai kutatási gyakorlatban jó alternatívája lehet a nála általánosabban elterjedt skálázási eljárásoknak (például a Likert-skálának). Különösen akkor, ha célunk egy adott témakörön belül néhány alternatíva megítélésének feltárása és az alternatívák viszonyairól differenciált képet szeretnénk alkotni. A tanulmány, egy alaposan kidolgozott példán keresztül, részletes útmutatást ad a módszer egydimenziós alkalmazásához, és további két pszichológiai probléma feldolgozása segíti az eljárás mutatóinak értelmezését.

BEVEZETÉS

A pszichológiai vizsgálatok fókuszában gyakran adott témakörhöz kapcsolódó nézetek feltárása áll, például vizsgálhatjuk, hogy az emberek mely bűncselekményt tartják súlyosabbnak; vagy mely akusztikus ingert percipálják hangosabbnak; a diákok mely osztálytársukat tartják szimpatikusabbnak; a betegek mely tünetet gondolják nehezebben elviselhetőnek stb. Sok esetben a vizsgált témakörön belüli elemek relatív megítélése áll a kutatás középpontjában. Így, az első példánál maradva, fontos lehet tudni, hogy a lopást vagy a csalást tartják súlyosabb bűncselekménynek az emberek. Érdekes lehet, hogy a felmerülő alternatívák közül általában melyiket választják, azok milyen értékkel rendelkeznek az emberek számára. Tudjuk például, hogy egy állásinterjún a jelöltről kialakult benyomást több tényező befolyásolja (végzettség, gyakorlat, megjelenés stb.), az azonban nem nyilvánvaló, hogy melyik milyen mértékben, ezt érdemes feltárnunk. Hasonlóképpen, felsorakoztathatunk okokat, hogy a fiatalok miért keresik egymás társaságát, viszont nem könnyű megítélni az egyes okok szerepét, így ez vizsgálat tárgyát képezheti.

A fentieknek megfelelő problémákat többféle módszerrel megközelíthetünk. Megkérhetjük az embereket arra, hogy egy Likert-típusú, mondjuk hétfokú skálán (Likert, 1932) ítélik meg az egyes alternatívákat, pl. az egyes bűncselekményeket. Azonban a Likert-típusú skálázásnak van néhány közismert hátránya, melyeket a továbbiakban összegzünk. (1) A skála fokozatainak gondos elnevezése mellett is előfordulhat, hogy a válaszadók nem értelmezik egyformán a skála egyes fokozatait, és nem használják ki egyenlő mértékben a skála teljes terjedelmét. (2) A kérdések sorrendje befolyásolhatja a válaszokat, mert előfordul, hogy egymáshoz viszonyítva értékelik az alternatívákat. (3) A Likert-típusú skálázás használatát megnehezítheti, ha olyan elemekről szeretnénk információt szerezni, melyek megítélésében egy egyirányú tendencia tapasztalható. Ilyen például az, ha egyes alternatívák társasan kívánatosak. (4) Továbbá a Likert-típusú skálázás nem feltétlen kényszeríti a válaszadókat az alternatívák közötti differenciálásra. Ha például fiatalokat kérdezzünk arról, hogy mennyire szívesen töltenék idejüket bizonyos szabadidős tevékenységekkel (pl. a barátokkal való kapcsolattartással, számítógépezéssel, bulizással, mozizással, zenehallgatással), akkor valószínűleg egy Likert-típusú skálán a legtöbb tevékenységre azt válaszolnák, hogy nagyon szívesen töltenék vele az időt. Ha azonban idejük beosztásakor választásra kényszerülnek, egy differenciáltabb kép rajzolódhat ki, mint ahogyan azt a kérdőív alapján gondolnánk. Ugyanez a probléma akkor is, ha friss munkavállalókat kérdezzünk a munkahellyel kapcsolatos elvárásaikról, vagy ha dolgozókat kérdezzünk az elégedettségüket befolyásoló vállalati tényezők fontosságáról.

A Likert-típusú skálázás mellett azonban más módszerek is rendelkezésünkre állnak a különböző alternatívák relatív megítélésének feltárásához, melyek közül a Thurstone-féle skálázással (lásd pl. Mérő, 1986, 1992; Thurstone, 1927, 1929, 1959; Thurstone és Jones, 1957) fogunk a továbbiakban részletesebben foglalkozni. Thurstone (1927) a viszonylagos megítélés törvényének (law of comparative judgment) bevezetésével a megkülönböztetési folyamat általános matematikai leírását adta, amelynek alkalmazásakor az alternatívák páros összehasonlításán keresztül következtethetünk az alternatívák egydimenziós skálán elfoglalt értékeire. A páros összehasonlítás (lásd pl. David, 1963) úgy történik, hogy a vizsgálandó elemeket párokba rendezzük, és a válaszadókat arra kérjük, hogy a párokban szereplő két elem, alternatíva közül válasszanak egyet-egyét.

A viszonylagos megítélés törvénye segítségünkre lehet az alternatívák észlelt sorrendjének felállításában. Pszichometriai értelemben ezt sokkal inkább a viszonylagos megítélés modelljének kellene neveznünk, hiszen a páros összehasonlításból nyert adatok alapján modellezi az alternatívák észlelt sorrendjét. A gyakorlatban leginkább a Thurstone-féle skálázás és a Thurstone-féle modell kifejezések terjedtek el.

A páros összehasonlításból nyert adatok összegzik, hogy a választás során az egyes alternatívákat hányszor választották a többi alternatívával szemben. A nyers adatokból kiindulva felállíthatjuk az alternatívák rangsorát: megállapíthatjuk pél-

dául, hogy a gyilkosságot általában súlyosabb bűncselekménynek tartják az emberek, mint a betörést, és meghatározhatjuk, hogy mennyi a valószínűsége, hogy a gyilkosságot súlyosabb bűncselekménynek ítélik a betörésnél. A Thurstone-féle skálázás modellje segítségével, ugyanezekből az adatokból kiindulva, a vizsgált elemek egyetlen skálán elfoglalt helyét becsülhetjük meg, mint például a bűncselekmények súlyosságát. Ha több releváns dimenziót feltételezünk, vagy adataink az egydimenziós modellre nem illeszkednek, akkor az itt leírtaktól eltérő módon kell eljárunk. Páros összehasonlításból nyert adatok többdimenziós modellezésének módját, a Thurstone-féle skálázás, illetve a többdimenziós skálázás segítségével, egy további, kapcsolódó tanulmányban tervezzük bemutatni.

Az eredeti módszert publikáló cikkben (Thurstone, 1927) Thurstone súlyok és kézírásminták páros összehasonlításán keresztül demonstrálta elméletét, később (pl. Thurstone, 1929) absztraktabb jelenségekre, attitűdökre és értékekre vonatkozó páros összehasonlítások feldolgozása is alkalmazta.

Napjainkban a Thurstone-féle páros összehasonlítás módszerét számos tudományterületen sikeresen alkalmazzák (Rajae-Joordens és Engel, 2005): egészségügyi állapotfelmérésnél, tünetek súlyozására (Ip, Chiu és Kwam, 2004), egyes bűncselekmények észlelt súlyosságának összehasonlítására (pl., Kwam, Chiu és Kwam, 2002), élelmiszer fogyasztási vizsgálatokban (Duineveld, Arents és King, 2000), marketing és reklámvizsgálatokban (Bock és Jones, 1968; Green és Tull, 1978) közlekedésben a vezetők ütközési valószínűségének megállapításában (Li és Kim, 2000), és ipari kísérletek faktorainak szelekciójában (Grimshaw, Collins, Larsen és Hurt, 2001).

THURSTONE-FÉLE MODELL

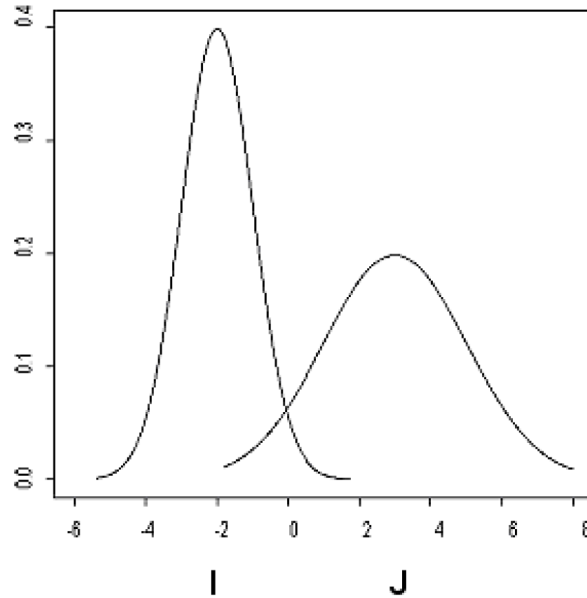
Thurstone modelljében feltételezi azt, hogy a vizsgálandó ingerek, alternatívák megítélésére vonatkozó adatok normális eloszlásúak

A normális eloszlás tulajdonságaiból következik, hogy ha I és J független normális eloszlású változók (lásd *I. ábra*) és

- különbségük D ($D = J - I$), akkor D is normális eloszlású.
- várható értékeik $E(I) = m_i$ és $E(J) = m_j$, akkor D várható értéke $E(D) = m_j - m_i$.
- szórásaik σ_i és σ_j , akkor, független változók esetén, D szórása

$$\sigma_d = \sqrt{\sigma_i^2 + \sigma_j^2}.$$

- I és J szórása egyenlő σ -val ($\sigma_i = \sigma_j = \sigma$), akkor D szórása $\sigma_d = \sqrt{2}\sigma$



1. ábra

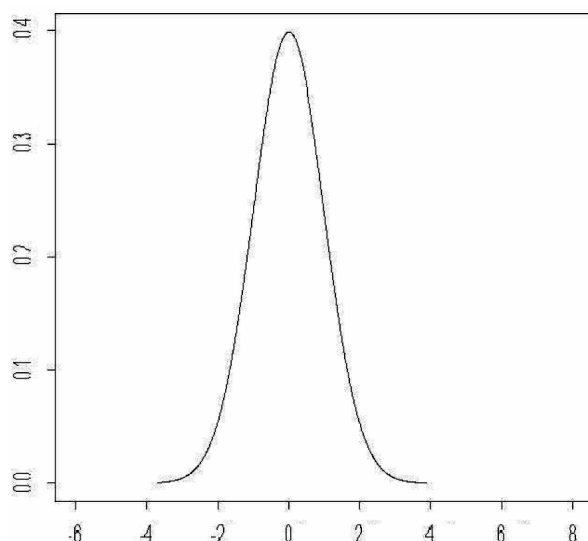
Tegyük fel, hogy két alternatívánk van, mondjuk a rablás és a gyilkosság, a bűncselekmények észlelt súlyosságára vagyunk kíváncsiak, jelöljük őket rendre I -vel és J -vel. Általában igaz, hogy amikor az alternatívákat páronként összehasonlítjuk, annak a valószínűségét keressük, hogy J -re inkább jellemzőnek érezzük az összehasonlítási szempontot, mint I -re. Jelen példánál maradva annak a valószínűségét kívánjuk meghatározni, hogy a gyilkosságot (J) súlyosabb bűncselekménynek (ez az összehasonlítási szempont) ítéljük meg a betörésnél (I). Ha J elemre jellemzőbbnek érzékeljük a vizsgált szempontot, akkor J és I értékének különbsége pozitív szám, azaz a keresett valószínűség: $P(J > I) = P(J - I > 0)$.

Ha a J és az I különbségét D -vel, a D várható értékét m_d -vel, annak szórását pedig σ_d -vel jelöljük, akkor a keresett valószínűség a következő módon írható le: (1. egyenlet)

$$P(J - I > 0) = P(D > 0) = P((D - m_d) > (0 - m_d)) = P\left(\frac{D - m_d}{\sigma_d} > \frac{0 - m_d}{\sigma_d}\right)$$

A képletben felismerhető a D valószínűségi változó z -értéke: $z = \frac{D - m_d}{\sigma_d}$,

azaz egy standard normál eloszlású változóról van szó.



2. ábra

A normális eloszlás eloszlásfüggvénye: $F(x) = P(x < X)$. A standard normális eloszlás eloszlásfüggvényére igaz az, hogy $F(-z) = 1 - F(z)$, illetve $F(z) = 1 - F(-z)$. Azaz a J és az I elemek választási valószínűségére felírt 1. egyenlet tovább módosítható (2. egyenlet):

$$P\left(\frac{D - m_d}{\sigma_d} > \frac{0 - m_d}{\sigma_d}\right) = P\left(z > \frac{0 - m_d}{\sigma_d}\right) = 1 - P\left(z < \frac{-m_d}{\sigma_d}\right) = 1 - F\left(\frac{-m_d}{\sigma_d}\right) = F\left(\frac{m_d}{\sigma_d}\right)$$

Mindezek alapján a választási valószínűség a standard normális eloszlás eloszlásfüggvényére vezethető vissza. Így, ha ismerjük a változóhoz tartozó értékeket, akkor az eloszlásfüggvény alapján kiszámíthatjuk a valószínűségeket, és fordítva.

A Thurstone-féle modell alkalmazása

Az alternatívák választási valószínűsége tehát meghatározható, és a belőlük becsült skálaértékre vagyunk kíváncsiak, azaz arra, hogy az alternatívák a vizsgálati szempont dimenziója mentén hogyan helyezkednek el. Ha annak a valószínűségét megbecsültük a minta alapján, hogy a gyilkosságot mennyivel tarják súlyosabb bűncselekménynek a betörésnél, a Thurstone-féle modell segítségével a bűncselekmények súlyossága szerinti dimenzió is elhelyezhetjük mindkét bűncselekményt. Az egyszerűbb követhetőség érdekében egy példán keresztül mutatjuk be, hogy az eljárás eddig tárgyalt lépései hogyan kivitelezhetőek, és hogyan alakulnak a modellből adódó további lépések.

Tegyük fel, hogy öt választási alternatívánk van: A, B, C, D, E, melyeket páronként összehasonlítva a következő eredményeket, tapasztalati (empirikus) valószínűségeket kapjuk.

1. táblázat. Tapasztalati valószínűségek

Alternatívák	A	B	C	D	E
A	0,50	0,59	0,47	0,63	0,70
B	0,41	0,50	0,45	0,58	0,70
C	0,53	0,55	0,50	0,61	0,65
D	0,37	0,42	0,39	0,50	0,52
E	0,30	0,30	0,35	0,48	0,50

A táblázat minden cellájában annak a valószínűsége szerepel, hogy a páros összehasonlítás során a sorokban található alternatívákra a vizsgálati szempontot jellemzőbbnek ítéljük, mint az oszlopokban szereplő alternatívákra, azaz $P(\text{sorok} > \text{oszlopok})$. Minden alternatíva párt elég egy irányban összevetnünk, mert a kapott valószínűségi értéket a fordított irányú preferencia valószínűsége 1-re egészíti ki. Például: $P(A > B) = 0,59$, és $P(B > A) = 1 - P(A > B) = 1 - 0,41$. Az átlóba bármely probléma esetén 0,5-t írhatunk.

Az alternatívák választási valószínűségeit a páros összehasonlítás módszerével kétféleképpen kaphatjuk. Ha a vizsgálati mintánk nagy (sok személyből áll), dolgozhatunk dichotóm választási lehetőségekkel az egyes alternatíva-párok összehasonlításakor (A-ra vagy B-re jellemzőbb). Ilyenkor a választási valószínűségeket úgy számíthatjuk ki, hogy megnézzük, hogy a minta sokaságában milyen arányban preferálták az egyes alternatívákat a többivel szemben.

Melyik súlyosabb bűncselekmény?

	Betörés	Gyilkosság
1. személy	A	<u>B</u>
2. személy	A	<u>B</u>
...		
n. személy	<u>A</u>	B

Abban az esetben, amikor egyetlen személy preferenciáira vagyunk kíváncsiak, vagy a mintánk kicsi, a dichotóm választási lehetőség helyett többfokú skálát kell használnunk. Ilyenkor a skálán megjelölt érték, illetve több vizsgálati személy esetén az értékek átlaga fejezi majd ki a választás valószínűségét.

Melyik súlyosabb bűncselekmény?									
	Betörés							Gyilkosság	
1. személy	A	o	o	o	o	o	<u>o</u>	o	B
2. személy	A	o	o	o	o	o	o	<u>o</u>	B
...									
n. személy	A	o	o	o	o	<u>o</u>	o	o	B
(Kódolás $P(A > B)$):	1	5/6	4/6	3/6	2/6	1/6	0		
Kódolás $P(B > A)$:	0	1/6	2/6	3/6	4/6	5/6	1		)

Ha a választási valószínűségeket becsültük, a Thurstone-féle modell alapján minden valószínűségi értékhez standardizált z-értékeket rendelhetünk. Az 1. táblázat valószínűségértékeiből kiindulva a 2. táblázat z-értékeit kapjuk. Például az első sor második cellájában szereplő 0,59-es tapasztalati valószínűséghez egy 0,23 z-érték tartozik.

2. táblázat. z-értékek

Alternatívák	A	B	C	D	E
A	0,00	0,23	-0,08	0,33	0,52
B	-0,23	0,00	-0,13	0,20	0,52
C	0,08	0,13	0,00	0,28	0,39
D	-0,33	-0,20	-0,28	0,00	0,05
E	-0,52	-0,52	-0,39	-0,05	0,00

A modell értelmében egy cella z-értéke nem más, mint a sor és az oszlop által jelzett alternatívák várható értékeinek a különbsége, azaz például az A-B cella esetén $m_a - m_b = 0,23$. A 3. táblázatból kiolvasható, hogy az egyes z-értékek mely alternatívák várható értékeinek különbségeinek felelnek meg.

