

Pszichológiai Módszertani Tanulmányok

Pszichológiai Módszertani Tanulmányok

SZERKESZTŐK:

Balázs Katalin

Kovács Judit

Münnich Ákos



Debreceni Egyetemi Kiadó
Debrecen University Press

PSZICHOLÓGIAI MÓDSZERTANI TANULMÁNYOK

Minden jog fenntartva. A kötetet sokszorosítani, abból részeket bármilyen formában publikálni csak a szerkesztők írásos engedélyének birtokában lehet.

SZERKESZTŐK: Balázs Katalin, Kovács Judit, Münnich Ákos

LEKTOROK:

Balázs Katalin

Czigler István

Harmatiné Olajos Tímea

Kovács Judit

Máth János

Molnár Péter

Münnich Ákos

ISBN: 978-963-318-520-9

© Debreceni Egyetemi Kiadó Debrecen University Press,
beleértve az egyetemi hálózaton belüli elektronikus terjesztés jogát is
Kiadta a Debreceni Egyetemi Kiadó, az 1795-ben alapított
Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének a tagja
www.dupress.hu
Felelős kiadó: Karácsony Gyöngyi

A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó	7
Kevert módszerű pszichológiai kutatás: A kvalitatív és a kvantitatív kutatási módszer integrációja <i>Balázs Katalin, Hógye-Nagy Ágnes</i>	9
A sztereotípiatartalom-kutatás módszertana <i>Dallos Andrea, Bernáth Ágnes</i>	29
Strukturált gyakorlatok a tréningeken: Mire érdemes odafigyelnünk vezetőként? <i>Dávid Imre</i>	45
Tesztelmélet <i>Hidegkuti István, Balázs Katalin</i>	65
Megfontolások reakcióidőmérésen alapuló kísérletek tervezéséhez <i>Kondé Zoltán</i>	97
A szerkesztett történetekkel élő vinyetta-kutatások módszertana <i>Kovács Judit</i>	127
A meta-analízis módszertana <i>Papp Gábor</i>	143
Az előhangolós módszer a szociálpszichológiai vizsgálatokban <i>Pántya József, Medvés Dóra</i>	165
A projektmódszer lehetőségei a pszichológusképzésben <i>Páskuné Kiss Judit</i>	183
A klinikai pszichológusnak feltett kérdéstől a pszichológiai leletig vezető út <i>Szemán-Nagy Anita, Sztancsik Veronika</i>	203
Mellékletek	225

ELŐSZÓ

Kötetünk összeállításakor célkitűzésünk a pszichológia tudományterületén doktori képzésben résztvevő hallgatók kutatásainak támogatása volt. Olyan módszertani témájú közleményeket adunk közre, melyek túlmutatnak a kétszakaszos graduális pszichológusképzés szorosan értelmezett tananyagán. A debreceni pszichológusképzésnek alapvető célkitűzése a módszertani és statisztikai kifinomultság a kutatásban és a mindennapi pszichológusi gyakorlatban is, a képzés mintegy 40 évvel ezelőtti indulásától fogva. Ennek szellemében nyújtunk lehetőséget most a doktori hallgatóknak ismereteik bővítésére a tanulmányköteten keresztül.

Természetesen kötetünket a pszichológiai doktori képzésben résztvevő PhD hallgatókon kívül a társtudományok (szociológia, filozófia, pedagógia) hallgatóinak is szánjuk, akik sokszor használják kutatásaikban a pszichológia tudományterületén belül is gyakran használt módszereket. Ezt az ajánlást különösképp indokoltá teszi az a körülmény is, hogy a Debreceni Egyetemen a pszichológiai doktori program a Humántudományok Doktori Iskola alprogramjaként működik, a főnt nevezett társtudományok alprogramjaival együtt. Így a doktori képzésben a pszichológiai képzésnek élő kapcsolata van a társtudományok hallgatóival, és viszont. Továbbá segítséget nyújthat kötetünk a szakdolgozatukat író graduális képzésben résztvevő pszichológushallgatóknak is.