3. táblázat. z-értékek jelentése

Alternatívák	A	B	C	D	E
A	$m_a - m_a$	$m_a - m_b$	$m_a - m_c$	$m_a - m_d$	$m_a - m_e$
B	$m_b - m_a$	$m_b - m_b$	$m_b - m_c$	$m_b - m_d$	$m_b - m_e$
C	$m_c - m_a$	$m_c - m_b$	$m_c - m_c$	$m_c - m_d$	$m_c - m_e$
D	$m_d - m_a$	$m_d - m_b$	$m_d - m_c$	$m_d - m_d$	$m_d - m_e$
E	$m_e - m_a$	$m_e - m_b$	$m_e - m_c$	$m_e - m_d$	$m_e - m_e$

Mivel az alternatívák várható értékei jelentik az alternatívák skálaértékeit, ezért érdemes ezekre irányítani a figyelmünket. Ha a skálaértékeket eltoljuk egy konstans

számmal, a modell érvényes marad, ezért az egyszerűség kedvéért feltételezzük, hogy:

$$m_a + m_b + m_c + m_d + m_e = 0.$$

Ekkor a várható értékek különbségét tartalmazó táblázat sorösszegei rendre: $5m_a$, $5m_b$, $5m_c$, $5m_d$ és $5m_e$ lesznek. Bizonyítsuk ezt az első sor esetén!

$$m_a - m_a + m_a - m_b + m_a - m_c + m_a - m_d + m_a - m_e = 5m_a - (m_a + m_b + m_c + m_d + m_e) = 5m_a - 0 = 5m_a$$

Ez azt jelenti, hogy a választási valószínűségekhez tartozó z-értékeket soronként átlagolva egy jó becslést kaphatunk az alternatívák várható értékére, azaz a skálán elfoglalt pozíciójukra, melyek példánkban a következőképpen alakulnak:

$$m_a = 0,20; m_b = 0,07; m_c = 0,18; m_d = -0,15; m_e = -0,30$$

Ha az értékeket más formában könnyebb összehasonlítanunk, akkor megtehetjük, hogy eltoljuk a skálát. Ennek egyik módja lehet, hogy az értékeknek egységesen valahányszorosát vesszük (pl. 10-szeresét vagy 100-szorosát).

$$m_a = 20; m_b = 7; m_c = 18; m_d = -15; m_e = -30$$

Megtehetjük, hogy a legalacsonyabb értékkel rendelkező alternatíva értékét 0-nak vesszük, ami a fenti esetben azt jelenti, hogy minden további alternatíva értékéhez hozzáadunk 30-t.

$$m_a = 50; m_b = 37; m_c = 48; m_d = 15; m_e = 0$$

Ha feltételeztük, hogy a vizsgálati ingerek, alternatívák és különbségeik normális eloszlásúak, az alternatívák értékei a fenti módon egy dimenzió mentén elhelyezhetők. Az eredményekből messzemenő következtetéseket azonban mindaddig nem vonhatunk le, amíg a modell illeszkedését nem ellenőriztük. Ennek módját az alábbiakban ismertetjük.

A modell illeszkedésének ellenőrzése

A korábban bemutatott módszer segítségével a választási valószínűségekből kiindulva meghatároztuk az egyes alternatívák értékeit, az egydimenziós skálán elfoglalt pozícióikat. Azt viszont nem tudjuk, hogy mennyire jól illeszkedik az adatainkra a számítások során alkalmazott modell. Az illeszkedés vizsgálatához, a skálaértékek alapján becsülhetjük a valószínűségeket és a tapasztalati valószínűségeket becsléseinkkel összevethetjük.

Ez esetben a várható értékek különbségei adják a standardizált z-értékeket, a becsült választási valószínűségek pedig a z-értékek alapján kikereshetők. A várható

értékek (vagyis az átlagok): $m_a = 0,20$; $m_b = 0,07$; $m_c = 0,18$; $m_d = -0,15$; $m_e = -0,30$. Például, $m_a - m_b = 0,20 - 0,07 = 0,13$. A belőlük számított z-értékeket a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat. A várható értékek különbségei (z-értékek)

Alternatívák	A	B	C	D	E
A	0,00	0,13	0,02	0,35	0,50
B	-0,13	0,00	-0,11	0,22	0,37
C	-0,02	0,11	0,00	0,33	0,48
D	-0,35	-0,22	-0,33	0,00	0,15
E	-0,50	-0,37	-0,48	-0,15	0,00

A z-értékekhez tartozó, standard normális eloszlás táblázatából kikeresett választási valószínűségek az 5. táblázatban láthatóak. Így például az A-B cella 0,13-as z-értékéhez tartozó becsült választási valószínűsége kerekítve 0,56.

5. táblázat. Becsült valószínűségek

Alternatívák	A	B	C	D	E
A	0,50	0,55	0,51	0,64	0,69
B	0,45	0,50	0,46	0,59	0,64
C	0,49	0,54	0,50	0,63	0,68
D	0,36	0,41	0,37	0,50	0,56
E	0,31	0,36	0,32	0,44	0,50

Ha összehasonlítjuk a tapasztalati és becsült választási valószínűségeket (1. és 5. táblázat), akkor kisebb-nagyobb eltéréseket tapasztalunk. Az azonban korántsem nyilvánvaló, hogy ezek a különbségek mennyire jelentősek; hogy véletlenszerűek vagy szisztematikusak; a feltételezett modellnek megfelel-e a mögöttes struktúrának, vagy érdemesebb lenne egy másfajta modellel megközelítenünk. A tapasztalati és a becsült valószínűségek közötti eltérést egy objektív statisztika, a stressz-mutató segítségével összehasonlíthatjuk. A stressz-mutató matematikailag kezelhető formában, a tapasztalati valószínűségek (p_{ij}) és a becsült valószínűségek ($\hat{p}_{ij}$) összevetésével fejezi ki, hogy a skálaértékek kiszámítására használt Thurstone-modell mennyire illeszkedik az adatainkra. (3. egyenlet)

$$stressz = \sqrt{\frac{\sum_{i,j} (p_{ij} - \hat{p}_{ij})^2}{\sum_{i,j} p_{ij}^2}}$$

A mutató értéke csak akkor lesz 0, ha a skálaértékek ellenőrzése során kiszámított becült valószínűségek tökéletesen visszaadják az eredeti adatainkat, a tapasztalati valószínűségeket. Ekkor az alkalmazott modell tökéletesen illeszkedik. A gyakorlatban a következő módon értelmezhetjük a mutató értékeit:

0:	az illeszkedés tökéletes
0 – 0,05:	az illeszkedés kiváló
0,05 – 0,10:	az illeszkedés jó
0,10 – 0,20:	az illeszkedés elfogadható
0,20 felett:	a modell nem illeszkedik az adatokra

Ha az illeszkedés legalább elfogadható, akkor a kiszámított skálaértékeket használhatjuk, mivel a stressz-mutató által kifejezett illeszkedési pontatlanság nem vezet az információk túlzott torzulásához vagy veszteségéhez. Ha az illeszkedés ennél rosszabb, akkor az alternatívák skálaértékeinek feltárásához érdemes más módszereket alkalmaznunk, például a Thurstone-féle skálázás többdimenziós kiterjesztését használhatjuk. A modell többdimenziós változatának bemutatása jelen cikk keretén túlmutat, a gyakorlatban azonban fontos alternatíva gyenge illeszkedés esetén.

Az 1. táblázatban található tapasztalati és az 5. táblázatban található becült valószínűségeket a 0,06-os stressz mutató segítségével összevetve, úgy tűnik, hogy a Thurstone-modell jól illeszkedik az adatokra, így van értelme az alternatívák skálaértékeit kiszámítanunk a segítségével.

A THURSTONE-FÉLE MODELL GYAKORLATI ALKALMAZÁSA

A páros összehasonlítás módszerének használatakor az alternatívákból párokat képezünk és n db alternatíva esetén a párok száma: $[n(n-1)]/2$. Mint azt korábban láttuk, 5 alternatíva esetén 10 különböző párt tudunk formálni. Az összehasonlításra kerülő alternatívák számának kis növekedése is a párok számának ugrásszerű növekedéséhez vezet. Míg 5 alternatíva esetén 10 párt képzünk a páronkénti összehasonlításhoz, addig 10 alternatíva esetén 45 párt, 15 alternatíva esetén pedig 105 párt. Egyrészt emiatt érdemes megfontolni, hogy egyszerre hány alternatíva vizsgálata szükséges feltétlenül, másrészt a túl sok összehasonlításból álló, fárasztó, kérdőívek kitöltése is csökkentheti a kapott adatok megbízhatóságát.

Gyakorlati alkalmazás 1: a társas támasz keresésének vizsgálatára

Egyik vizsgálatunk célja annak feltárása volt, hogy a fiatalok problémáik esetén kikhez fordulnak leginkább. Korábbi felmérések alapján (pl., Csukonyi, Medvés, Pántya és Münnich, 2005) öt alternatívát neveztünk meg. A vizsgált alternatívák a következők voltak: kortárssegítők; szakemberek (orvos, pszichológus, ügyvéd); partner/kedves; barát(ok)/barátnő(k); szülők. Mivel 5 db választási lehetőséget vizs-

gáltunk, ezért 10 pár összehasonlításra volt szükség. A páros összehasonlításokat 151 fiatal végezte el, és a válaszaik alapján az alternatívák tapasztalati választási valószínűsége a 6. táblázatban látható.

A cellákban szereplő tapasztalati valószínűségek azt fejezik ki, hogy az összes válaszadás során milyen valószínűséggel ítélték a sorban feltüntetett alternatívát preferáltabbnak. A táblázatban 10 adat származik a páros összehasonlításokból, a fennmaradó 10 cella tartalma a $P(-x)=1-P(x)$ számításból ered.

6. táblázat. Tapasztalati valószínűségek

Alternatívák	Kortárs segítők	Szakemberek	Partner, kedves	Barát(ok)/Barátnő(k)	Szülők
Kortárs segítők	0,50	0,58	0,24	0,27	0,23
Szakemberek	0,42	0,50	0,20	0,18	0,14
Partner, kedves	0,76	0,80	0,50	0,55	0,40
Barát(ok)/Barátnő(k)	0,73	0,82	0,45	0,50	0,26
Szülők	0,77	0,86	0,60	0,74	0,50

A továbbiakban a Thurstone-modell illesztésére az MS Excel 2003 táblázatkezelő programot használtuk, választásunk azért erre a programra esett, mert megítélésünk szerint általánosan hozzáférhető, kezelése ismertnek tekinthető. A továbbiakban ennek a programnak a segítségével egy lehetséges kivitelezési módot ismertetünk, alternatív eljárások természetesen lehetségesek. Első lépésként a 6. táblázat valószínűség értékeit felvezetjük a táblázatkezelő új munkafüzetére. Ezután, a változók normál eloszlását feltételezve, kiszámítjuk a valószínűségi értékekhez tartozó z-értékeket. Az MS Excel programban a valószínűségeket tartalmazó táblázat celláira hivatkozva egy új táblázatot hozunk létre a z-értékekkel, a következő módon: *Z-értéket tartalmazó cella* = **INVERZ.STNORM**(*valószínűséget tartalmazó cella*). Például ha a B6-os cella valószínűségi értéket tartalmaz és a neki megfelelő z-értéket a B15-ös cellában szeretnénk megjeleníteni, akkor a következő parancsot kell használnunk: B15 = INVERZ.STNORM(B6) (lásd a 3. ábrát).

Az egyes alternatívák skálaértékeit a z-értékeket tartalmazó táblázat sorátlagai adják. Ennek megfelelően, a következő lépés a z-értékeket tartalmazó táblázat kibővítése lehet egy olyan oszloppal, mely a sorátlagokat tartalmazza és az alternatívák pozícióját adja meg:

alternatíva pozícióját tartalmazó cella = **ÁTLAG**(*az adott sor cellái, melyek a z-értékeket tartalmazzák*). Ha az alternatíva pozícióját, mely z-értékei a 14. sorban szerepelnek, a G14-es cellában szeretnénk feltüntetni a következő parancsot használhatjuk: G14 = ÁTLAG(B14:L14) (lásd a 4. ábrát).

B15 =INVERZ.STNORM(B6)							
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Tapasztalati						
3	valószínűsége						
4	Alternatívák	Kortárs segítők	Szak- emberek	Partner, kedves	Barát(ok), barát(nők)	Szülők	
5	Kortárs segítők	0,50	0,58	0,24	0,27	0,23	
6	Szakemberek	0,42	0,50	0,20	0,18	0,14	
7	Partner, kedves	0,76	0,80	0,50	0,55	0,40	
8	Barát(ok), barát(nők)	0,73	0,82	0,45	0,50	0,26	
9	Szülők	0,77	0,86	0,60	0,74	0,50	
10							
11	Z-értékek						
12							
13	Alternatívák	Kortárs segítők	Szak- emberek	Partner, kedves	Barát(ok), barát(nők)	Szülők	Alternatíva pozíciója
14	Kortárs segítők	0,00	0,20	-0,71	-0,61	-0,74	-0,37
15	Szakemberek	-0,20	0,00	-0,84	-0,92	-1,08	-0,61
16	Kedves	0,71	0,84	0,00	0,13	-0,25	0,28
17	Barát(ok)/nő(k)	0,61	0,92	-0,13	0,00	-0,64	0,15
18	Szülők	0,74	1,08	0,25	0,64	0,00	0,54
19							
20							

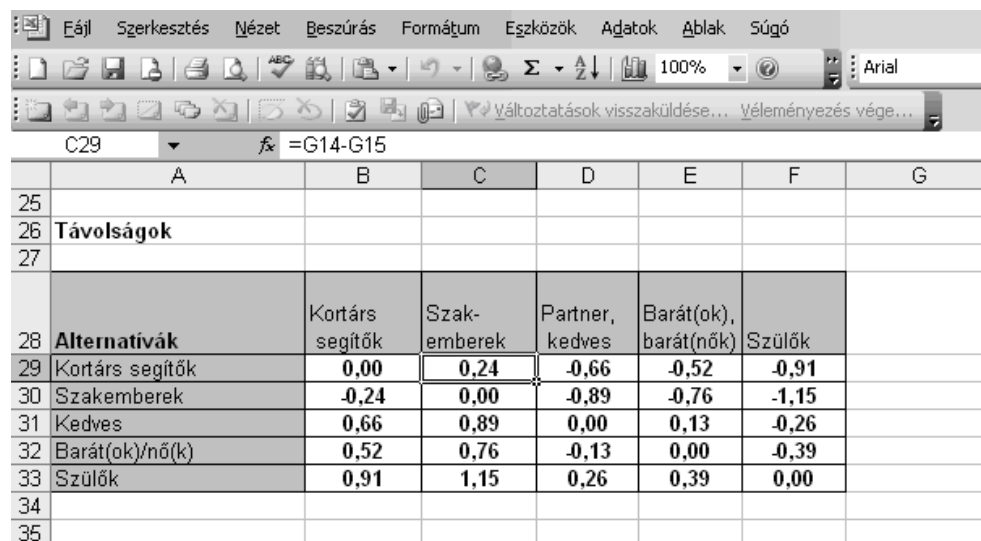
3. ábra. z-értékek kiszámítása

G14 =ÁTLAG(B14:F14)							
	A	B	C	D	E	F	G
10							
11	Z-értékek						
12							
13	Alternatívák	Kortárs segítők	Szak- emberek	Partner, kedves	Barát(ok), barát(nők)	Szülők	Alternatíva pozíciója
14	Kortárs segítők	0,00	0,20	-0,71	-0,61	-0,74	-0,37
15	Szakemberek	-0,20	0,00	-0,84	-0,92	-1,08	-0,61
16	Kedves	0,71	0,84	0,00	0,13	-0,25	0,28
17	Barát(ok)/nő(k)	0,61	0,92	-0,13	0,00	-0,64	0,15
18	Szülők	0,74	1,08	0,25	0,64	0,00	0,54
19							
20							

4. ábra. Alternatíva pozíciók kiszámítása

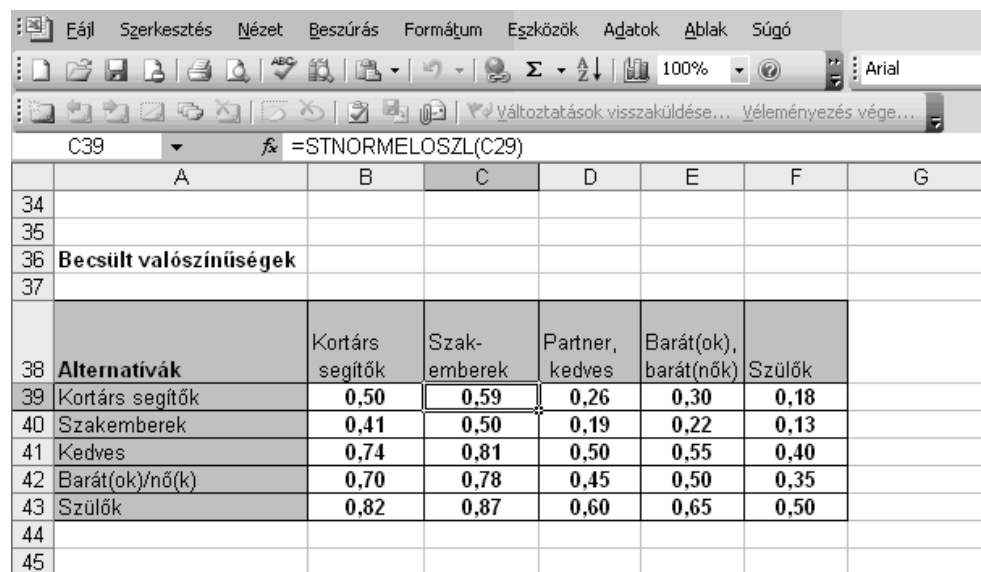
A fentiekben néhány egyszerű lépés során megkaptuk a vizsgált alternatívák skála-értékeit. Ezután a Thurstone-modell illeszkedésének ellenőrzésére lehet még szükségünk. A korábbiaknak megfelelően, ehhez a becsült skála-értékekből kiszámíthatjuk az alternatívák becsült választási valószínűségét. Az alternatívák skála-értékei közötti távolságok kiszámítása történhet az alábbi módon:

A skálaértékek közötti távolságok = az egyik alternatíva skálaértékét tartalmazó cella – a másik alternatíva skálaértékét tartalmazó cella. Ha a C29-es cellában szeretnénk a kortárssegítők (G14) és a szakemberekhez fordulás (G15) skálaértékeinek különbségeit feltüntetni, akkor a C29-es cellát így definiálhatjuk: C29=G14–G15 (lásd az 5. ábrát)



	A	B	C	D	E	F	G
25							
26	Távolságok						
27							
28	Alternatívák	Kortárs segítő	Szakemberek	Partner, kedves	Barát(ok), barát(nők)	Szülők	
29	Kortárs segítő	0,00	0,24	-0,66	-0,52	-0,91	
30	Szakemberek	-0,24	0,00	-0,89	-0,76	-1,15	
31	Kedves	0,66	0,89	0,00	0,13	-0,26	
32	Barát(ok)/nő(k)	0,52	0,76	-0,13	0,00	-0,39	
33	Szülők	0,91	1,15	0,26	0,39	0,00	
34							
35							

5. ábra. A várható értékek különbségei



	A	B	C	D	E	F	G
34							
35							
36	Becsült valószínűsége						
37							
38	Alternatívák	Kortárs segítő	Szakemberek	Partner, kedves	Barát(ok), barát(nők)	Szülők	
39	Kortárs segítő	0,50	0,59	0,26	0,30	0,18	
40	Szakemberek	0,41	0,50	0,19	0,22	0,13	
41	Kedves	0,74	0,81	0,50	0,55	0,40	
42	Barát(ok)/nő(k)	0,70	0,78	0,45	0,50	0,35	
43	Szülők	0,82	0,87	0,60	0,65	0,50	
44							
45							

6. ábra. Becsült valószínűsége

Ezután az egyes alternatívákra vonatkozó becslült választási valószínűségeket kiszámíthatjuk a standard normális eloszlásfüggvény segítségével: *becslült valószínűség* = **STNORMELOSZL**(*a skálaértékek közötti távolságok*). Így ha a C29-es cellában megjelenített távolság alapján számított választási valószínűségét a C39-es cellában szeretnénk feltüntetni, a következő parancsot kell használnunk: C39 = STNORMELOSZL (C29) (lásd a 6. ábrát).

Ezután a becslült valószínűségeket összevethetjük a tapasztalati választási valószínűségekkal, azaz kiszámíthatjuk a stressz-mutatót. A stressz-mutató nevezőjének kiszámításához a választási valószínűségek négyzetösszegét kell vennünk, ami kivitelezhető az alábbi módon: *stressz-mutató nevezője* = **NÉGYZETÖSSZEG** (*a tapasztalati választási valószínűségeket tartalmazó táblázat cellái*). Ha az eredményt a G10-es cellában szeretnénk feltüntetni, a valószínűségek pedig az A–F oszlop 5–9 soraiban helyezkednek el, a parancs lehet a következő: G10 = NÉGYZETÖSSZEG (B5:F9) (lásd a 7. ábrát).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Tapasztalati							
3	valószínűségek							
4	Alternatívák	Kortárs segítők	Szakemberek	Partner, kedves	Barát(ok), barát(nők)	Szülők		
5	Kortárs segítők	0,50	0,58	0,24	0,27	0,23		
6	Szakemberek	0,42	0,50	0,20	0,18	0,14		
7	Partner, kedves	0,76	0,80	0,50	0,55	0,40		
8	Barát(ok), barát(nők)	0,73	0,82	0,45	0,50	0,26		
9	Szülők	0,77	0,86	0,60	0,74	0,50		
10							7,43	stresszmutató nevezője

7. ábra. A stressz-mutató nevezőjének kiszámítása

A stressz-mutató számlálójának kiszámításához érdemes egy új táblázatot létrehozunk, amelyben megjeleníthetjük a tapasztalati és becslült választási valószínűségek különbségének négyzetét: *a tapasztalati és becslült választási valószínűségek különbségének négyzete* = **HATVÁNY** (*adott tapasztalati választási valószínűség cellája* – *adott becslült választási valószínűség cellája*; *kitevő*). A C5-ös cellában lévő empirikus és a C40-es cellában lévő becslült valószínűségek alapján a C49-es cellában különbségük négyzetét a következő módon definiálhatjuk: C49 = HATVÁNY((C5–C39);2) (lásd a 8. ábrát).

	A	B	C	D	E	F	G
46	Stresszmutató						
47	számlálója						
48	Alternatívák	Kortárs segítők	Szak-emberek	Partner, kedves	Barát(ok), barát(nők)	Szülők	
49	Kortárs segítők	0,000000	0,000176	0,000233	0,000908	0,002464	
50	Szakemberek	0,000176	0,000000	0,000206	0,001903	0,000223	
51	Kedves	0,000233	0,000206	0,000000	0,000011	0,000001	
52	Barát(ok)/nő(k)	0,000908	0,001903	0,000011	0,000000	0,007791	
53	Szülők	0,002464	0,000223	0,000001	0,007791	0,000000	
54							
55							

8. ábra. A stressz-mutató számlálójának kiszámítása 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H
46	Stresszmutató							
47	számlálója							
48	Alternatívák	Kortárs segítők	Szak-emberek	Partner, kedves	Barát(ok), barát(nők)	Szülők		
49	Kortárs segítők	0,000000	0,000183	0,000261	0,000928	0,002474		
50	Szakemberek	0,000183	0,000000	0,000190	0,001912	0,000229		
51	Kedves	0,000261	0,000190	0,000000	0,000007	0,000005		
52	Barát(ok)/nő(k)	0,000928	0,001912	0,000007	0,000000	0,007704		
53	Szülők	0,002474	0,000229	0,000005	0,007704	0,000000		
54							0,028	stresszmutató számlálója
55								
56								

9. ábra. A stressz-mutató számlálójának kiszámítása 2.

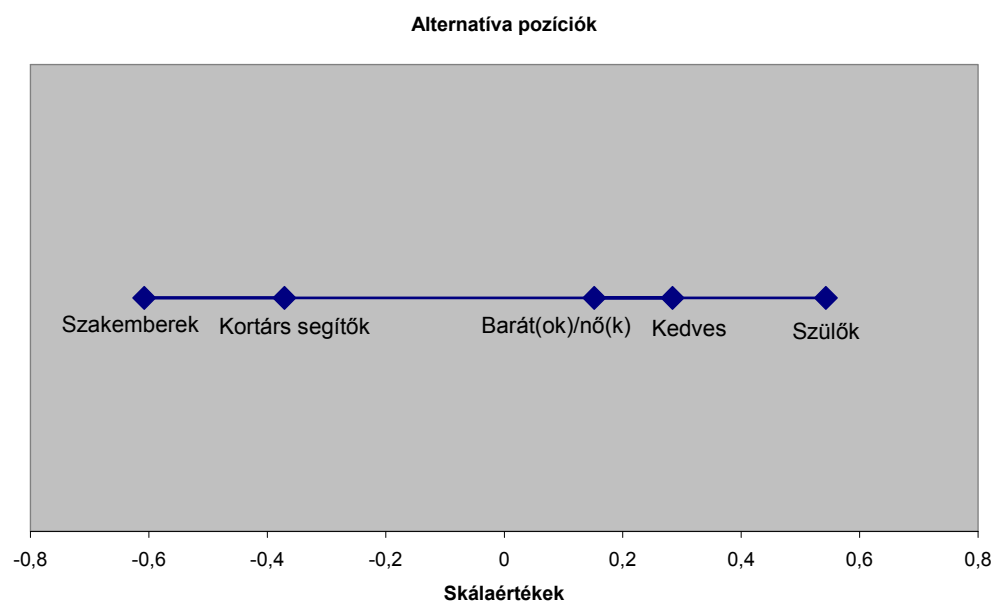
A stressz-mutató számlálója a fenti értékek összege: stressz-mutató számlálója = **SZUM** (az adott tapasztalati és becsült választási valószínűségek különbségének négyzetét tartalmazó cellák). Így a G54-es cellában a $G54 = \text{SZUM}(B49:F53)$ paranccsal tüntethetjük fel a stressz mutató számlálóját (lásd a 9. ábrát).

Végül a stressz-mutató értékét a számláló és a nevező hányadosának gyöke adja: $\text{stressz-mutató} = \text{GYÖK} (\text{a stressz-mutató számlálóját tartalmazó cella} / \text{a stressz-}$

mutató nevezőjét tartalmazó cella). A korábbi példát használva: $H55 = \text{GYÖK}((G54/G10)) = 0,06$.

A 0,06-os stressz érték alapján a modell jó illeszkedést mutat, így az alkalmazott egydimenziós Thurstone modell eredményeit érdemes figyelembe vennünk. Az alternatívák skálaértékei az MS Excel programban közvetlenül ábrázolhatók, ami segítséget nyújthat az eredmények gyors áttekintéséhez, demonstrálásához. A fiatalok preferenciáit azokra a személyekre vonatkozóan, akikkel a problémáikat szívesen megbeszéljük a 10. ábrán láthatjuk.

A vizsgált személyek válaszai alapján a legszívesebben a szülőkkel és a legkevésbé szívesen szakemberekkel beszélnek problémáikról. A skála végpontok az eredeti adatok ismeretében értelmezhetők.



10. ábra. A skálaértékek ábrázolása

Az ábrát a diagramm varázsló segítségével, a „pont(xy)” diagrammot választva készítettük. x értékeként a becsült skálaértékeket adtuk meg, míg y értékeként öt darab egyest, hogy az ábrázolt skálaértékek egy egyenesre illeszkedjenek. Ahhoz, hogy a szokványos pontdiagramon a címkék is szerepeljenek, érdemes letölteni egy ingyenes kiegészítő programot az MS Excelhez a <http://www.appspro.com/Utilities/ChartLabeler.htm> honlapról, mely lehetővé teszi címkék hozzáadását. Az ábra végső formázásánál az y tengelyt és a rácsvonalakat az ábráról a szokványos módon kiiktattuk, illetve a jelölők és a feliratok méretét növeltük.

Gyakorlati alkalmazás 2: az egyetemisták bankok iránti bizalmának vizsgálatára

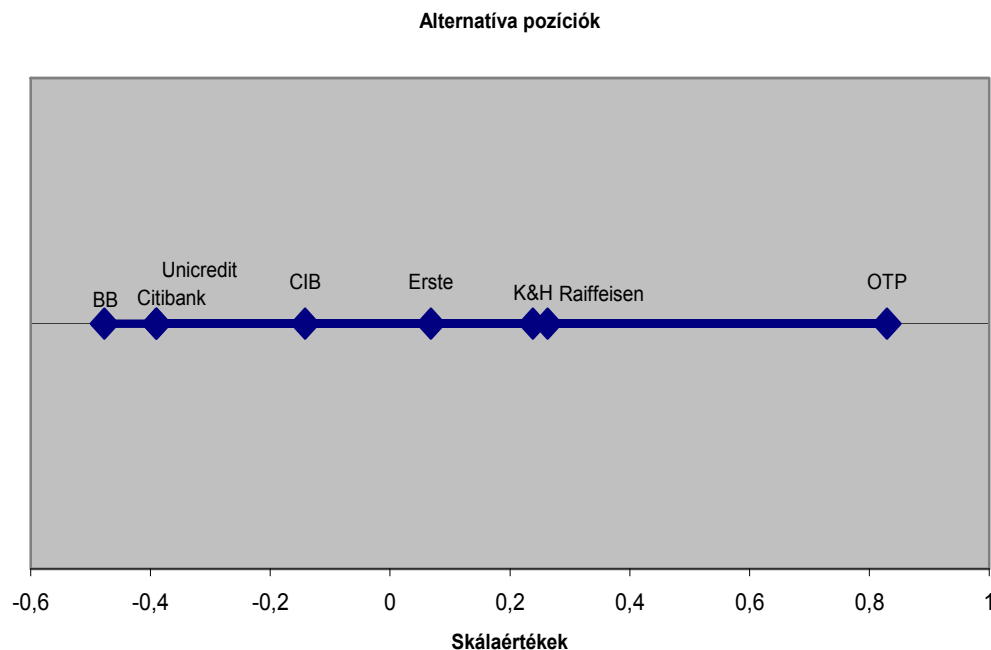
A vásárlói magatartás speciális esete a hosszú távú befektetésekről való döntés, mint pl. biztosító-, befektetési alap-, vagy bankválasztás. A hosszú távú termékekről való döntésekre jellemző, hogy lényegében a bizalom a meghatározó bennük. Ennek következménye, hogy a rövid és középtávú termékek esetében nagyobb szerepe van a meggyőző kommunikációnak, mint a hosszú távú termékek esetében.

Egy vizsgálatban arra voltunk kíváncsiak, hogy az egyetemisták, akik többségének igen kevés, és gyakran közvetett tapasztalata van a különböző bankokról, melyekben bíznak meg inkább. Bizalmuk jó indikátora lehet későbbi bankválasztásuknak. Az egyetemisták döntéseit, feltételezéseink szerint, leginkább a bankok imázsa, és a velük kapcsolatos hiedelmek határozzák meg. 92 egyetemistát kérdeztünk meg, egy kérdőíves vizsgálatban, hogy a párba rendezett bankok közül inkább melyikre bíznák a pénzüket. Minden esetben a két bank közül egyet kellett megjelölniük. A vizsgált bankok a következők voltak: Budapest Bank, CIB Bank, Citibank, Erste Bank, Kereskedelmi és Hitelbank, Országos Takarékpénztár, Raiffeisen Bank, UniCredit Bank. A tapasztalati valószínűségek a 7. táblázatban láthatók.

7. táblázat. Tapasztalati valószínűségek

Alternatívák	BB	CIB	Citibank	Erste	K&H	OTP	UniCredit	Raiffeisen
BB	0,50	0,38	0,42	0,26	0,25	0,13	0,46	0,22
CIB	0,62	0,50	0,67	0,37	0,4	0,14	0,6	0,32
Citibank	0,58	0,33	0,50	0,38	0,22	0,13	0,45	0,3
Erste	0,74	0,63	0,62	0,50	0,39	0,16	0,77	0,41
K&H	0,75	0,6	0,78	0,61	0,50	0,25	0,72	0,51
OTP	0,87	0,86	0,87	0,84	0,75	0,50	0,84	0,75
Unicredit	0,54	0,4	0,55	0,23	0,28	0,16	0,50	0,21
Raiffeisen	0,78	0,68	0,7	0,59	0,49	0,25	0,79	0,50

A korábban bemutatott Thurstone-féle egydimenziós modellt használva, a bankok sorrendje megbízhatóság szempontjából a skálaértékek alapján a következő: Budapest Bank (−0,48), Citibank (−0,39), UniCredit Bank (−0,39), CIB Bank (−0,14), Erste Bank (0,07), Kereskedelmi és Hitelbank (0,24), Raiffaisen Bank (0,26), OTP Bank (0,83). Az adatokból kitűnik, hogy a leginkább az Országos Takarékpénztárban bíznak meg a hallgatók, melynek skálaértéke messze a legnagyobb. A bizalmi dimenzió a megfelelő skálaértékek ábrázolása a 11. ábrán látható. Az egydimenziós modell 0,07-es stressz értéke jó illeszkedést jelez, ebből adódóan a kapott eredmények felhasználásra, továbbgondolásra alkalmasak.



11. ábra. A skálaértékek ábrázolása

Gyakorlati alkalmazás 3: járművek észlelt biztonságának vizsgálata

Az egyes járműveket az emberek különböző mértékben tartják biztonságosnak. Az észlelt biztonság többnyire tapasztalati természetű, ha összevetjük objektív, statisztikai adatokkal, akkor jelentős eltéréseket figyelhetünk meg.

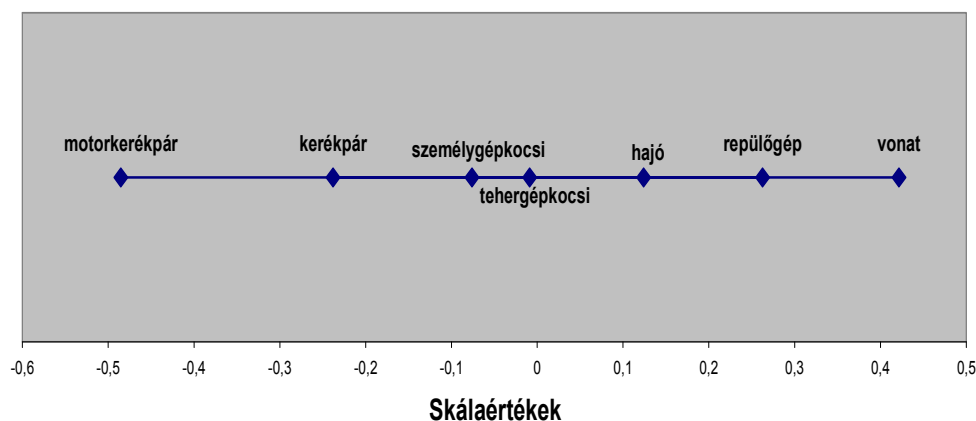
Egy vizsgálatban egyetemi hallgatók ítéleteit vizsgáltuk, hogy mennyire tartják biztonságosnak az egyes járműveket. Arra kértük a hallgatókat, hogy jelöljék meg, két összehasonlított jármű közül melyiket ítélik biztonságosabbnak. Ítéleteiket egy tízfokú skálán kellett megadniuk, minél biztonságosabbnak ítélték az egyik járművet a másikkal szemben, annál közelebbi pontot jelöltek meg a skálán. A vizsgálatban összesen 23 egyetemi hallgató választát használtuk fel. A következő járműveket hasonlították össze: személygépkocsi, tehergépkocsi, kerékpár, vonat, hajó, motor-kerékpár, repülőgép. A kapott választási valószínűségeket a 8. táblázat mutatja.

A korábban bemutatott Thurstone-féle egydimenziós modellt használva, a járművek biztonság szempontjából kapott skálaértékei a következők: motorkerékpár (-0,49), kerékpár (-0,29), személygépkocsi (-0,08), tehergépkocsi (-0,01), hajó (0,12), repülőgép (0,26), vonat (0,42). A skálaértékek alapján a vonatot tartják a legbiztonságosabbnak és a motorkerékpárt a legkevésbé biztonságosnak. A 12. ábra a skálaértékeket jeleníti meg.

8. táblázat. Tapasztalati valószínűségek

Alternatívák	személygép	tehergép	kerékpár	vonat	hajó	motor-kerékpár	repülőgép
személygép	0,50	0,37	0,62	0,25	0,41	0,77	0,36
tehergép	0,63	0,50	0,64	0,29	0,39	0,69	0,34
kerékpár	0,38	0,36	0,50	0,22	0,35	0,65	0,41
vonat	0,75	0,71	0,78	0,50	0,61	0,76	0,49
hajó	0,59	0,61	0,65	0,39	0,50	0,66	0,44
motor-kerékpár	0,23	0,31	0,35	0,24	0,34	0,50	0,26
repülőgép	0,64	0,66	0,59	0,52	0,56	0,74	0,50

Alternatíva pozíciók



12. ábra. A skálaértékek ábrázolása

Az egydimenziós modell 0,102-es stressz értéke elfogadható illeszkedést jelez, vagyis az adatok elfogadhatóak, ám érdemes további vizsgálatokat végezni, ha jól használható eredményt szeretnénk kapni.

ÖSSZEGZÉS

Amint azt a korábbiakban kifejtettük, a páros összehasonlítás módszere jól alkalmazható alternatívája a Likert-féle skálázásnak. Előnye, hogy választásra ösztönöz, ezáltal differenciált képet nyújt a nézetekről, alternatívák rendjéről, sorrendjéről. Hátránya, hogy kevés számú alternatíva esetén alkalmazható, így a vizsgálat előzetes felmérést, alternatíva szelekciót kíván meg.

A páros összehasonlítások eredményeként nyert adatokat a Thurstone-féle skálázás segítségével feldolgozhatjuk, a fentiekben az MS Excel nevű program segít-

ségével demonstráltuk az Thurstone-féle modell alkalmazását. Néhány egyszerű lépés segítségével a nyers adatokból az alternatívák skálaértékeit kiszámolhatjuk, és azokat ábrázolhatjuk is. Az eredmények felhasználása előtt azonban a modell illeszkedését mindenképp ellenőriznünk kell, melynek módját a korábbiakban szintén bemutattuk. Jelen tanulmány keretein belül, a Thurstone-modell egydimenziós alkalmazását ismertettük.

A modell gyenge illeszkedése esetén azonban az alternatívák több dimenzió mentén történő reprezentációját is megfontolhatjuk. Páros összehasonlításokon alapuló adatok többdimenziós reprezentációját is képezhetjük, ennek bemutatása azonban túlmutat jelen tanulmány keretein. Továbbá a Thurstone-féle skálázás nem az egyetlen lehetőség az ilyen jellegű adatok feldolgozására. Egy kapcsolódó tanulmányban, különböző pszichológiai területekről származó páros-összehasonlítások adatait elemezzük a Thurstone-féle skálázás és a többdimenziós skálázás segítségével. A tervezett tanulmányban az adatok többdimenziós modellezésének módját is ismertetjük.