A kötetben megjelenő tanulmányokat a szerzők azzal a szándékkal írták, hogy az olvasó egy adott tanulmányon keresztül képessé váljon a bemutatott módszer alkalmazásával saját kutatást végrehajtani. A szerzők igyekeztek nemcsak afféle „munkaforgatókönyvet” ajánlani, de a konkrét módszer kapcsán felmerülő kérdések, problémák, háttérkörülmények végiggondolására is biztatni. A tanulmányok tág kontextusából fakadó részletes szakirodalmi háttér támpontot jelenthet az olvasóknak a további vizsgálódáshoz is.

Vannak a tanulmányok között általános, a pszichológia, és általában véve a társadalomtudományok széles területén alkalmazható módszereket bemutató írások, mint például a metaanalízist, vagy a kvalitatív és kvantitatív módszereket ötvöző eljárásokat bemutató fejezetek. Ugyanakkor vannak olyan tanulmányok is, melyek inkább specifikus szakterületeken használt módszerektől szólnak, mint például a vinyetta kutatások vagy a sztereotípiák tartalmának mérése.

A tanulmányok olvasásához, majd a saját vizsgálatok megtervezéséhez és lebonyolításához kívánunk inspiráló ötleteket, és eredményes munkát.

Debrecen, 2015. október

Balázs Katalin, Kovács Judit és Münnich Ákos
a tanulmánykötet szerkesztői

KEVERT MÓDSZERŰ PSZICHOLÓGIAI KUTATÁS: A KVALITATÍV ÉS A KVANTITATÍV KUTATÁSI MÓDSZER INTEGRÁCIÓJA¹

BALÁZS Katalin – HÖGYE-NAGY Ágnes
Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet
Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék
E-mail: balazs.katalin@arts.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A kvalitatív és a kvantitatív kutatás elkötelezett hívei közötti ellentét jól érzékelhető a pszichológiában. Több módszertani tanulmány született egyik vagy másik kutatási szemlélet jegyében, érvelve az adott módszertani megközelítés mellett, és részletesen tárgyalva a két álláspont közötti különbségeket. A két megközelítési mód közül a kvantitatív kutatás inkább elfogadott tudományosan (pl. Gordon és Langmaid, 1997), mutatja ezt a tudományos folyóiratok által közölt kvantitatív kutatások magas számaránya, illetve az, hogy a kvantitatív kutatás általában nagyobb hangsúlyt kap a pszichológiai oktatásban is (pl. Povee és Roberts, 2014). Jelen tanulmány, ismertnek tekintve a kvantitatív kutatási módszereket, a kvalitatív kutatás jellemzőit és előnyeit veszi górcső alá, és a kvalitatív-kvantitatív kutatások közötti különbségeket foglalja össze. A hangsúly összességében a két módszertani szemlélet egymást kiegészítő voltán van. Bemutatjuk a két megközelítési mód számos különböző motivációból fakadó integrációjának típusait, azzal a szándékkal, hogy a kevert módszerű kutatások előnyeit feltárjuk, alkalmazását ösztönözzük. A tanulmányban konkrét kutatási példákon keresztül is demonstráljuk a méltán népszerű kevert módszerű kutatás előnyeit.

Kulcsszavak: kvalitatív kutatás, kevert módszertan, kvalitatív és kvantitatív módszerek integrációja

1. BEVEZETÉS

Amikor kutatást tervezünk, a vizsgálati módszer megválasztása kulcsfontosságú. A kutatás fókuszától függetlenül, számos módszer, megközelítés közül választhatunk. A döntést segíti a vizsgált probléma jellege, de meghatározó a kutató beállítottsága, gyakorlata, nézőpontja is. A kutatás módszertani megközelítése szempontjából a kvalitatív, illetve kvantitatív szemléletet szokás elkülöníteni, de egyre gyakoribb a két megközelítés integrációja. Ennek fő oka, hogy az integráció több, relevánsabb információt eredményez, mint a módszerek elkülönült alkalmazása.