IRODALOM

- BOCK, R. D., JONES, L. V. (1968): *The Measurement and Prediction of Judgment and Choice*, Holden Day, San Francisco.
- CSUKONYI CS., MEDVÉS D., PÁNTYA J., MÜNNICH Á. (2005): A társas támasz megítélése és a középiskolások kábítószer-fogyasztásának lehetséges összefüggései. In: Münnich Á. (Szerk.) *A mentális egészséget és egészségmagatartást befolyásoló tényezők*. Center Print Nyomda, Debrecen.
- DAVID, H. A. (1963): *The method of paired comparisons*. Hafner Publishing Company, New York.
- DUINEVELD, C. A. A., ARENTS, P., KING, B. M. (2000): Log-linear modeling of paired comparison data for consumer tests, *Food Quality and Preference*, 11, 63–70.
- GREEN, P. E., D. S. TULL (1978): *Research for Marketing Decisions*, IL: Prentice-Hall, New Jersey.
- GRIMSHAW, S. D., COLLINGS, B. J., LARSEN, W. A., HURT, C. R. (2001): Eliciting factor importance in a designed experiment, *Technometrics*, 43, 133–146.
- IP, W. C., CHIU, L. L., KWAN, Y. K. (2004): Construction of Health Indices Using Paired Comparisons. *Social Indicators Research*, 3, 353–373.
- KWAN, Y. K., CHIU, L. L., KWAN, W. C. I. P. (2002): Perceived crime seriousness: consensus and disparity, *Journal of Criminal Justice*, 30, 623–632.
- LI, L., KIM, K. (2000): Estimating driver crash risks based on the extended Bradley–Terry model: an induced exposure method, *Journal of the Royal Statistical Society*, 163, 227–240.

- LIKERT, R. (1932): A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology* 140, 55.
- MÉRŐ L. (1986): A többdimenziós skálázás alapelvei. *Pszichológia*, 3, 399–433.
- MÉRŐ L. (1992): *A pszichológiai skálázás matematikai alapjai*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- RAJAE-JOORDENS, R., ENGEL, J. (2005): Paired comparisons in visual perception studies using small sample sizes. *Displays*, 26, 1–7.
- THURSTONE, L. L. (1927): A law of comparative judgement. *Psychological Review*, 34, 278–286.
- THURSTONE, L. L. (1929): The Measurement of Psychological Value. In: T. V. Smith & W. K. Wright (Eds.), *Essays in Philosophy by Seventeen Doctors of Philosophy of the University of Chicago*. Open Court, Chicago.
- THURSTONE, L. L. (1959): *The Measurement of Values*. The University of Chicago Press, Chicago.
- THURSTONE, L. L., JONES, L. V. (1957): The rational origin for measuring subjective values, *Journal of the American Statistical Association*, 52, 458–471.

KÖNYVISMERTETÉSEK



Buda Béla

PROMOTING SELF-CHANGE FROM ADDICTIVE BEHAVIORS. PRACTICAL IMPLICATIONS FOR POLICY, PREVENTION, AND DEVELOPMENT

Harald Klingemann, Linda Carter Sobell (eds): Promoting Self-Change From Addictive Behaviors. Practical Implications for Policy, Prevention, and Development. 2007. Springer Science + Business Media LLC. New York, 259. old. ISBN 978-0387-71286-4

A kötet és a benne összefoglalt kutatási terület 2008 végén reflektorfénybe került egy európai konferencián, amelyet Párizsban rendeztek a drogzatás mai helyzetéről. Azóta próbálom megszerezni, de a recenzíós példány kérését a kiadó következetesen elutasította, pedig nemzetközi szaklapon át is próbáltam igényelni (mint book review editor), ahol még nem volt példa az elutasításra, sőt, a kiadók, köztük a Springer is, általában kéretlenül is öntik publikációikat. Végül könyvtári vásárlás nyomán olvashattam el.

A könyv több fejezetében is szó van arról, hogy a segítő szakmában, ezen belül az addiktológiában is, és a közvéleményben is érezhető ellenállás van a téma iránt. Lényegében három okból. Ideológiailag rögzült a kábítószernek minősített tiltott szerek és a legális pszichotróp anyagok addikciós modellje, és az erre vonatkozó fogyasztási tiltás, ill. a kínálatcsökkentés politikája. Ebben már nagy intézményes érdekek rögzültek. Egy talán a fő ok. A másik ok az alkoholizmus, ill. az addikciós modell nyomán a drogfüggőség betegségelmélete, és a krónikus, nehezen kezelhető hozzászokási állapotok és szövődmények hosszantartó és komplex terápiájának rendszere. Ez is már kialakult szervezeti struktúrákat és ellátási érdekeket rejt magában. Végül pedig az AA 12 lépés ill. 12 elv alapú gyakorlata alaptételként tekint, hogy a szer gyógyíthatatlan kötődést, betegséget kelt, az egyetlen ellenszer a teljes absztinencia és a csoportok segítségével fokozatosan kialakított belső változás és ellenállás a fogyasztás kísértéseivel szemben. Itt mozgalmak eszmei bázisával kerül összeütközésbe az a tapasztalás, hogy az addikciós folyamat súlyos állapotai-ból is ki lehet jönni, absztinenssé lehet válni egyedül, „önmegváltoztatás” (self-change) révén.

Ez a spontán pozitív kimenetel tehát többféle – tudományosan vagy politikailag befolyásos – csoport ellenérzéseit váltja ki. A spontán „kitisztulás” első komoly felvetése, a heroinra Vietnamban rászokott katonák utánkövetésében talált feltűnően magas gyógyulási arány (Robins és mások) máig is vitatott, tényében és értelmezési módjaiban is, holott a tudományos megcáfolása sem sikerült eddig. A hetvenes évek óta megjelenő közlemények elutasítását e tárgykörben már a magam szakmai pályafutása során is megfigyelhettem. Csakúgy, mint a „bajkeverő” Sobell

háaspár korábbi „ikonoklasztikus” kutatási témájának, az alkoholizmusban (függőségben, problémás ivásban, stb.) absztinenciacél következetes igénylése nélkül is lehetséges eredményes kezelésének merev elutasítását, tagadását is megtapasztalhattam. A Sobell házaspár írt ebbe a kötetbe is, és a második szerkesztő a házaspár hölgytagja. Nincs tehát kizárva, hogy a könyvnek a kiadó se akar reklámot csinálni. Régen ismert elv, hogy Amerikában (most már nyugat-Európában és lassan nálunk is) mindent ki lehet adni, de a terjesztés rejtett szabotálásával mindent el lehet lehetlenníteni.

A kötet pedig kitűnő, egyfajta mérföldkő, olyanforma, mint Babor és munkatársai kötete az alkoholpolitikáról (2002), szinte revelációszerűen hat mindazokra, akik elsősorban a szakmai és a tudományos érvény és relevancia iránt elkötelezettek. Ehhez képest a megjelenése óta eltelt 3 évben nem találtam rá reflexiót, pl. alapos recenziót róla a szakirodalomban, és ez is az „összeesküvés-elmélet” felé mutat (ami a tudományban általában a befolyásosok tudattalanjának, „freudi” elhárításainak következtében alakul ki).

A szerkesztők és a fejezetek szerzői is általában abból az ismert ellentmondásból indulnak ki, hogy a fogyasztási viselkedésformák és megoszlások adataiból egy-egy szerfüggőségről más kép alakul ki, mint ami az általában klinikai, tehát kezelt, az ellátási rendszerből származó populációk vizsgálata nyomán mintegy „tankönyvileg” kodifikálódott. Az ellentmondás tisztán empirikusan nem oldható fel, hiszen minden probléma megjelölési – quasi „nosológiai” – elnevezése itt folyamatokra utal, és ezekben nagyon sok változó játszik interaktív módon közre, és ezeket nehéz kontrollálni. Nagy szerepet kapnak tehát az értelmezések. Mind a tudományos befolyás, mind pedig a „szerpolitika” (policy) szempontjából a klinikai megközelítés az erősebb, erről jelennek meg magas impaktfaktorú lapokban a közlemények, és ezekből készülnek a bűvös metaanalízisek, amelyek most nagyon (túlzottan) divatossá váltak, a NICE és más, nemzetközi rendszerek, erőfeszítések nyomán. Ez a rejtett tudományos represszió, egyik olyan mechanizmusa, amelyet nagyon nehéz „dekonstruálni”, hiszen a tudomány bástyái fenyegetően merednek ilyen próbálkozásokkal szemben.

A szakirodalomban közben a hatvanas évektől kezdve jelennek meg olyan vizsgálatok és megfigyelések, amelyek klinikailag számottevő, akár terápiarezisztensnek vagy infaisztnak tűnő függőségi viselkedésformák önhatékony, belső készletéből eredő megváltoztatására, megszüntetésére hívják fel a figyelmet. A kilencvenes évek végéig 39 nagyobb, módszertanilag elfogadható közlemény jelent meg a témáról, azóta viszont (1999 és 2005 között) 22 jelentős publikáció, mutatva, hogy a kérdéskör kezd előtérbe kerülni. Ez utóbbi periódusban az „önváltoztatás” több tudományos konferencia tárgya is lett, és megindult az a szisztematizáló, összesítő munka, amelynek terméke ez a kötet is lett. Nem véletlenül került szóba kiemelt helyen a 2008. évi párizsi európai konferencián, ugyanis az utóbbi években a kutatások súlypontjai Európába tevődtek át, e kötet vezető szerkesztője, Klingemann pl. Zürichben működik, de a németek között is több műhely foglalkozik a témával.

A kötethez az egyik úttörő, Howard J. Shaffer írt előszót, ő a kokainhasználók között figyelte meg a leszokás jelenségét, még a nyolcvanas években. Ő többször hivatkozik Zinbergre, akinek könyve (Függőség és kontroll) magyarul is megjelent, és aki szintén hasonló felfogást fejtett ki (ennek nálunk sem lett különösebb visszhangja). A könyv 11 fejezetből áll, ezek mindegyike érdemel méltatást.

Az első fejezetet Sobell írta, ő magát a jelenséget mutatja be, különösen abból a szempontból, hogy milyen problémákat, kihívásokat vet ez fel az addikciók megértése és kezelése, vagy megelőzése szempontjából. Egyrészt ő is a kötődések és a függőségi folyamatok pluralizmusát világítja meg, másrészt szól a kutatás nehézségeiről, pl. a kezelés fogalmának különbözőségeiről. Az önálló változás esetei közé nyilvánvalóan bekerültek olyan esetek is, valószínűleg nagy számban, akik különféle rövid, kezelésszerű professzionális hatásoknak is ki voltak téve. Amerikában a kezdeti interjú után legalább öt páciens – szakember találkozás kell, hogy a statisztikák kezelésről beszéljenek, miközben régóta ismert, hogy a rövid intervenciók (gyakran egyetlen találkozással) viszonylag hatékony változtató erejűek lehetnek. A felmérések így definíciós akadályokkal is meg kell küzdjenek. Kutatásokból kiderül, hogy azok, akik megváltoztak, leszoktak, általában nem szeretnek beszélni élményükről, általában még megtartják szociális szerepeiket, szégyellik is állapotukat, de nem is biztosak az elhatározásuk sikerében kezdetben, azután pedig már nem érdekli őket a dolog. Nem mindenki akar absztinens lenni, elsősorban a problémás jellegű vagy mértékű szerhasználatot akarják megszüntetni, ennek lehetőségében a közvélemény vagy a szakmai felfogás ugyanakkor nem hisz. Gyakori, hogy kábítószer helyett kis mértékű, szociális ivás áll be, ill. – ez Sobellék említett régi témája – alkohol problémák esetében is ez megmarad. Az önerejű leszokó változás során fontos lélektani folyamatok zajlanak, ezek azok, amelyek a terápia szempontjából is tanulságosak lehetnek. Mindig megvan a viszolygás a kezelés vállalásával szemben, a kezelésről élő tudati kép negatív, gyakran a kisebbségi vagy a kulturális ill. gazdasági helyzet kelti azt az érzetet, hogy a professzionális segítők számára a szerprobléma nem nyer kedvező fogadtatást. Sokan környezetük előtt se vállalják szívesen a páciensi szerepet. Érdekes belső változások kísérik a leszokás szándékát és kísérletét. Pl. a hozzászokásból eredő hátrányok túl nagygyá válnak. A saját viselkedésükkel kapcsolatos hiedelmeikben az elégedetlenség növekszik, az önkép romlik. Baumeister szerint bizonyos élmények hatására az elégedetlenség sajátos „kristályosodása” következik be, amelyből elhatározás születik (crystallization of discontent). Ennek során átrendeződés áll be a kognitív konzisztenciában (tehát a Festinger által leírt kognitív változás megy végbe). Winick már régen leírta, hogy a szerfüggő személyiségekben is bekövetkezik életfolyamattal párhuzamos érés, és ebben az én mintegy „kinövi” a korábbi munkamódjait, menekülési ill. kielégülési, vagy általában megküzdési mechanizmusait (maturing out). Ebaugh szerepelhagyásnak (role-exit) nevezi azt a sajátos folyamatot, hogy valaki magában felad egy viselkedési sémát, amivel azután határozottan szembekerül, és önmagát „ex-nek”, vagyis egy „egykori”, hajdani állapotot hátrahagynak definiál-

ja. Mindezeket a tényezőket és folyamatokat természetesen tovább kell kutatni, de nyilvánvaló, hogy ezek a formális kezelések során is érvényesülő pszichológiai erők. Nagyon fontos, hogy a megváltozás egyfajta kognitív-motivációs góc a személyiségben, ennek élményi, ill. interperszonális kiváltói (triggerei) vannak, amelyek azonban nem specifikusak, az általános hétköznapi kultúrából vagy a médiából származnak. Elégge egyértelmű kutatási eredmény, hogy az önerős változás tartós és stabil, 10–13%-ban vannak visszaesések. A fejezet különösen nagy irodalmi háttéranyagra hivatkozik, az önváltoztatás lélektani elemei vagy azok analogonjai az alkalmazott lélektanban különböző fogalmi keretekben régóta kutatott kérdéskört alkotnak, ezeknek tanulságait a szerző az érvelésben felhasználja.

A második fejezet Blomqvist írása, ő a stockholmi SoRAD (alkohol- és drogkutatási központ) munkatársa. Ez azokat a korábbi vizsgálatokat tekinti át, amelyek az önerős változás tényét felvetették, de nem kaptak különösebb figyelmet, viszont eredményeik ma is számottevőnek tekinthetők. Az említett Winick az egyik úttörő, majd az ausztrál Les Drew, Snow és mások, vizsgálataikat a szerző táblázatokban mutatja be. Itt kerül szóba a vietnami veteránok ügye és a körülöttük kialakult vita. Az alkoholt illetően Cahalan nagy felmérései tárgyalták a spontán leszokás lehetőségét. Fillmore kutatásai a leszokás tartósságát húzták alá, bizonyították, hogy itt nem a szokott, a klinikumban gyakran látott rövid távú leszokási erőfeszítésekről van szó. Egy sor vizsgálat mutatott arra, hogy az önmotivált leszokás jelentős százalékból meg van az alkoholizmus „természettörténeti” követése során (Vaillant és mások), része van az AA csoportokban elért változásoknak is. Erre Room vizsgálatai is utaltak.

A harmadik fejezetben Reginald G. Smart a „természetes felépülés” fogalmát használja az önszorgítás és terápiás felépülés (recovery) ellenpólusaként, felmérési adatok alapján. Különböző mintavételi és félkvantitatív felmérési megközelítések különbözően alkalmasak arra, hogy a természetes szerelhagyást kimutassák, de ennek gyakori ténye minden kutatásban előkerül. A kutatási módszerek között említést érdemel, hogy a népszerű médiumokban bemutatják a szerektől való megszabadulás lehetőségét, és ezzel együtt önként jelentkezőket kérnek a jelenség tanulmányozásához. Minden fejezet használ a talált összefüggések illusztrálására diskurzuselemzési példákat. A kutatások ugyanakkor fenntartják a „klinikai oldal” ellenvetését is, a sikeresen leszokók kevésbé erősen kötődnek a szerhez, a miatta kialakuló közösségi ill. személyközi nehézségeket jobban képesek kontrollálni, és szociális környezetük inkább támogató, mint a kezelésre szoruló esetekben. Vagyis, hogy ők klinikailag kevésbé súlyos esetek. Érdekes módon az egész könyvben nincs említés arról, hogy az önleszoktatók és a kezelték más személyiségállapotokkal jellemezhetők (pl. más tipológiai besorolásúak, más jellegű és mértékű komorbiditást mutatnak, másként vagy eltérő súlyossággal traumatizáltak, más megküzdési képességeik vannak, stb. – a klinikai lélektan szemléletéből sokféle ilyen felvetés kínálkozik, igaz, hogy ezt felmérésesen nehéz vizsgálni).

A negyedik fejezetben, német kutatók (Hans-Jürgen Rumpf és mások) a formális segítség nélküli remissziókat tanulmányozták. Itt is definíciós problémák vetődtek fel (mi a kezelés, milyen súlyosságú a szerprobléma), de itt is gyakorinak és tartós-nak találták a jelenséget. A fejezet inkább módszertani tanulságokat fogalmaz meg.

Az ötödik fejezet tekinti át a megjelent kutatási beszámolókat, amelyekről már tettünk említést. Ez is módszertani hangsúlyú, egyfajta kísérlet a metaanalízisre, de az ilyen összesítéshez a megjelent közlemények még nem adnak elég alapot.

A hatodik fejezet öt kis tanulmányt foglal magába, német szerzők írták, egy kis tanulmány finn kutatótól származik. Egy fejezet a dohányzásról szól, ez eltérő lélektani tényezőket mutat, mint amelyek az alkohol és a drog esetében játszanak szerepet. Nemcsak a teljes szerelhagyás, hanem a jelentős fogyasztási redukció is fontos kimenetel. A tartós leszokásban az önhatékonysági (self-efficacy) faktor nagyon jelentős. A két másik fejezet a szerencsejátékok problémás használatából ill. az étkezési zavarokból való felépülést tárgyalja, a viszonyok itt is sajátosak, de jelenség és az eredmény viszonylagos tartóssága itt is megtalálható. A negyedik önálló rész, a finn szerző munkája a bűnelkövetők ismétlődő, habituális eseteiben is kimutatja a jelenséget, itt valamiféle öneszmélés, „elégedetlenségi kristályosodás”, ami a tartós változást hozza. Az ötödik résztanulmány a dadogósok önerejű változásával foglalkozik, ebben a viselkedési zavarban is megvan ugyanis a beidegzés, hozzászokás, függő alkalmazkodás mozzanata és itt is megfigyelhető az önerejű változás.

A hetedik fejezet ismét Sobell munkája, egyike a könyv legfontosabb írásainak, ebben a szerző azt elemzi, hogy a kezelés hatásai és sok spontán ill. önvezérelt tényezőt foglalnak magukba, és a spontán változásban is lehetnek kezelésszerű hatások. Ő főleg a függetlenségre, autonómiára irányuló személyes törekvések jelentőségét emeli ki. A terápia gyakran ezeket reaktív módon is erősítheti. Ugyanakkor modellek, csoporthatások, szuggesztiók az önerejű döntésekben is kiindulópontok lehetnek. Érvényesülhet az ismert „stepped-care” jelenség, a problémás emberek gyakran csak meghatározott, kismértékű, kiválasztott segítséget vesznek igénybe, amelyek közvetlen igényeiket elégítik ki, azután egy későbbi helyzetben más szükségletek érdekében más, de ugyancsak nem a teljes felépülésre, hanem részleges problémamegoldásra irányuló segítségért fordulnak ellátóhelyekhez. Lényeges tehát, hogy a terápiás és az önerejű változási folyamat több azonos mechanizmuson át mehet végbe, csak különböző konstellációkban.

A 8. fejezet a Sobell házaspár írása (Mark B. Sobell is szerző), ez azokat az irodalmi adatokat állítja össze és értelmezi, amelyek szerint az önszándékú változást leginkább a közösségen belüli társas problémamegoldás alternatív útjain át lehet elősegíteni, a szokott kezelés ill. a kliens szerep nélkül. Ha elfogadjuk az önerejű változás lehetőségét, akkor ez lehet egyfajta kínálat, és ezt lehet programszerűen képviselni, „promotálni”. A közösségekben fel kell tehát erősíteni azokat a pozitív üzeneteket, amelyek minél több embert motiválhatnak a változásra, mint ahogyan a kutatások szerint is ilyen üzenetek spontán módon léteznek és hatnak. Egy sor kí-

sérlet is történt erre, sok módszer alakult ki, és az eredmények általában biztatók. A legegyszerűbb „vehikulom” a média, de lehet egyes emberekhez fordulni hagyományos vagy elektronikus levélben, lehetnek telefonos és internetes központok, ahová tanácsadásért fordulni lehet. Általában az önhatékonyt és az eredményesség lehetőségét hangsúlyozzák, ill. praktikus tanácsokat adnak a nehézségek leküzdéséhez. Sajátos hirdetésekkel is lehet próbálkozni, lehet csoportokkal is közelíteni a kérdéshez. A főleg amerikai programok a másodlagos megelőzés új perspektíváját reális útként mutatják be, és ezt a szerszempolitikai stratégiák részeként fogják fel, ill. ajánlják.

A 9. fejezet (Klingemann és felesége munkája) kifejezetten a társadalompolitika szempontjából elemzi a jelenséget, kiemelve, hogy a különböző társadalmi (szociokulturális) klímák lehetnek előnyösek és hátrányosak az önálló változás tekintetében. A stigmatizálás, az elrettentés légköre helyett a változási optimizmus és a változási támogatás, elfogadás lelkületét kell képviselni. A kezelési rendszereknek és módszereknek integrálni kell a változási autonómiát. Különösen fontos, hogy a globalizáció általános tematizációiban fel kell erősíteni az egészséges változás és a szerektől való megszabadulás eszmekörét, különösen a médián át. A szerzők health information management fogalmában tárgyalják, hogy a modern társadalomban az egészségfejlesztés mind fontosabb része az egészséggel kapcsolatos információk megfelelő formációja és terjesztése, az információkkal való „gazdálkodás”, ez a globális vetületekben az új szociális tőke fontos része. Külön kampányokat lehet építeni a változási folyamatok önmotivált elindítására, ennek néhány érdekes és szellemes példáját mutatja be a fejezet. A képi humor és a szellemes kontextualizáció az ilyen kampányok jó hatástényezője.

A 10. fejezetben Judith C. Barker és Geoffrey Hunt az összehasonlító kulturális megközelítés jelentőségét húzza alá. Ez inkább teoretikus, kulturális antropológiai nézőpont, amely még kutatásokban nem tükröződik. De az igaz és fontos, hogy a problémák, a normatív életvezetés és az önállóság eltérően fogalmazódik meg a különböző kultúrákban, a kollektív hagyományokat jobban őrző társadalmakban a viszonyok mások lehetnek, mint az amerikai vagy az európai világban. Adat leginkább a kisebbségi csoportokat illetően van. Amerikában – mint ezt a modern szociológiai irodalom mind gyakrabban tárgyalja – lassan megfordulnak a viszonyok, a spanyol ajkú kisebbség gyorsan közelít a fehér népességárányokhoz, messze meghaladva a feketék számarányát, és dinamikus nő az ázsiai eredetű lakosság is, igen markáns kulturális hagyományokat képviselve. Az összegyűjtött adatok szerint ezekben szembevetően más problémafelfogás és problémakezelés, az idő szemlélete és felhasználása, mások az önazonosság szerkezeti elemei, a keletkezett emóciók szerepe is eltérő lehet, és működhetnek speciális problémamegoldó képességek, miközben ezek az akkulturáció, asszimiláció és a médiahatások, stb. következtében.

A 11. fejezet különleges, mutatja, hogy az önerejű leszokás, változás már élő gyakorlat, Sobell asszony mellett a szerzők között találjuk a német Joachim Kör-

kelt, a visszaesés neves kutatóját, akinek sokféle relapszusprevenciós programja és módszere ismeretes. Ebben a fejezetben – Self-Change Toolbox a fő cím – módszerek, website-ok és más eszközök (mint az alcím mondja: információk erőforrások) áttekintése történik, amelyek segítségével lehet kutatni és fejleszteni az önerejű szerelhagyó változást. Meglepően sok tanácsadóhely, programközpont, honlap és más lehetőség van már, ahová lehet fordulni, és sok intézményben folyik a témakörben kutatás. Számszerűen az amerikai lehetőségek palettája a legszélesebb, gyakran specializáltan egyes problémafajtákra, de számottevő az európai kínálat is.

Az elmondottak alapján talán nem kell érvelni, hogy a könyv különleges értékű, amit a pszichoaktív szerekekkel foglalkozóknak el kell olvasniuk. Láthatóan az egész problémakör még nem bontakozott ki eléggé, még sok a hipotézis, a merész értelmezés és ígélet benne. De aki ezekben a kérdésekben involváltan tevékenykedik, annak a fantáziáját elkerülhetetlenül megfogja az egész. Külön nagy tanulmányt lehetne arról írni, amit a könyv a recenzióban felidézett. Ezek közül említést érdemel a rezonancia a pszichoterápiás hatáskutatásokra, ott is a formalizált változtató programok (az alapos képzést igénylő terápiaformák) mellett mindinkább előtérbe kerül a nem specifikus tényezők szerepe, amelyekben az egyén és ökológiai környezete „használja” a terápiás kínálatok és műveletek egyes elemeit, élményeit, gyakran öndefiníciós vagy feszültségelhárító lehetőségeit. Az itt leírt jelenségkör utal arra a gyorsuló individualizációs változásra, amely a nyugati ember számára – többek között – az autonómia sajátos kultuszát hordozza. Mintha a mai ember mindinkább más lenne, mint a klasszikus modernitás embere, a kultúra mintegy csalódott a professzionális segítségben és a gondoskodásban, és éppen akkor válik ezzel nagyobb mértékben elégedetlenné, amikor a biotechnológia a legtöbbre képes. A pszichoterápia láthatóan „dekonstruálódik”, erejét veszti, eddig proklamált fontossága és eredményessége mindinkább megkérdőjeleződik. Nyilvánvaló, hogy a csoportos önsegítés volt a kulturális változás fő ösztönző áramlata, de ezt most már mintha átvenné az önirányítás, az autonómiaigény. A humán tudományok óriási intézményes volumene, akadémiai súlya, a ráfordítások nagysága ellenére nagyon keveset tudunk ezekről a folyamatokról, és benne az emberről, mint önálló ágensről.

Ha a könyvben elemzett szempontok a további kutatásokban megszilárdulnak, akkor új fénybe helyezik a szerkontroll kérdését, átgondolást igényelnek a színtér központú megelőzési programok, és általában a drogstratégiák, és ezek új érveket adnak az integrált megközelítésekhez a pszichoaktív szerkötődés és addiktív jellegű viselkedési problémák visszaszorításában, továbbá valamilyen egészen új egészségfejlesztési paradigma, valamiféle „új mentálhigiéné” érdekében. A könyv ösztönöz ezek kritikus átgondolására.



Buda Béla

JUGENDMEDIENFORSCHUNG. FORSCHUNGSPROGRAMME, SYNOPSE, PERSPEKTIVEN

Angela Schorr (Hrsg.): Jugendmedienforschung. Forschungsprogramme, Synopse, Perspektiven. 2009. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden, 444 old. ISBN 978-3-531-14170-1

Az új ezredév első éveiben a kommunikáció európai kutatói létrehozták saját szervezetüket és 2003-ban Münchenben nagyszabású kongresszust rendeztek. Ennek keretében különböző szakcsoportok is alakultak, és így jött létre a jelen kötet terve, ill., a témával való foglalkozás szakkönyvsorozatának ötlete. Nyilvánvaló e téren a német kutatók nagyfokú aktivitása, továbbá az, hogy a nagy hagyománnyal rendelkező ifjúsági médiakutatás, amely szigorúan empirikus megalapozottságú és erőteljes pedagógiai értékközpontú, megfelelő hangsúlyt kapjon. A pedagógiai aspektus kifejeződik abban is, hogy az európai kommunikációs szervezet (European Communication Association) a következőkben még a nevét is megváltoztatta (European Communication and Education Association) és külön szimpóziumok sorát kezdte el az ifjúsági médiakutatás vonatkozásában. Az egyik vezető egyéniség e téren a kötet szerkesztője, aki a siegeni egyetemen a médialektan és a pedagógiai pszichológia professzora, ő láthatóan ezt a már jelentősen megnőtt kutatási területet saját diszciplínaként igyekszik értelmezni.

Ez a kötet meggyőző érvanyag ehhez, a tudományos tradíció valóban gazdag és nagyon releváns, különösen pedagógiai ill. fejlődéslélektani, szocializációs vetületben. Az utóbbi évtizedekben több országban folytak nagyszabású kutatóprogramok, köztük fontos longitudinális vizsgálatok is. Nagy nyomatékot kapott ezekben a kísérleti pszichológiai megalapozottság, ez főleg a használt elméleti modellekben, a lélektani változókban és a szabatos vizsgálati módszertanban mutatkozott meg. Általában az egyes projektek nagyszámú fiatalra terjedtek ki, és kérdésfeltevéseikben is igen ambiciózusak voltak.

A szerkesztő mindezt nagyon szemléletesen mutatja be. Minden főbb kutató munkásságát összefoglalja (talán innen ered a szinopszis kifejezés az alcímbe), minden irányzathoz közöl egy-egy alapvető publikációt, amely a megközelítést és a módszertant ismerteti, és amely valamilyen fontos gyakorlati megállapítást is tartalmaz. A szerkesztő célja a terület sajátosságain kívül a változó perspektívák érzékeltetése is. A változások sokrétűek, a médiafogyasztási szokások kezdeti egyszerű felmérései mindinkább többváltozós, a kölcsönhatásokra figyelő adatgyűjtéssé és értelmezéssé váltak, a médiaközpontúság a felhasználói orientációnak adott helyet, a médiakritikai hagyomány helyett az érdeklődés a média fejlődéslélektani hasznai és a médiapedagógiai alkalmazások felé fordult. A kutatások gyökerei a nyolcv-

nas évekig, vagy még korábbra nyúlnak vissza, így érthető, hogy a média fogalma a korábbi kutatásokban csaknem helyettesíthető a televízióval, de teljesen ma már nem így van, mert az ezredforduló környékén már a figyelem fókuszába került a multimediális kontextus, az „információfogyasztás” többféle változatának összefüggése, ill. a médiahasználat egyéni, családi és intézményi szabályozása. Az intézményi felelősség a műsorprodukciókra is kiterjed, pl. – mint a kötetből kiderül – erőteljes európai törekvés irányul arra, hogy a műsorok természetéről pontosabb előzetes tájékoztatást adjanak a műsorcsatornák, javarészt a család vagy az iskola, de akár az egyes felhasználók részére is. A kötet harmadik részében, a végén szerepel ugyanis a médiatudatosság (media literacy) és a médiakompetencia fogalma, mint nevelési cél, amelynek elérésére sokféle modern médiapedagógiai próbálkozás irányul.

A fő változás a kutatásban úgy is ábrázolható, hogy a korábbi korrelációs elemzések helyett mind komplexebb ökológiai modellek alapján vizsgálódnak a kutatók, amelyek a nevelés szempontjából mindinkább használhatók. A kutatások korán szakítottak a kezdeti médiakritikával, nem tekintik a médiahasználatot egyértelműen károsnak, sőt, inkább a hasznait emelik ki. Daniel Anderson évtizedes kutatásai kimutatták, hogy az életszerű televíziós műsorok már az óvodáskorban serkentik a kognitív fejlődést, sajátos interakciót váltanak ki a figyelem és a kognitív feldolgozás között, és ebben a gyerek mindinkább aktív szereplő. A családi élet itt érdekes téma, ez a Sesame Street című családi sorozat hatásainak kutatása során derült ki. Anderson külön rajzfilmsorozatot is készített (Blue's Cues), amelynek segítségével mérhetővé tudta tenni a fejlesztő hatást, és egy 15 éves követési vizsgálattal bizonyította, hogy a korai fejlesztés célzott televíziós műsorok segítségével jelentősen javítja az iskolai teljesítményeket. Dolf Zillmann kutatásai a gyermekkori és fiatalkori „médiafogyasztás” emocionális faktorait kutatta, és érdekes összefüggéseket talált a hangulatszabályozással, mégpedig a várthoz képest paradox eredménnyel, az alaphangulatnak megfelelően választott zene alakítja át leginkább a hangulatot. Egy svéd kutatócsoport hosszú időn át fiatalok paneljeit követte, ők főleg a médiahasználati spektrumban végeztek elemzéseket, és kitűnt, hogy a serdülőkori médiafogyasztás pl. nem csökkenti a társas kapcsolatokat, hanem éppen élénkíti azokat. További érdekes felismerés, hogy a megfelelő képi ingerfogyasztás előnyösen hat az olvasásra és a tanulásra is. Általában a személyiség itt fontos önálló tényező, a médiahatások kognitív strukturálásokban, modellkövető motivációkban, de növekvő mértékű belső kritika mellett érvényesülnek.

Nagy terjedelmet igényelne, ha az egyes fejezetekről részletesen szólnánk, minden bemutatott német, skandináv és brit munkacsoport fogalmi apparátusa és metodikája amúgy is elsősorban kutatói érdeklődésre tarthat számot. Általában tényként kezelik a szakemberek az agresszív tartalmak hátrányos hatását, ezt Anderson olyan vonatkozásban is megtalálta, hogy az ilyen tartalmak átlagnál nagyobb fogyasztása csökkenti a televízió nézés kognitív fejlesztő hatásának mértékét. A televízió visszaéléses használata az adatok szerint nem látszik valódi problémának, kü-

lönösen napjainkban (ma már nem beszélnek tv-függőségről). A kutatások az ezredforduló felé haladva kénytelenek számot vetni az „internetnemzedékkel”, amelyben már az új elektronikus médium különleges szerepet kaphat. A „média-ökológia” és a „médiainterakció” e nemzedékben fontosabb és sajátosabb, mint korábban volt, a társas környezet szabályozó szerepe fontosabbnak tűnik.

A szerkesztő kitűnő munkája az internetfüggőség összefoglalása (jellegzetes a cím: excesszív internethasználat, amely lelkiileg megbetegít), ebben megnyilvánulnak a kétségek a fogalmi kategóriákat illetően, de a „Sucht” jellegű internethasználatot a kutatók tényként kezelik. Itt is látszik a fegyelmezett kísérleti lélektani szemlélet, a szerző (a szerkesztőnő) nem megy bele olyan kérdésekbe, mint a veszélyeztetettség vagy a komorbiditás (pl. a szerhasználat). Nagyon jó viszont az utolsó fejezet, amely a médiahasználat „jó gyakorlatát” foglalja össze, (Good Communication címmel), ebben egy sor gyakorlati, általában empirikusan is alátámasztott elv fogalmazódik meg a család és az iskola szempontjából.

A kötet nem könnyű olvasmány, bár a szerkesztő igazán kitűnő munkát végzett, viszont páratlanul inspiratív és adatgazdag, és olyan szakterületre, interdiszciplináris határterületre vezet be, amely kevesek számára volt eddig ismert.



Buda Béla

CHOREOGRAPHIEN DER SEELE

András Wienands: *Choreographien der Seele. Lösungsorientierte systemische Psycho-Somatic* 2005, Kösel, München, 239 old. ISBN 3-466-30703-1

A könyv szerzője láthatóan magyar származású, de német nyelvterületen nevelkedett és működő pszichológus. Iskoláit Münchenben, Berlinben, majd az USA-ban, Stanfordban végezte. Pszichoterápiás képzésben Palo Altóban (*Mental Research Institute*) és New Yorkban (*Minuchin Center for the Family*) részesült. Senior szakember lehet, hiszen egy szakmai társaság (*Gesellschaft für Systemische Therapie und Beratung*) elnöke. Münchenben és Berlinben is dolgozik, rendszerszemléletű tanácsadó, terapeuta és szupervizor. Szakterülete a rendszerszemléletű pszicho-szomatika (kötőjeles írásmódban, amint a címben is), és a test-integrált pszichoterápia.

Mindez a könyv hátsó fedéllapjáról derül ki. A mű nagy visszhangot keltett a német szakirodalomban. Tartalmából megtudjuk, hogy a szerző igen tapasztalt terapeuta. A könyv különleges. Szinte személyes beszámoló, aminek végén utalást találunk az egyes fejezetekhez ajánlható szakirodalomról. Lendületesen megírt, olvasmányos, helyenként mehökkentő a szöveg. Wienands mintegy a saját elvi és módszertani szintézisét fogalmazza meg, eddigi tapasztalatai alapján.

A kötet csupa ellentmondás. Egyes fejezetei zseniálisak, mások igen elnagyoltak, rövidek, szinte csak irányjelzők. Néhol egészen eredeti helyzetképekkel és terápiás műveletekkel találkozunk, melyeket ajánl a szerző. Másutt csak üresen csengenek azok a kulcsszavak, amelyek mostanság a német nyelvterületen a rendszerszemléletű, minél tágabb integrációra törekvő terápiás irányzatban (ennek egyik fő fóruma a *Zeitschrift für systemische Therapie*) divatosak. A szöveg elolvasása után keletkezett a recenzióban a – nyilván igazságtalan – asszociáció, hogy *lösungsorientierte* helyett „*lösungsorientierte*” lehetne a megfelelő jelző az alcímben.

Gonoszkodásom abból a sajátos ellentmondásból is ered, hogy ezek a modern irányzatok (kezdve a sokat emlegetett Ericksontól) aránytalanul túlhangsúlyozzák a terapeuta szerepét. Csak sikeres megoldásokról szólnak. Mintha minden a terapeután, a terápiás technikán múlna. Ezek a sikeres megoldások rendszerint meglepők, a terapeuta ügyes szöfűzésén, lényeglátásán, ütemérzékén alapulnak. A terápiás „iparosok” – különösen nálunk, Magyarországon, Moldova György egy könyvcímét parafrázálva, Európa hátsó udvarában – ezt csak ámulva nézik. Itt a szakma „orcája verítékével” igyekszik segíteni klienseinek, de inkább pácienseinek, betegeinek. A képzésben már persze itthon is ismerős ez a sikerpropaganda.