A kvalitatív kutatások módszerei a mélyebb megértést, feltárást teszik lehetővé. Gurses és Carayon egy 2009-es tanulmányában beszámol arról, hogy ápolónők esetén vizsgálta azt, hogy

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

Hivatkozás a tanulmánykötetre: Balázs K., Kovács J., Münnich Á. (Szerk.)(2015). *Pszichológiai módszertani tanulmányok*. Debreceni Egyetemi Kiadó.

mely tényezők hatnak zavaróan a teljesítményükre. 14 nő és 1 férfi ápolót kérdeztek meg kvalitatív, félig strukturált interjúban a kritikus események módszerével. A módszerválasztást az indokolta, hogy pontosan akarták feltárni és minél mélyebben megérteni azokat a tényezőket, amik az ápolók munkahelyi teljesítményét gátolják. Az interjúkat előre rögzített kérdéssor segítségével vették fel, de nyitott kérdések alkalmazásával. Az adatfelvétel tehát kvalitatív megközelítéssel történt. Az adatelemzés egyes lépései is kvalitatívak voltak, így a tartalomelemzés során a kritikus események azonosítása, majd alkategóriák kialakítása is. Mindez induktív módon történt, a mintázatok és témákat az interjúk tartalma alapján határozták meg (kvalitatív módon nyert kvalitatív adat), csak a gyakoriságokat tekintve kaptak kvantitatív adatokat (kvalitatív módon nyert kvantitatív adat). Kvantitatív módon elemezték az egyes kategóriák gyakoriságát, továbbá egy korábbi (2007-es) kérdőíves megkérdezés adatait is felhasználták az eredmények összegzésekor (kvantitatív módszerrel nyert kvantitatív adat). A legfontosabb zavaró tényezők mindezek alapján a fizikai környezet (például zaj), családi kapcsolatok és a munkahelyi felszerelés (hiánya, szegényessége stb.) volt.

A továbbiakban a tisztán kvalitatív kutatás jellemezőit összegezzük, majd az alapvetően kvalitatív, illetve kvantitatív módszereket vetjük össze. Ezután a kevert módszerű kutatások típusait, lehetőségeit, előnyeit, nehézségeit, gyakorlatát és terjedésének gátjait elemezzük. A tanulmányban a kevert módszerű kutatás típusaink bemutatása, ezek előnyeinek összefoglalása és konkrét kutatási példákkal való demonstrálásának az a célja, hogy ösztönözzük a kevert módszertanú kutatás terjedését.

2. A KVALITATÍV KUTATÁS JELLEMZŐI

A kvalitatív kutatások elfogadottsága, az utóbbi évtizedekben újra jelentősen megnőtt. Korábban nem ez volt a helyzet. Jóllehet a pszichológia gyökerei kvalitatív eljárásokból erednek, gondoljunk például az introspekció módszerére (Howitt, 2010), a behaviorizmus térhódításával a kvantitatív módszerek is egyre nagyobb elismerésre, népszerűsége tettek szert. Innentől kezdve a számszerűsíthetőség, egzaktság fontos kritériuma lett a pszichológia tudományos jellegének. Az utóbbi évtizedekben viszont a motivációkutatások, illetve a marketingkutatás fejlődése ismét reflektorfénybe állította a kvalitatív módszereket (Gordon és Langmaid, 1997). Ennek fő oka, hogy a valódi szándék, mélyebb, kontextushoz kötött megértés fontossága nagyobb szerephez jutott ezekben a kutatásokban. Ez pedig többet igényelt, mint kontextusból kiragadott változók összevetése, különbségek számokkal történő kifejezése, amit tipikusan a kvantitatív kutatás nyújt.

2.1. A kvalitatív kutatások eredete

A kvalitatív megközelítés számos kisebb elméleti megközelítésből nőtte ki magát. Az egyik fő irányzat, amelyeket tradicionálisan kiemelnek, az *etnometodológia*, illetve etnográfia (Flick, von Kardoff és Steinke, 2004; Szabolcs, 2001). Az antropológiával rokon tudományterület egyik sajátos kutatási programja a párbeszéd elemzése (conversation analysis).

A másik fő irányzat a *naturalisztikus megközelítés* (Szabolcs, 2001), amely a természetes körülmények között megjelenő jelenségek leírását tekinti céljának. Paradigmája szerint az emberi viselkedés az eredeti, saját kontextusában érthető meg a legjobban, ezáltal olyan kutatási módszereket preferál mint például a résztvevő megfigyelés. Így általában terepen végzik a

vizsgálatokat, a társas világ valódi helyszínein, hogy minél pontosabb képet kaphassanak a vizsgálandó történeusről, lehetőleg az érintett személyek megkérdezésével (Esterberg, 2002).

Mindezek mellett érdemes még megemlíteni a *pozitivizmust* és a *társas konstrukcionizmust* is, melyek szintén hozzájárultak a modern kvalitatív megközelítés létrejöttéhez (Esterberg, 2002). A pozitivizmus azt mondja ki, hogy a társas világ megismerhető, mégpedig a deduktív logika által. A konstrukcionizmus pedig arra helyezi a hangsúlyt, hogy az emberek interakcióban vannak egymással, az egyéni szubjektív jelentések megosztásra kerülnek.

2.2. A kvalitatív megközelítés alapfeltevései, közös jellemzők

Fontos megjegyezni, hogy a kvalitatív kutatás sokszor gyűjtőfogalomként szerepel a társadalomtudományokban, több eltérő megközelítési módot, kutatási eljárások széles spektrumát foglalja magában. Az egyes eljárások más-más helyzetben ideálisak, néhány fontos jellemző mentén különböznek egymástól, ugyanakkor számos közös vonásuk is van (Flick és mtsai, 2004; Szokolszky, 2004). Ezek áttekintése, rendszerezése több módon is történhet (pl. Flick és mtsai, 2004).

Ha kvalitatív kutatásról beszélünk, néhány alapfeltevés mindig érvényes (Flick és mtsai, 2004):

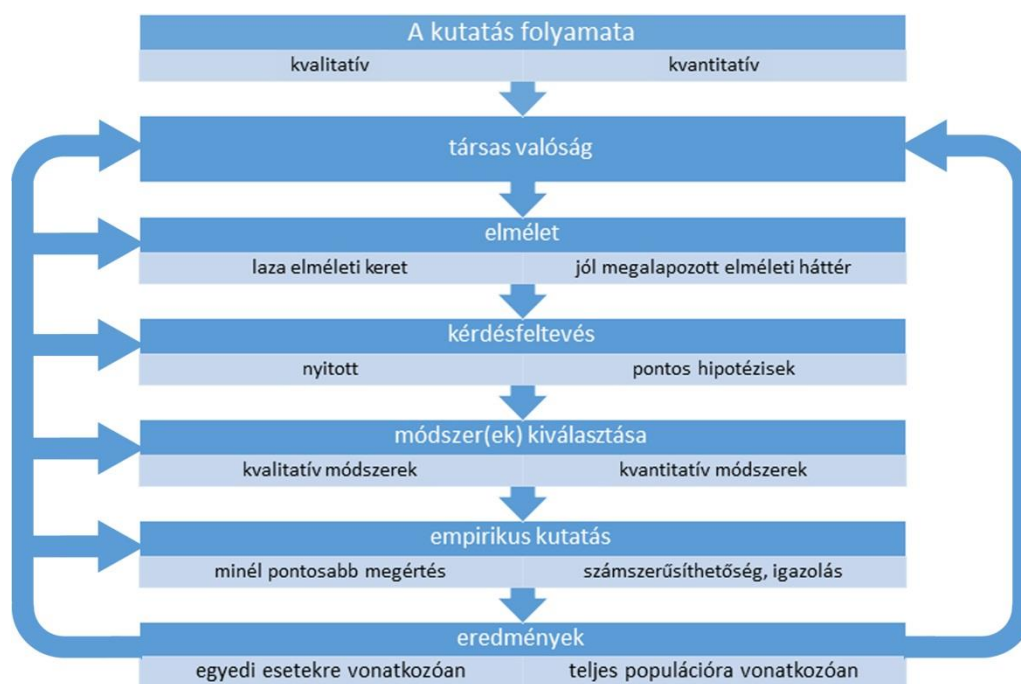
1. A társas világ megismerhető a társas interakciókon keresztül, amit a személyek saját szubjektumukon keresztül interpretálnak. Az értelmezés pedig folyamatosan módosul, (át)kereteződik mások reakciói által. A kutatás szempontjából a társas világ megkonstruálásának módja és tartalma az, ami kiemelten fontos.
2. A társas valóság tulajdonságai közül fontos a folyamatjelleg, reflexivitás és rekurzivitás: a társas világ az interakciók és kommunikációk folyamatának megfigyelése által érthető meg.
3. Az objektív életkörülmények szubjektív értékelési a fontosak, ezáltal nyerik el valódi jelentéstartalmukat.
4. Fontos szerepe van a kommunikációnak, mivel az a valóság társas jellegének, szerkezetének a rekonstruálása.