Ennek ellenére a szerző nagyon sok módszertani elve hasznos, különösen az integrált, vagyis többféle irányzatból épülő és összehangolt szemléletben, az eset

szükségleteinek vagy a tevékenységi terület igényeinek megfelelően kiválasztott és alkalmazott terápiás megközelítésben.

A szerző három fő részben mutatja be eljárását. Az első címe: *Gondolkodom, tehát vagyok*; a második: *Érzek, tehát vagyok*; a harmadik: *Cselekszem, tehát vagyok*. Az első részben Wienands a nyolc legfontosabb értelmezési kategóriát foglalja össze, melyek szerint ő dolgozik, nem csupán a tanácsadásban és a terápiában, hanem a szervezeti fejlesztő ill. *coaching* munkában is. Ezeket perspektíváknak nevezi. Érdekes az említett nyolc tengelyt, ha úgy tetszik, gondolkodási vetületet a róluk szóló fejezetek szemléletes, szellemes címeivel érzékeltetni:

1. a tünetek, mint képességek – a cirkuláris perspektíva
2. a konfliktus, mint esély – a strukturális perspektíva
3. eredet és identitás – a többgenerációs perspektíva
4. a megoldás a probléma – a stratégiai perspektíva
5. semmi sem igaz az ellentéte nélkül – a narratív perspektíva
6. gyógyítás a találkozás révén – a humanisztikus vagy növekedés-orientált perspektíva
7. a kirekesztett elismerése – a fenomenológiai perspektíva
8. az abszurd logikája – a szimbolikus-tapasztalatorientált perspektíva.

A címekből is kitűnik, hogy a szerző éppen a dolgok ellentmondásosságára épít. Mindent igyekszik átkeretezni, paradoxra formálni. Minden egyes fejezet végén összefoglalja az adott perspektíva lényegét, de ezt igen ügyesen, pregnáns fogalmazású kérdések listáján át teszi. Remek a „felütés”, a cirkuláris szempont mindig „nyerő”. Minden gyakorló terapeuta érzi ezt az összefüggés-rendszert, és az ilyen lelkes megjelenítések után valószínűleg büntudata is lesz, hiszen ezt éppen ezért nehéz alkalmazni. A recenzens a saját gyakorlatában jelenleg egy kiterjesztett családterápiás helyzetbe manipulálta magát, egy szkizofréniás (még nem diagnosztizált) fiatal férfi egzisztenciális csődje, agresszióval járó családi konfliktusai, öngyilkosság-vesélyessége miatt nyolc főszereplővel kellene foglalkoznia. Ők négy háztartásban élnek, egymással csak korlátozottan kommunikálnak. Eddig négyen jelentek meg a családból. A történet „heveny” része két éves „narratíva-halmaz”, de még két korábbi év története is erősen releváns, ám a kontextus legalább 20 éves (ez a tűnethordozó fiatalember életkora). Öt ülésben tíz munkaóra kellett az alapvető helyzet definiálására és olyan dialógusokra, amelyek nyomán a probléma az ajánlott tengelyek némelyikében átgondolható, Kérdés, eljön-e még valaki a kliensek közül. A cirkuláris szempont a leginkább kézenfekvő. A tűnethordozó képességei óriásiak. Kontroll alatt tart egy szerteágazó mikro-ökológiai rendszert, levezeti több diszharmonikus személyiség feszültségeit. Már az összefüggések megértése is megerőltető szellemi és kommunikációs művelet, bár eközben terápiás hatások is megindulhatnak. Ez az eset is mutatja, hogy igen nehéz belenyúlni a rendszerekbe. Így azután a szerző ajánlatainak könnyedségét kételkedve olvasom (persze, már sok hasonló olvasmányon vagyok túl tudom, hogy Minuchin – előadta, írta, hogy –

ilyen helyzeteket hogyan oldott meg egy-egy frappáns paradox utasítással, Erickson pedig tűnődve kinézne az ablakon, és csak annyit szólna, nini egy kismadár, és ezzel minden megoldódna...) Így azután értetlenül próbálom alkalmazni a szerző fejezetvégi kérdéseit: hogyan alakítjuk ki viszonyunkat a másik emberrel, hogy ezáltal megtermeljük tünetünket, konfliktusunkat, problémánkat? Vagy: milyen fejlődési feladat rejlik a tünetben, problémában, konfliktusban? Ezeket el lehet indulni, de nehéz előrehaladni. A második fejezetben a konfliktus, mint esély aránylag jól érthető, de itt főként a szülők illetve az emberi környezet saját konfliktusainak helyettesítő átvételéről, például a szülők „árnyoldalának” (*Schattenseite* – láthatóan kollokvialis, és nem szakjellegű – például jungiánus – értelemben) kiéléséről van szó. Ez inkább a többgenerációs perspektívához tartozna. A kérdések is a fejezet végén inkább a többgenerációs perspektívában szokásosak. Utalnak arra, hogyan kellene ismerni a részletes családtörténetet a nagyszülőkhöz visszamenően, illetve minden oldalágban stb. Nehezebben érthető a „A megoldás maga a probléma” című negyedik fejezet. Noha a könyv az előszóban alapvető folyamatként írja le az emberi problémák genezisében a lineáris választ a cirkulárisan kialakult helyzetekre. Az viszont nem világos, hogy miért a stratégiai perspektíva itt a téma megjelölése. Nem könnyű a fenomenológiai vagy a szimbolikus-élményorientált aspektust sem értelmezni. Érthető a hatodik fejezet, mely a fejlődésre, növekedésre utal, de ez is sommás, rövid, mint a fenomenológiai rész, és nem világos, miért kell ezt külön dimenzióként kiemelni.

A második rész (alcíme: *Test, szellem, lélek* – dialógusban – az előbb említett tengelyekben a terápiás munka fókuszát hat kulcsfogalomban emelhetjük ki: megbízás (*Auftrag* – lehet feladat értelmében venni), erőforrások, kontextus, energia, tapasztalat és tartás. A szerző a rendszert a belső erőforrások keresésére akarja ösztönözni, a kliensre igyekszik hagyni a döntést a feladat, megbízást illetően a terápiában. Felhívja a figyelmet a kontextusokra (ezt a fogalmi elemzést lehet legjobban követni, de ez talán a pszichoterápiában a leginkább közismert is). Az energia-kérdés nem egyértelmű. A szerző szerint a pszichoterápiának elevenné, életszerűbbé kell tennie a klienst vagy a befolyásolni kívánt rendszert. Ezt az átélés serkentésével lehet elérni, mivel az élő rendszerek megszüntetik a saját hiányállapotokat, a tapasztalás, megélésben a fantáziát emeli ki, míg az eredményes terápiás munka mindig egyfajta tartást, valamilyen optimális szabályozási beállítódást teremt meg.

Minden témafókusszal kapcsolatosan felmerülnek kérdések, de mindegyikkel egyet is lehet érteni. Talán a megbízás, feladat kérdésében zavaró, hogy a szerző erősen hangsúlyozza, embert ember tud csak megváltoztatni, nem a módszer, hanem a találkozás, a terapeuta rezonanciája, spontaneitása a lényeges. Ilyen jelentős, és kissé filozofikusan (sejtelmesen) megfogalmazott módszertani armatúra mellett, mint amilyent a könyv leír, a találkozás hangsúlya kissé misztikussá válik. A gyakorlati munkaszervezés szempontjából az vetődik fel, hogy ebből nyilván a hosz-

szan tartó és alapos képzés, a sok „saját-élmény”, majd a szupervízió következik, mint szükséglet, ami a terapeutát kellően érzékennyé teszi.

A legkülönösebb a harmadik rész (*Cselekszem, tehát vagyok* – alcím: Test, szellem és lélek interakcióban. Viszonykoreográfiák). Itt várnánk a pszicho-szomatikát, de itt – kissé költőien, balladaszerűen – arról van szó, hogy a test és lélek (szellem – itt nem világos a szétválasztás szellem és lélek között, ismét nem a kézenfekvő jungi felfogásra utal a szerző) szerves kölcsönhatásban van, és ha a terápiában a kliens olyan mozgásos, testtartásos feladatot vagy felszólítást kap (például, a terapeuta meglöki), ami valamiképpen szimbolizálja problémáit, akkor erős érzelmi reakciók jelennek meg. Olyan verbális anyag kerül felszínre, ami meggyorsítja és mederbe állítja a terápiát. A kliens rendszerint szőnyegpadlón ül (fekszik, feláll stb.), a terapeuta is odaül, megfogja őt stb. Egy kicsit a Hellinger-féle családállítás gondolatkörére rezonál itt az olvasó. Ekkor kerül elő a koreográfia fogalma, ami a címben is szerepel. A szerző 56 mozgásos interakciós sémát ír le (ezek közül kb. 12 az agresszió témájára vonatkozik), amely alkalmas alapvető és mély élmények, érzelmek előhívására. A koreográfia itt magát a pszichoszomatikát, a holisztikus szemléletet jelenti. Sajnos a mai klinikumban, pszichoterápiás gyakorlatban a pszichoszomatika kikopott kérdés. Talán azért, mert a biológiaiilag értelmezett egészséglélektan minden viselkedési és élményproblémának már feltárta agyi képleteit, neurotranszmissziós pályáit, pszicho-immunológiai hatásait. Másrészt pedig a fogalom kitágult (például, éppen a német nyelvterületen, ahol a „neurózis-osztályokat” vagy pszichoterápiás részlegeket nevezték pszichoszomatikusnak, nyilván a szomatizációs tünetekre való tekintettel). Pedig az ősi pszichoszomatikus kérdésfeltevés, hogyan vezet el a szelf-fejlődés szomatikus betegségekhez, ma is aktuális, különösen, amióta megismertük a kora gyermekkor ingerlési, relációs és érzelmi tanulási hatásaiban az igazi pszichoszomatikus korrelációkat (például, kimutatható, hogy ezek nyomán strukturális neurobiológiai változások is létrejönnek az agyban). Éppen ezeknek a valódi pszichoszomatikus korrelációnak híján áll elő az a helyzet, hogy a tudományos gondolkodás csak körbejár és tautologikusan ír le láthatóan köröki folyamatokat – mint pl. a szorongás-terhelés, szorongás-feldolgozás, *coping* stb.).

Az alábbi mű, tehát szokatlan, rendhagyó, egyszerre tükröz tetemes gyakorlati tapasztalatot és kezdői lelkesedést, egyszerre költői és „túlszisztematizált”, egyszerre praktikus és sejtelmes. Talán mégis elmondható, hogy jó könyv, provokatív, kihívást jelent, vitára készítet. Lehet, hogy a legtöbb, amit ma szakkönyv elérhet, az éppen a kritikus párbeszédre való sarkallás.



Tombor Ildikó

ELTE

PhD hallgató

EGYÉN - PÁR - CSALÁD

Bagdy Emőke, Mirmics Zsuzsanna, Vargha András (Szerk.): Egyén - pár - család. Tanulmányok a pszichodiagnosztikai tesztadaptációs és tesztfejlesztő kutatások köréből. Animula Kiadó, Budapest, 2007, 475 oldal

Egyén-Pár-Család címmel a hazai szakirodalomban hiánypótlóként megjelent tanulmánykötet született, melyben a többszemélyes helyzetekre és e kapcsolatok feltárására alkalmazható tesztek fejlesztése, adaptálása területén folyó kutatások eredményeit foglalták össze a szerzők.

Fejezetről fejezetre haladva betekintést nyerünk annak a kutatóműhelynek az igen sokrétű tudományos tevékenységébe, amelyet az elmúlt években Bagdy Emőke, Mirmics Zsuzsanna, Vargha András s a kötet további szerzőinek munkája fémjelez. Ők kivételesen sokat tesznek Mérei Ferenc szellemi örökségének, pszichodiagnosztikai munkásságának folytatásáért, így a Rorschach-próba továbbfejlesztéséért, valamint pár- és családi kapcsolatok vizsgálatára alkalmas mérőeszközök fejlesztéséért. A kötet három fő része, a címben nevezett tematikát követve először az egyén, majd a párkapcsolat, végül pedig a család szintjén zajló kutatások széles palettáját tárja az olvasó elé.

Az első részben *Az egyéni Rorschach-vizsgálat továbbfejlesztésének* legújabb eredményeivel három tanulmány foglalkozik. Vargha András és Kapusi Gyula fejezet s egyben kötetindító tanulmánya, a mentális teljesítmény különböző típusainak és mintázatainak a Rorschach-próbában való megjelenésének és azonosításának kérdéskörét tárgyalja. Következtetéseiket figyelemre méltóan sok, több mint félezer Rorschach jegyzőkönyv komplex elemzésére alapozzák.

Eredményeik ismételten felhívják a figyelmet arra, hogy az iskolázottság háttérben álló mentális-teljesítményszint valóban egyike azon jellemzőknek, amelyek megjelennek a különböző Rorschach jegyekben és mutatókban. Ilyen például a legpopulárisabbnak számító Állat válaszok számának összes válaszon belüli csökkenése a magasabb iskolázottsági szinteken. Ugyanakkor azt is kihangsúlyozzák, hogy e jelleg leképezéséhez – annak komplex természete miatt – nem csupán egy, hanem a faktorelemzés eredményei szerint kilenc dimenzióra van szükség. Ebből adódóan a szerzők meghatároztak egy, a Rorschach-tesztben megnyilvánuló, ún. összesített globális teljesítménymutatót (ROMT).

A Rorschach VII. tábla felszólító jellegének validitásvizsgálatáról olvashatunk a fejezet második tanulmányában. A szerzők (Forgácsné Hornyák Ágnes, Bagdy Emőke, Vargha András) elméleti bevezetésükben kiváló, részletes összefoglalóját nyújtják a Rorschach-próba felszólító jellegével foglalkozó legfontosabb kutatásoknak, különös tekintettel a VII. táblára. A bevezetőben megismert kutatások

nyomán a szakmai konszenzus hiánya rajzolódik ki e tábla felszólító jellegének vonatkozásában, a szerzők elsődleges célkitűzése, hogy ennek tisztázásához hozzájáruljanak.

A szerzők elvégezték a VII. táblára adott válaszok tartalmi körének kategorizálását, elemezték a leggyakoribb tartalmi körökből létrehozott tíz változó előfordulási gyakoriságát, valamint a tábla „nő” illetve „agresszió” válaszokat előhívó részleteit. A szerzők emellett a tábla kettős felszólító jellege mellett érvelnek. Véleményük szerint a VII. tábla egyrészt egy, a Mérei Ferenc által is megfogalmazott agressziót mobilizáló, dinamikus jelleggel rendelkezik, másrészt a vélhetően jelentősebb szereppel bíró feminitás, nőiség-anyaság, szociabilitás, kapcsolódás, nőkhöz való viszony felszólító jelleggel.

Weisz Katalin fejezetzáró tanulmányában az extraverzió jelentéstartalmának, a Caprara-féle Big Five kérdőívben, illetve a Rorschach-próbában megnyilvánuló hasonlóságait és különbségeit vizsgálja. Felvázolja, hogy noha a fenti személyiségtesztek eltérő elméleti alapokon nyugszanak, mindkettőben kitüntetett fontossággal bír a vizsgált személy introverzió-extraverzió dimenzió mentén való elhelyezése. Elemzései rávilágítanak arra, hogy az extraverzió mint fogalom ugyan megegyezik a két tesztben, a mérőeszközök azonban mégsem ugyanazt a konstruktumot mérik.

A második rész a *Párkapcsolat: Kommunikáció-dinamikai kutatások* területére kalauzol el. E fejezet tizenhárom tanulmánya egyfelől a párkapcsolatok dinamikájának feltárását célzó mérőeszközök, így a Közös Rorschach Vizsgálat, valamint a processzometria széleskörű alkalmazási lehetőségét vázolja; másfelől e kapcsolatok természetének kutatása során szerzett izgalmas és újszerű eredményekbe nyújt tanak betekintést. A processzometria módszerével Bagdy Emőke tanulmányában két esettanulmány bemutatásán keresztül ismerkedhetünk meg részletesen.

A Közös Rorschach Vizsgálat módszer segítségével, az anya-gyerek kapcsolatok különböző életkorokban (kisiskolás és serdülőkor) jellemző interakciódinamikai összehasonlítását végző kutatásról olvashatunk a fejezet nyitó tanulmányában (Bende Zsófia, Radnai Tímea, Habis Melinda, Mirnics Zsuzsanna). A Közös Rorschach Vizsgálat során mutatott döntési folyamatokat korosztályonként összehasonlítva, az anya-gyerek kapcsolat jellegében, a kommunikáció révén megfigyelhető izgalmas eltéréseket tárják elénk. A tanulmány rávilágít az anya-szerep e két életkori szakaszban megfigyelhető eltéréseire, s felhívja a gyakorló pszichológusok figyelmét a Közös Rorschach Vizsgálat alkalmazási lehetőségére.

Részben az anya-gyerek kapcsolatnál maradv a kötődési stílus és az ezzel összefüggő kommunikáció-dinamikai sajátosságok kontinuitása a témája Kósáné Koppányi Éva és Mirnics Zsuzsanna tanulmányának. Háromgenerációs családok tagjainak kötődési stílusa mellett, a kommunikációs viselkedésüket vizsgálták a fentiekhez hasonlóan, Közös Rorschach Vizsgálattal. Rámutatnak, hogy a kötődési minták stabilitása az idősebb generáció (anya-nagyanya) esetében sokkal nagyobb,

mint a kisiskolás gyerek-anyja viszonylatában. A tanulmány elénk tárja az egyes kötődési stílusok kommunikációs jellegzetességekkel mutatott összhangját, mint amilyen a bizonytalan kötődés és a feszült kommunikáció együttes megjelenése.

A kötődési stílus és a kommunikáció összefüggéseinek gondolatmenetét megtartva, a fejezetben két további, e témakörrel foglalkozó tanulmányt találunk. Mindkettő a felnőtt kötődési stílust helyezi a középpontba, ami különösen izgalmas, tekintettel arra, hogy hazánkban ez még a kevésbé feltárt területek közé tartozik. Az egyikben (Vetier Anna, Vargha András, Bagdy Emőke) a kötődési stílus és a kommunikáció kapcsolata mellett a párok elégedettségi szintjének vizsgálatát találjuk, a másikban (Mírnics Zsuzsanna, Bajor Anita, Sztankovjánszky Szilvia, Nick Szabolcs) a kötődési stílus és kommunikáció összefüggéseinek stresszhelyzetben való megnyilvánulási mintázatáról olvashatunk. Ez utóbbi esetben stresszforrásként a Közös Rorschach Vizsgálatot tekintették. Mindkét vizsgálat megerősíti a párok kötődési stílusának és párkapcsolati kommunikációjuk jellegzetességeinek kapcsolatát. Továbbá mindkét tanulmány rámutat arra, hogy azon párok esetében, ahol legalább az egyik fél biztonságos kötődési stílussal jellemezhető, több alárendelődő megnyilvánulás figyelhető meg és kevesebb a dominanciátörekvés.