Flick és munkatársai (2004) részletesebben tárgyalják a kvalitatív eljárások közös jellemzőit is:

1. A vizsgált jelenség természetes környezete is ugyanolyan fontos. Az adatgyűjtésnél, elemzésnél, az eredmények értelmezésénél nem hagyható figyelmen kívül a kontextus.
2. Kiemelt figyelmet fordítanak a mindennapi eseményekre, a hétköznapi tudás gyakran szerepel a fókuszukban.
3. Általában egyéni esetekből indulnak ki, csak további lépésben hasonlítják vagy vonják össze az egyes eredményeket.
4. A résztvevők nézőpontjai különböznek egymástól, másként szemlélnék dolgokat. Ez nem zavaró tényező a kutató szempontjából, hanem természetes jellemző.
5. A valóság megkonstruálása alapfeltétel: a vizsgálati személyek szubjektív módon konstruálják a valóságot, illetve maga a kutatás is egy konstruálási folyamat.
6. A kutató szerepe is fontos. Nem kívülállónak számít, akinek minimalizálni kell a szerepét, hanem fontos szereplője a vizsgált jelenségnek.
7. Az adatok gyűjtése a „nyitottság” alapelve alapján történik: minél nagyobb mozgásteret biztosítva próbálnak minél közelebb kerülni a vizsgált jelenséghez.

8. Komplex jelenségekben és nem izolált „hatás-következmény” keretekben gondolkodnak. Igyekeznek minden nézőpontot megérteni, értelmezni.
9. A szövegek szerepe elsődleges. Bár használnak képeket, filmeket, a szövegek kiemelt szerephez jutnak.
10. Nem egy módszerről van szó, hanem egy egész módszer-spektrumról, a különböző megközelítéseknek megfelelően.

A következőkben részletesen jellemezzük a kvalitatív kutatás jellemzőit, összevetve a kvantitatív kutatás jellemzőivel. Az egyes szempontok, tulajdonságok szemléltetését az *1. ábra* és az *1. táblázat* segíti. Az előbbi a teljes kutatási folyamatot ábrázolja, az utóbbi pedig a két kutatási megközelítés közötti különbségek bemutatását segíti.



1. ábra: A kvalitatív és a kvantitatív kutatás folyamata

Általánosságban elmondható, hogy a kvalitatív kutatás célja a társas valóság minél pontosabb megértése. A társas közegben zajló folyamatokat, azok mintázatát, szerkezeti sajátosságait igyekszik feltárni. A kvalitatív kutatás a vizsgált jelenség megértését, az arról alkotott tudás elmélyítését szolgálja, ezáltal segíti a releváns kérdések tisztázását, hipotézisek alkotását, viselkedések azonosítását, és a motiváció feltárását, megértését (Gordon és Langmaid, 1997). Mindez akár további kutatások előfutára lehet. A kutatás nyitott az új ismeretanyagra, ismeretlen területekre. Alapvetően az egyes állítások megértésére törekednek és próbálják feltárni azokat a módokat, ahogyan a vizsgálati személyek kifejezik magukat (Szokolszky, 2004). Nem zárkózik el a szokatlan, deviáns esetek, történések megismerésétől, értelmezésétől sem (Flick és mtsai, 2004).