A Közös Rorschach Vizsgálat processzometriai eljárásával végzett elemzés érdekes nemi különbséget tárt fel az aktivitás dimenzió tekintetében. Nevezetesen, hogy míg a férfiak a párkapcsolati kötődés biztonságosságának csökkenésével több semleges aktivitást mutatnak, addig a nők esetében ez a tendencia pontosan ennek az ellentettje. A harmadik, intimitás dimenzióban a biztonságos kötődés csökkenésével együtt az intimitás szintje is alacsonyabb. Az elégedettségi szint vonatkozásában úgy tűnik, hogy a párkapcsolattal való elégedettség szintje alacsonyabb a bizonytalan kötődési stílussal jellemezhető pároknál.

A párkapcsolati kötődés döntő szerepet játszhat a párok kritikus helyzetekkel való együttes megküzdésében, a közös döntéshozatalban. Stresszhelyzetben a biztonságos kötődésű párok több pozitív kommunikációs jegyet, dicséretet, pozitív projekciót mutatnak, bizonytalan kötődés esetén a döntési folyamat megoldását gátló, egocentrikus, rivalizáló, destruktív kommunikáció jellemző.

Egy újszerű kutatási kérdés, a Big Five személyiségvonásainak és a Közös Rorschach Vizsgálatban megnyilvánuló párkapcsolati interakciós jellegzetességek összefüggéseinek vizsgálata (Csákvári Zsófia, Bagdy Emőke, Vargha András). Ennek kapcsán láthatjuk, milyen nemi különbségek vannak az egyes személyiségvonásoknak a döntési folyamatban való tükröződésében. Eszerint párkapcsolati egyensúly akkor áll fenn, ha a férfi domináns személyiségvonása a nő alárendelődésével társul. Egy Közös Rorschach Vizsgálathoz hasonló interaktív helyzetben, női szempontból a legoptimálisabb partner domináns – legalábbis annyira, hogy az a nő biztonságérzetét megteremtse-, de emellett érzelmeket is kifejez. Ha ez utóbbi nincs jelen, vagy csak igen kismértékben jellemző, akkor az a nőt a döntési helyzet megoldásában való aktív részvétel helyett, a férfi érzelmi kifejezésének elősegítésébe fektetett aktivitásra készíti.

A nemi különbségek Közös Rorschach Vizsgálatban való megnyilvánulásának kutatási területére ezen felül még két tanulmány kalauzolja az olvasót. Olyan, mindannyiunkat érintő kérdéseket tárgyalnak, amilyen a nemi szerepek, az ebből fakadó kommunikációs stílusbeli eltérések, valamint a két nem dominancia viszonyainak alakulását érintik.

A férfiaknak és a nőknek a Közös Rorschach Vizsgálat döntési helyzetében tetten érhető manifeszt és látens önértékesítő kommunikációs módjairól Beretvás Arianna, Mirnics Zsuzsanna és Máth János tanulmányában olvashatunk. Egy másik tanulmány (Darnyik Adrienn, Márián Renáta, Szabó Brigitta, Mirnics Zsuzsanna, Bagdy Emőke) a nemi szerepek eltérő megjelenését vázolja az egyéni, páros és családi helyzetben felvett jegyzőkönyvek tartalomelemzésének eredményei alapján.

Az eredmények alapján látható, hogy a két nem által jellemzően projektált tartalmak – egyéni és páros helyzetben is – a legtöbb tábla esetében eltérnek. Az egyéni helyzetet a páros, illetve családi helyzettel összehasonlítva, a nemi szerepek még inkább kidomborodnak. A nőknél az agresszív tartalmaknak az egyéni helyzetben viszonylag magasnak tekinthető aránya a páros helyzetben jelentősen csökken, a családi helyzetben pedig egészen minimális szinten jelentkezik csak. A szerzők értelmezése szerint ez a jelenség a nők harmóniateremtő szerepének családban való kibontakozásával lehet kapcsolatban. A pár illetve család jelenléte a férfiak esetében is az agresszív tartalmak csökkenésével jár együtt.

Igen izgalmas, a hétköznaphoz, illetve a párterápiák gyakorlati világához közelítő terület a két nem eltérő érdekérvényesítő technikájának felvázolása. Azt látjuk, hogy a közös döntés végeredményének komplexitása, azaz a pár eredményessége szempontjából a környezeti tényezők függvényében alakul, hogy mely dominancia eloszlás a legkedvezőbb. A gyors döntési helyzetekben a férfi dominancia vezethet a legjobb eredményhez, de úgy tűnik, több helyzetben inkább a párkapcsolati egyensúly, vagy a nő ötletelő, kreatív jellegű dominanciája a legkedvezőbb.

Kiss Dalma, Bagdy Emőke és Vargha András kutatásában, a Közös Rorschach Vizsgálat processzometriai eljárásában rejlő potenciált a párkapcsolati folyamatdinamika természetének feltárására, a kollúzív viszonymintákkal, azaz a „tudattalan összejátszások”-kal való kapcsolat feltérképezésében sikerrel használja. A megfelelő módszer birtokában a párkapcsolati kommunikáció látens és manifeszt megnyilvánulásai, mintázatai, valamint a korai kötődés tapasztalatainak bázisán nyugvó kollúziók dinamikájának feltárása kerül a kutatói figyelem fókuszába.

A II. rész végéhez közeledve a mosolynak és a nevetésnek a különböző társas interakciókban, páros, illetve csoportos Közös Rorschach Vizsgálati helyzetben betöltött szerepére vonatkozóan ismerhetünk meg két kutatást (Bagdy Emőke, Csík Andor, Tauzin Tibor Miklós), melyekben részletesen olvashatunk a jelenségek történeti, kulturális, fiziológiai alapjairól, legfontosabb elméleteiről is. A szerzők a mosoly előfordulásának a nevetéshez viszonyított nagyobb gyakoriságára mutatnak rá interakciós helyzetben, s egy újszerű kategorizációs rendszert kínálnak a két jelenség elkülönítésére.

Végezetül pedig a születési sorrend személyiséggel való összefüggéseivel, illetve a testvérkapcsolatok pszichoanalitikus megközelítésével kapcsolatban tájékozódhatunk, melynek során pszichoterápiás interjúk révén, a különmemű testvérkapcsolatok dinamikai jellegzetességeibe nyerhetünk betekintést (Erdélyi Ildikó, Sánta Boglárka).

A testvérsorrend és az ezzel kapcsolatba hozott egyéni különbségek vizsgálata régóta kedvelt témája a pszichológiának. A szerzők (Mózes Tamás, Vargha András) a családi dinamika, s a családban lévő diádikus kapcsolatok jellegében megfigyelhető, a születési sorrendből fakadó eltéréseit hozzák kapcsolatba olyan személyiségjegyekkel, mint amilyen például a pszichológiai immunkompetencia, a kontroll, az emocionalitás vagy az akarat. A kutatás újszerű megvilágításba helyezi a megküzdési stratégiákban megfigyelhető egyéni különbségeket, azáltal, hogy rámutat azok fejlettségi szintjének születési sorrendtől való függésére.

A harmadik rész kilenc tanulmánya, a *Családteszt-adaptációs, fejlesztő kutatások és család-dinamikai vizsgálatok* területéről származik. E fejezetben olyan, a család-vizsgálatokban használt mérőeszközök kerülnek bemutatásra, mint az Olson-féle családteszt, melynek hazai adaptációs munkájáról is olvashatunk, a Közös Rorschach Vizsgálat családterápiás alkalmazási lehetőségei, valamint a Családi Coping Stressz Profil kérdőív, melyet mellékletként meg is tekinthetünk.

Vargha András és Tóth Melinda tanulmányában a családi szerkezet, családi történések (a családi kohézió és a család rugalmassága), dinamikai jellegzetességeinek megragadására alkalmas, Olson-féle családteszt hazai adaptációjának folyamatát követhetjük végig. Ennek a munkának az eredményeként egy, a pszichometriai kívánalmaknak eleget tevő, standardizált mérőeszközt kínálnak az empirikus kutatások és a gyakorlat számára.

E szerzőpáros az Olson-féle Családtesztet használja abban a kutatásában, melyben a családi működéssel, a szülők egymással és házasságukkal való elégedettség mentén elkülönített családtípusok jellegzetességeit vizsgálják, illetve a házastársak személyiségbeli jellegzetességének és illeszkedéseinek (szimmetrikus-komplementer) családi működésre gyakorolt hatását térképezik fel. Feltárássra kerül egy igen fontos, gyakorlati relevanciával is bíró eredmény, mely szerint jelentős eltéréseket lehet detektálni a családdal való elégedettség szintjében a szülők eltérő életkori csoportjai között. A különböző családtípusok alaposabb feltárása közelebb vihet a jól, illetve rosszul funkcionáló családok működési jellegzetességeinek megértéséhez.

E fejezetben még egy mérőeszköz hazai adaptációjával kapcsolatban ismerhetünk meg részleteket, Kissné Viszket Mónika tanulmányában. A szóban forgó eljárás a korábban már említett Coping és Stressz Profil kérdőív. A mérőeszköz lehetőséget nyújt a tanulmánykötet három fő tematikus csomópontjának, az egyén, a pár, és a család szintjén valamint a munkahelyi kapcsolatok szintjén működő kapcsolatokban megélt feszültségeknek, illetve a megküzdési hatékonyságnak a felmérésé-

re. Ezáltal hasznos segítője lehet a klinikum, a tanácsadás területén dolgozó szakembereknek.

A fejezet három tanulmánya az evési zavarok családdinamikai aspektusának problémakörét tárja az olvasó elé. Az obesitas pszichológiai hátterének vizsgálata mellett az anorexia nervosa problematikája kerül elemzésre esetismertetések és családterápiák tapasztalatai nyomán. Az elhízás kapcsán Tauzin Tibor Miklós és Csík Andor tanulmányukban részletesen elemzik az elhízás kialakulásának körülményeit, az étkezési szokásokat, az elhízással kapcsolatos attribúciókat, attitűdöket klinikailag elhízottnak számító (BMI>27) személyek körében.

Az esetismertetések (Erdélyi-Szabó Hajnalka, Mező-Mészáros Ildikó, Bagdy Emőke, Pászthy Bea, Mirnics Zsuzsanna) az anorexia nervosa pszichológiai jellegzetességeit, és a beteg családjának működési sajátosságait vázolják fel, s bemutatják az ebben a betegségben kiemelt fontossággal bíró családterápiás folyamatot. A terápiás folyamat előrehaladtával a családi kommunikáció elmozdul a diszfunkcionalitásból egy kedvezőbb, őszintébb, nyíltabb önkifejezést mutató irányba. E két tanulmányból az is látható, hogy hogyan segíthetik az itt is említésre kerülő mérőeszközök, módszerek (Olson-féle Családteszt, Közös Rorschach Vizsgálat) a terápiás munkát.

Ez utóbbit, nevezetesen a Közös Rorschach Vizsgálat klinikai validitásának vizsgálati eredményeit Mirnics Zsuzsanna, Komlósi Piroška, Sztankovjánszky Szilvia, Lengyel Rita, Bajor Anita, Könyves Krisztina és Lukács Mirjam tekintik át. A validitásvizsgálathoz családterápiás kezelés előtt álló párok jegyzőkönyvének adatait használták, s a módszer megfelelő érvényessége mellett sorakoztatnak érveket. Véleményük szerint a Közös Rorschach Vizsgálatban jelzett párkapcsolati problémák jó becslést adtak a tényleges problématerületekkel kapcsolatban. Továbbá a módszer alkalmazása révén a párok által verbálisan soha ki nem mondott, a kritikus problémakörökkel kapcsolatos viszonyulások tárulnak a terapeuta elé.

A spirituális orientáció szintje és a családi működés, valamint a megküzdés sikerességének kapcsolatáról Kisgyörgyné Pongrácz Dóra, Mirnics Zsuzsanna és Bagdy Emőke tanulmányában olvashatunk. Elemzésük az egyén, illetve a párok szintjén vizsgálja a spiritualitás és a családműködés, illetve a spiritualitás és a megküzdés kapcsolatát. Eredményeik alapján a spiritualitással, mint a kapcsolatok észlelt minőségét és légkörét meghatározó tényezővel kell számolni.

A III. rész, s egyben a kötet záró tanulmánya (Mirnics Zsuzsanna, Kovács Gábor, Zolna Melinda, Bajor Anita, Sztankovjánszky Szilvia) a vezetői kommunikációnak a vezető személyiségével való összefüggéseivel foglalkozik. A nevezett összefüggéseket munkahelyi teamekben, döntési feladat közben vizsgálták. A vezetőre és a beosztottra jellemző kommunikációs jegyek eltéréseinek kimutatása mellett, rámutatnak ezen eltérések személyiségjegyekkel való összefüggéseire.

Az egyes tanulmányok nivós elméleti összefoglalói által betekintést nyerünk a pár- és családkutatások legfontosabb történeti előzményeibe s kurrens elméleteibe. A

tanulmányok izgalmas kérdésfeltevései, az egyes kérdésekhez való újszerű közelítései inspirálóan hathatnak a kutatás területén dolgozó szakemberekre, egyetemi hallgatókra. Emellett a tanulmánykötet egészen érezhető a szerkesztők és szerzők azon törekvése, hogy a kutatások eredményeit a gyakorlat, a klinikum aspektusából is megvilágítsák, ezáltal hasznos olvasnivalót kínálva gyakorlati területen dolgozó pszichológusoknak, orvosoknak, tanácsadóknak, szociális szakembereknek.



Magyaródi Tímea

ELTE
PhD hallgató

POZITÍV TRAUMAFELDOLGOZÁS ÉS POSZTTRAUMÁS SZEMÉLYISÉGFEJLŐDÉS

Pozitív traumafeldolgozás és poszttraumás személyiségfejlődés. Trefort Kiadó, Budapest, 2005, 396 oldal

Teher alatt nő... az ember. Hiszen, ami nem öl meg, az megerősít, tartja a mondás. De mégis, hogyan vagyunk képesek fejlődni egy-egy világrengető veszteség, fájdalom, tragédia után?

A *Teher alatt...* című kötetben megkapjuk a válaszokat a fenti kérdésekre. A tanulmánykötet szerkesztője, valamint a bevezető és az összefoglaló fejezet szerzője Kulcsár Zsuzsanna, a hazai személyiség- és egészségpszichológia, valamint a pszichoszomatika úttörő képviselője. Munkáiban a test és lélek kölcsönkapcsolatát, a társas tényezők jelentőségét hangsúlyozza, és támasztja alá aktuális vizsgálatok, eredmények, elméletek bemutatásával, magyarázatával. A poszttraumás növekedésről, a traumák személyiségfejlődésünk szolgálatába állításáról szóló *Teher alatt...* című szakkönyv a pozitív egészségpszichológia egyik alapműve, a magyar személyiség- és egészségpszichológia irodalmában egyedülálló összefoglalóját nyújtja a pozitív traumafeldolgozás mind korai, mind pedig naprakész szakirodalmi hátterének, kivételes elméleti megfontolásokat tartalmazva a társas környezet személyiségre, egészségre, fiziológiai jellemzőkre és folyamatokra gyakorolt hatásairól trauma átélése esetén. A könyv a doktori szemináriumok alatti lelkes, produktív oktatói-hallgatói együttműködő munka eredménye.

A kötet öt fejezetből áll (az előszó, bevezető és az összefoglaló fejezetekkel együtt). A bevezető és záró fejezetekben Kulcsár Zsuzsanna gondolatmenetét olvashatjuk, a társas tényezők szerepéről a trauma megélésében és feldolgozásában, a veszteség által indukált agyi és testi folyamatokban, melyekkel a szerző gyakorlatilag keretbe foglalja a könyvet. A köztes három fejezet tizenkét tanulmány fordítását tartalmazza, amelyek a poszttraumás növekedés jelenségének kiszélesítését szolgálják: foglalkoznak a traumák személyiségfejlődésre gyakorolt hatásával, pozitív feldolgozásukkal, a negatív életesemények kognitív struktúrákra gyakorolt hatásával, valamint a bölcsességgel, ami, ahogy később látni fogjuk, metaheurisztikát szolgáltat a poszttraumás növekedés magyarázatánál.

A poszttraumás növekedés (PTN) terminust Richard G. Tedeschi és Lawrence G. Calhoun, az Észak-Karolinai Egyetem pszichológus-kutató párosa vezette be 1996-ban. A trauma földrengésszerű élmény, amely megrendíti a traumát átélő személy korábbi világképét. PTN esetén a megrendült élet nem csak, hogy visszaáll az eredeti szintre, hanem túl is lép azon, az élet más aspektusait is értékelve, figyelembe véve. A bevezetésben a poszttraumás növekedés fejlődését, történetét,

elméleti áttekintését olvashatjuk. Az elméleti alapok lefektetése után Kulcsár Zsuzsanna a társas tényezők szerepét hangsúlyozza a PTN-ben. A Bowlby-féle kötődés-elmélettől Baumeister és Leary modelljéig bemutatja az összetartozási szükséglet, kapcsolatigény általános jellegét. A trauma erősíti az összetartozást, az összetartozás frusztrációja azonban fokozza a trauma patogén hatásait. A szerző éles szeműen az érem mindkét oldalát bemutatja: szót ejt a trauma összetartozási késztetést csökkentő hatásáról is, ami aszimmetrikus trauma esetén jelentkezhet, továbbá az elméletek alátámasztására állatkísérleteket bemutató vizsgálatokkal és példákkal illusztrálja a szociális stressz (agresszió és kirekesztés) összetartozásra gyakorolt hatását, és szociálpszichológiai jelenségek, evolúciós bizonyítékok felvázolásával igazolja a téma érvényességét.

A PTN jellemzőinek felvonultatásával kitekinthetünk a könyv további fejezeteire, amelyek célja a jellemzők alátámasztása, bővebb bemutatása. A könyv második részében a traumák személyiségfejlődésre gyakorolt hatását olvashatjuk, négy tanulmányon keresztül, a fejezet leginkább a PTN jelenségének megalapozásával foglalkozik. A PTN jelentős életesemények után jöhet létre, amelyek megkívánják a személy addigi életszemléletének, terveinek átrendezését: ezek az ún. pszichoszociális átmenetek. Ez az életesemény lehet akár betegség (pl. rák), veszteség, gyász, de akár a halálközeli élmény átélése is, hiszen ezek mind pszichoszociális átmenetet képezhetnek. Tedeschi és Calhoun megjegyzi, hogy PTN esetén a személyes distressz és a növekedés együtt van jelen, nem a veszteség tagadásáról van szó, hiszen a PTN ennél sokkal árnyaltabb. A PTN jelenségének alapos megismerése céljából a szerzőpáros kidolgozta a Poszttraumás Növekedés Kérdőívet (PTGI), amely a növekedéssel összefüggő tapasztalatokon alapul, és az élet fokozott megbecsülésének, melegebb kapcsolatok átélésének, személyes erő fokozottabb érzetének, új lehetőségek felfedezésének, spiritualitásnak a faktorait tartalmazza. A PTN vizsgálataihoz hozzátartozik a kritikus szemlélet is: egy bemutatott tanulmány felhívja a figyelmet néhány sarkalatos pontra a jelenséggel és a PTGI-vel kapcsolatban is: gondoljunk a szociális kíváncsiság, illúziók vagy az énfelnagyítás kérdéseire.

A könyv harmadik része már a mechanizmusokra tér át: megvizsgálja, hogy hogyan változnak a kognitív struktúrák a traumák hatására. A PTN során fontos a keresés narratívumának megtalálása, ami segíthet a saját betegségtörténet, trauma útját végigjárni, célt és jelentést adni neki. Ez segít a traumát átélt személynek szembenézni a történetekkel, ezzel éretté tud válni az adott helyzetre. Traumák hatására alapvető felvetéseink, hiedelmeink, globális és szituációs szinten is sérülhetnek. PTN esetén ezek az alapjaikban megrendült hiedelmek újraépülnek, de nem az eredeti, hanem egy teljesen új struktúra, új értékek, új célok szerint, amely újraépítést az egyes diszpozicionális változók is befolyásolhatják. A traumának többféleképpen adhatunk struktúrát. Jelentéstulajdonítás esetén sémáinkba asszimiláljuk, racionális magyarázatot adunk rájuk, és ezzel megtanulunk alkalmazkodni az új élethez. Előnykövácsolás esetén megtaláljuk a trauma pozitív aspektusát, amely mechanizmus az idő előrehaladtával fokozódik. Ezeket a folyamatokat segíthetik

személyiségtényezőink is, magasabb diszpozicionális optimizmusú személyek hajlamosabbak az előnytalálásra.

Számos PTN vizsgálat fókuszál rákos betegek csoportjaira, mivel a rák pszichoszociális átmenetet jelent, a distressz növekedést hordoz magában. A vizsgálatokban a már bemutatott PTGI kérdőívvel mérték a növekedést. Az eredmények szerint a PTGI pontszám korrelál a korábbi, rákról való beszélgetésekkel, tehát a jelentésadás fokozza a növekedés lehetőségét. A PTN empirikus vizsgálata lehetővé teszi a terápia kidolgozását, a klinikai intervenció megalkotását, az előnytalálás beépítését a tervezésnél, ezek pedig növelhetik a PTN-t. Klinikai intervenció esetén az előnytalálás és optimizmus nőhet, a közepes szintű depresszió csökkenhet, az érzelmi feldolgozás már az intervenció után közvetlenül jelentkezik. Az eddigiekből is világossá válik, hogy a társas támogatás szerepe megjelenik a PTN folyamán, mégpedig többek között az emocionális distressz csökkentésében, a rumináció (rágódás) kezelésében, a sémák változtatásában és a narratívum fejlődésében is.

Bölcsnek kell lennünk ahhoz, hogy el tudjuk fogadni és kezelni tudjuk sérülékenységünket, azt, hogy a rossz velünk is megtörténhet, valamint a traumafeldolgozás során is bölcsébbé válhatunk. A könyv éppen ezért a bölcsességről mint a traumák hozamáról szóló negyedik fejezetében három tanulmánnyal dolgozza fel a témakört. Maga Tedeschi és Calhoun is felszólal azért, hogy a PTN és a bölcsesség irodalmának együttes forgatása rendkívül hasznos lehet. A Berlin-bölcsesség paradigma, a Sternberg-féle egyensúly elmélet látni engedi a kapcsolatot a bölcsesség és a PTN között. A bölcsesség társas aspektusa, a személy és környezet egyensúlya az információfeldolgozáskor alapvető fontosságú a bölcsesség tárgyalásánál, hiszen egyaránt jelenti az életút kontextualizmust, az értékek viszonylagosságát, és bizonytalanság elismerését, kezelését. A bölcs ember képes az affektus és kogníció integrálására is, mellyel elkerüli a trauma újraélését. A bölcsesség rugalmas konstruktum, amely a trauma után fejleszthető, és befolyásolja a PTN további alakulását is.

Az összefoglaló fejezet, a zárótanulmány Kulcsár Zsuzsanna összefoglalója a társas támogatás jelenségéről, testi és lelki szinten egyaránt. A gondolatmenet alapja az ún. szociális agy létezésének feltételezése, mellyel a szerző új alapokra helyezi a traumák és a társas támogatás tárgyalását. Aszimmetrikus traumák esetén az empátia biztosítja a társas támogatást, ezt a viselkedést pedig a szociális agy vezérli. De mi is az a szociális agy? A tükroneuron rendszerben a tükroneuronok célirányos akciók kivitelezésekor és fajazonos egyed hasonló akciójának megfigyelésekor aktivitásfokozódást mutatnak. A mechanizmus úgy működik, hogy a tükroneuronok először megértik a megfigyelt akciót, majd leképezik azt, és működésbe hozzák az akció kivitelezését vezérlő motoros reprezentációt. A Gallese-csoport szerint két tükroneuron-rendszer létezik: egy mások akcióira és egy mások érzelmeinek megértésére vonatkozó rendszer. Az érzelmei tükroneuron-rendszerének része az inzula és az amygdala. Ahhoz, hogy a személy élni tudjon az én-nem-én elkülönítéssel, az anterior inzula (én-attribúció) és az inferior parietális kéreg (a másik az

akció okozója) aktivációja szükséges. Az amygdala és az inzula képezik tehát a szociális agyat. Az amygdala a szociális ítéletalkotást irányítja olyan helyzetekben, amikor emocionális arckifejezésekkel kapcsolatos információ feldolgozásra van szükség. Az inzula a vegetatív változások feltérképezésében játszik szerepet, és az emocionális ingerekkel kapcsolatos zsigeri érzéseket ismeri fel, tehát a szociális hatások fogadó területe, a társas hatások zsigeri szintű érvényesülésének színhelye. Feltételezés, hogy az inzula egy harmadik apparátus, mégpedig a viscerális tükroneuron rendszer része is, szerepe van az egyes viscerális funkciók szabályozásában is: ingerlése szívritmus-változást okoz, hat a kémiai exterocepcióra (szaglás, ízlelés) is. Ez az eredmény arra utal, hogy a szociális és viscerális agy átfedésben van egymással, ami akár a test és lélek „átfedésére” adhat bizonyítékot.

A záró fejezet második részében a társas támogatás pszichológiai aspektusait mutatja be a szerző. Humán és szubhumán szinten is léteznek bizonyítékok arra vonatkozóan, hogy a társas kapcsolatok fontos szerepet játszanak az egészség fenntartásában. Ezt támasztják alá azok a bizonyítékok, amelyek szerint az izoláció növeli, az emocionális támogatás és társas kötelékek csökkentik a mortalitási kockázatot. A szerző felvázolja a társas támogatás lehetséges mérőeszközeit, amelyek alapot szolgáltathatnak a jövőbeni kutatásokhoz, fejlesztésekhez: az Interperszonális Támasznyújtási Értékelő Skálát és a Szociális Feltételek Skálát. Kulcsár Zsuzsanna bizonyítékokat vonultat fel, amelyek jelzik a társas hálók pozitív fiziológiai hatásait: a korfüggő vérnyomás-különbségek kortól függetlenül alacsonyabbak maradnak stabil, pozitív szociális kötelékek megléte esetén, stresszhelyzet esetén pedig a katekolamin stresszválasz kisebb a megszokott, stabil társas környezetben, sőt, betegeknél az orvossal és a partnerrel való pozitív kapcsolat az immunreakciókra is hat, továbbá az immunkihívásra adott sejtosztódási válasz és a természetes ölösejt aktivitás is megnő. Társas támogatás esetén gondolnunk kell az altruizmusra is, ahogyan a szerző be is mutatja a kérdéskört. Az altruisztikus segítő szándékának két minőségileg eltérő hatására kell, hogy figyeljünk: egy adott határig pozitív hatású mentálisan is és testileg is, azonban a határt túllépve már negatív következményekkel kell számolnunk, hiszen az altruista, támogató személy másodlagos traumatizációt élhet át, és kiégéshez is vezethet. Figyelemfelkeltő, figyelmeztető gondolatokat olvashatunk, miszerint nem mindig működik a társas támogatás: a társadalom dezorganizációja egyre kevésbé enged teret a jelenségnek, valamint gátló jelenség a bűnbakképzés is, hiszen nem támogatást, hanem vádakat kapnak a traumák áldozatai. Kulcsár Zsuzsanna megoldást is kínál a társas támogatás egészséges mederben való terelésére: trauma esetén a deklaratív memória domináns szerepét a nondeklaratív folyamatok veszik át, ezért még inkább megnő a társas tényezők támogató hatásának szerepe. A fokozódó szuggesztibilitással nő a biológiai funkciók társas befolyásolása is. Mindezt, társas támogatás esetén a támogatónak tudnia kell, hogy önmaga és a traumát átélt személy éppen milyen folyamatokon megy keresztül, milyen heurisztikákkal, pszichés (és fiziológiai) jellemzőkkel bír, információs támogatás és tudás szükséges, hiszen csak a támogató és a támogatott

közötti kölcsönkapcsolat meglétével teljesül a társas támogatás, csak így aratható gyümölcse: a fejlődés.

Kulcsár Zsuzsanna élt szerkesztői, szerzői szabadságával, és saját gondolatmenetét, hipotézisét tesztelve, alátámasztva, végigvezette a társas hatások jelenségét a könyvön, tágabb összefüggésben kezelve azt. A zárófejezet gyakorlatilag csattanóként működik, lekerekíti, mégis nyitva hagyja a társas támogatás és a PTN kapcsolatának vizsgálatát. A szerző rengeteg kérdést, ötletet, hipotézist vet fel, elég, ha csak a társas támogatás agyi mechanizmusaira vonatkozó kérdések bizonyítására gondolunk. Ezek az ötletek mind a jövőbeni megvalósulásra várnak, a PTN jelenségről, a testi és lelki folyamatokról, az egyéni és társas létről való információ-szerzés érdekében.

Az egyes tanulmányokhoz helyenként mellékletek is tartoznak, különböző mérőeszközök is megtekinthetők, amelyek inspirálók lehetnek akár intervenciók, terápiás programok megtervezésénél, akár új mérőeszközök kidolgozásánál is. Kulcsár Zsuzsanna számos forrást használ a leírtak alátámasztására. Az egyes fejezetek lábjegyzeteiben gondolataival, véleményeivel, kritikáival színesíti a feldolgozott szakirodalmi szemelvényeket, valamint egyedülálló adalékot kapunk az egyes témák pontosítására vonatkozóan is. A lábjegyzetekben találhatunk hivatkozásokat is az egyes témákhoz tartozóan, kutatók, szerzők cikkeire, könyveire, vizsgálataira vonatkozóan, mellyel az olvasó segítséget kap a további utánajáráshoz, mélyebb vizsgálódáshoz. A könyv nyelvezete tudományos, szakzsargonnal teli. Az egyes fejezetekben a szerkesztő az idegen kifejezéseket, rövidítéseket rendszerint a lábjegyzetben és zárójelben magyarázza a tisztább, pontosabb megértés érdekében, ezáltal mankót ad az olvasónak a megértéséhez. A tudományos stílust helyenként enyhítik a szépirodalmi idézetek, interjú-részletek, amelyek színessé, változatossá teszik az egyes fejezeteket.

Nagy haszonnal forgathatja a könyvet az az olvasó, akinek megfelelő alaptudása van a személyiség- és egészségpszichológia elméleteinek, módszereinek tekintetében, és kellően felkészült az agy neurofiziológiáját illetően is. Kulcsár Zsuzsanna tanítványainak ajánlja *Teher alatt...* című könyvét, amely alkalmas tankönyvnek, hasznos lehet akár pszichológus-hallgatók, akár klinikumban dolgozó pszichológusok, segítő szakemberek (orvosok, ápolók, akár hospice házakban dolgozó szakemberek, gondozók) számára is. A *Teher alatt...* című könyv rendkívül sokrétűen mutatja be a PTN jelenségek körét, a témabemutató holisztikus jellege szembeötlő, tudományos jelentősége kivételes a hazai szakirodalomban. Az elmélet és a gyakorlat, a test és a lélek, a neurológia, fiziológia, személyiség- és egészségpszichológia egymást támogatva, egységként jelenik meg, az olvasó úgy érezheti, hogy az oldalak előrehaladásával egyre inkább hullik le a hálóg a szeméről, és „áll össze a kép” a poszttraumás növekedés és a társas tényezők összefonódásáról.

KÖZLÉSI FELTÉTELEK

Az Alkalmazott Pszichológia a pszichológia alkalmazásának minden területéről közöl kutatási eredményeket, helyzetelemző írásokat, tematikus összefoglalókat, módszertani tanulmányokat, kutatási beszámolókat, oktatással, képzéssel, továbbképzéssel kapcsolatos tájékoztatókat, recenziókat és aktuális híreket.

Az Alkalmazott Pszichológia csak eredeti, másutt nem publikált írásokat közöl. A későbbiek során az írás – természetesen az eredeti publikáció adatainak feltüntetésével – másutt (pl. szöveggyűjteményben) is közreadható a Kiadó írásbeli tájékoztatását követően.

A kéziratokat a szerkesztőbizottság a tudományos folyóiratoknál megszokott módon bírálja el. A megjelenés kizárólagos szempontja a munka színvonala. Az elbírálás során felmerülhet olyan igény, hogy a folyóiratban terjedelmi okok miatt csak rövidítve bemutatatható vizsgálati eszközök, adatok, statisztikai számítások leírását a szerző teljes terjedelmükben juttassa el a bírálókhoz.

A folyóiratban közölt tanulmányokért, cikkekért tiszteletdíj nem jár.

A szerkesztőség három kinyomtatott példányban és elektronikus formában is kéri az elkészült kéziratot. A fájlokat floppy, CD-n és e-mailen egyaránt fogadni tudjuk. A szöveg Microsoft Word for Windows szövegszerkesztővel készüljön, a lemezen (vagy küldeményben) DOC vagy RTF formátumban szerepeljen! 12 pontos Times New Roman betűtípus és másfeles sortávolság használatát kérjük. Az ábrákat forrásadatokkal, szerkeszthető formában kérjük leadni.

A tanulmány elején szerepeljen a cím magyarul és angolul, a szerző neve és munkahelye, valamint postai és e-mail címe. A magyar mellett angol nyelvű összefoglalót is kérünk a szerzőktől.

Formai előírások:

- A tanulmány a főcímen és az esetleges alcímen kívül legfeljebb két további címfokozatot tartalmazzon!
- Kérjük a szerzőket, hogy lábjegyzeteket lehetőleg ne alkalmazzanak.
- A hangsúlyos szövegrészeket dőlt betűvel (ne kövér szedéssel) emeljék ki!
- Művekre, szövegekre (illetve részleteikre) szövegközi kerek zárójelben, a szerző(k) vezetéknévének és a publikáció bibliográfiai azonosítására alkalmas évszámának vagy évszámából képzett egyedi jelölésének a megadásával hivatkozzon, pl. (Freeman, 1975), (Gray–McCormic, 1996a)! Amennyiben a főszövegben a *hivatkozás részeként* szerepel a szerzők mindegyikének legalább a vezetéknéve (vagy az első és az „és munkatársai” kifejezés), akkor elegendő a zárójelben csak az évszám-azonosítót szerepeltetni. [Pl. Katz és Frost (1992) álláspontja szerint ...] Ilyenkor az esetleges oldal- vagy kapcsolódó publikációs hivatkozást a mondat vagy tartalmi egység végére kell tolni.

- A bibliográfia legyen évszámkiemelő. A mű kiadási évszámából, esetleg évszamaiból, fordítási évéből stb. kialakított, a hivatkozásokban szereplő egyedi azonosító a címet megelőzve, zárójelben szerepeljen! [HESSE, H. (1943/2000): *Az üveggyöngyjáték.*]
- Az alkotók nevei álló, kiskapitális betűvel írandók. Szerkesztők megnevezésekor a(z utolsó) név és a zárójel közé újabb kerek zárójelben a „szerk.” vagy az „ed.” („eds”) stb. kifejezés ékelődik. Megjelent könyv címe dőlt betűs; cikk, tanulmány, kézirat stb. címe álló. Könyv esetében mindenképpen meg kell adni a kiadó nevét és a kiadás helyét. Folyóiratban megjelent cikk esetében mindenképpen meg kell adni a folyóirat rövidítés nélküli címét, a folyóirat számát (arab számokkal), a cikk kezdő és záró oldalszámát. Kötetben megjelent tanulmány esetében mindenképpen meg kell adni az álló „In:” kifejezés után a könyv fent jellemzett adatait a korábbiakkal megegyező módon.
- Előadáson, konferencián stb. elhangzott vagy kiosztott anyagot a rendezvényre való hivatkozással lehet megadni.
- Egyéb adatok (kiadás száma, terjedelem, méret stb.) a bibliográfiában ne szerepeljenek!

Példák:

- KOHUT, H. (1977): *The Restoration of the Self*. International Universities Press, New York.
- ROMAN, M., STASTNY, P. (1987): An Inquiry into Art and Madness: The Career of Jochen Seidel. *Annual of Psychoanalysis*, 15. 269–291.
- NEMIAH, J. C. (1980): Dissociative Disorders. In: Kaplan, H. I. (ed.): *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. William and Wilkins, Baltimore. 1544–1561.
- TAKÁCS E. (1984d): Anyanyelvünk érdemjegyei. 1–2. *Köznevelés*, 40, 35. 15.; 40, 36. 15.
- TAKÁCS E. (1978): A korszerűség és a hatékonyság értelmezése az új tantervek bevezetésekor. In: *Pedagógiai kultúránk fejlesztésének módjai*. Vezetői füzetek, 5. PTK, Budapest. 30.
- WESTENBERG, P. M., BLOCK, J. (1993): Ego Development and Individual Differences in Personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 4. 792–800.
- NARDI, K., MARTINDALE, C. (1981): Creativity and Preference for Tones Varying in Dissonance and Intensity. Paper presented at Eastern Psychological Association Meeting, New York.

A formai követelmények részletesebb leírását megtalálhatja az Alkalmazott Pszichológia honlapján: www.apa.erg.bme.hu

CONTENT

EMPIRICAL STUDIES

- POLONYI, T., ABARI, K., NÓTIN, Á.
How much lexical learning is possible with limited exposure? 5
- NÁBRÁDY, M.
Lying in everyday life 29
- CSANÁDI, A., HARSÁNYI SZABOLCS, G., SZABÓ, É.
Analyzing of the Hungarian Version
of the Need for Closure Scale on a University Sample 57
- PLUHÁR, F. ZS., CZIGÁNY, L., DÜLL, A., PIKÓ, B., UZZOLI, A.
Hungarian experiences with the “draw and write” technique:
Comparison of elementary schoolchildren’s answers
in written form and drawing given to the same questions 85
- RIBICZEY, N., KALMÁR, M.
“Moving risk” in the development of prematurely born children 105