A kvantitatív kutatásban fontos a kutató kívülállása, függetlensége. Ellenben a kvalitatív kutatásban a kutató szubjektív értelmezése a vizsgálati folyamat fontos részét képezi, hiszen nehezen is lehetne kizárni azt, illetve elősegíti a folyamatok pontosabb megértését (Elliot, Fischer és Rennie, 1999). Míg a kvantitatív kutatásban a sztenderd eljárások fix

elképzelésekkel, hipotézisekkel, jól megtervezett adatgyűjtési módokkal operálnak, addig a kvalitatív kutatás nyitott kérdéseket tesz fel, kevésbé szigorú elméleti keretek között (Denzin és Lincoln, 1994; Flick és mtsai, 2004; Gordon és Langmaid, 1997; Szokolszky, 2004). A kvalitatív kutatásban sokszor az elmélet- és/vagy hipotézisalkotás a cél, szeretnénk többet megtudni egy kevésbé feltárt jelenségről, míg a kvantitatív kutatás általában elméleteket, hipotéziseket tesztel, erősít meg (Elliot és mtsai, 1999). A kvalitatív kutatás jobban igyekszik az egyénekhez igazítani az adatgyűjtést is. A hipotézisek – amennyiben vannak – a „progresszív fókuszálás” által fogalmazódnak meg: a kutatás fókuszát folyamatosan szűkítik, finomítják, így fogalmazva meg a konkrét kutatási kérdéseket, a kvalitatív kutatás folyamata ezért rekurzív.

1. táblázat

Kvalitatív és kvantitatív kutatás jellemzőinek áttekintése

	kvalitatív	kvantitatív
kutatás célja	a társas világ megértésére, probléma feltárására törekszik	a számszerű módon igazolható, mélyben rejlő összefüggések feltárása a cél
módszertana	nyitott kérdésfeltevés, lazább elméleti keretek jellemzik	fix elképzelések, jól megtervezett, szisztematikus adatgyűjtési mód jellemzi
hipotézisek	kiinduláskor nincs, vagy kevésbé konkrétak a hipotézisek, a vizsgálat folyamata közben alakulnak ki	alapvető feltétel a korrekt hipotézismegfogalmazás, ez a kiindulópont
adatok	nem, vagy kevésbé számszerűsíthető adatok gyűjtése a cél	számszerű adatok gyűjtése a cél, amelyek statisztikai elemzéseket tesznek lehetővé
új ismeretanyag, deviáns esetek	nyitott az új ismeretanyagra; az esetleges deviáns eseteket, egyedi jelenségeket igyekszik megérteni.	az újonnan felmerülő kérdések későbbi kutatás tárgyát képezik, a deviáns esetek általában „zavaró tényezőként” jelennek meg, kizárják őket
kontextus szerepe	a vizsgált kérdés nem értelmezhető az eredeti környezetből kiemelve	a kontextus szerepe másodlagos, izoláltan szemlélik a vizsgált kérdést
alkalmazás szerepe	erősen probléma-orientált, nehezen elválasztható az alkalmazástól	az alkalmazás szerepe kevésbé kifejezett
kutató szerepe	fontos szerepe van a kutatónak, saját szubjektuma a kutatás alapvető része	a kutató kívülálló, szerepe semleges

A kvalitatív kutatásban fontos szereppel bír az eredeti kontextus, úgy vélik, hogy a vizsgálni kívánt jelenség megértéséhez a saját környezetében kell megfigyelni azt (Denzin és Lincoln, 1994). Fontos az is, hogy általában kisebb, nem felétlen reprezentatív mintával dolgoznak. A kvantitatív kutatás esetében – mivel a sztenderd eljárásokat részesíti előnyben – a vizsgált jelenség helyszíne, kontextusa kevésbé játszik szerepet a kutatás szempontjából.

2.3. A kvalitatív és kvantitatív módszerek összevetése

Az egyes módszerek és az adatok tekintetében is beszélhetünk kvalitatív-kvantitatív megközelítési módról (Szokolszky, 2004). A kvantitatív módszerek pontosan leírják, milyen kapcsolat áll fenn a vizsgált változók között, legtöbbször korrekt matematikai modellek alapján egyenletekkel leírható kapcsolatot adnak, vagyis számokkal leírt kvantitatív adatokról beszélhetünk. Tipikus példa lehet a kérdőíves módszer, ahol skálákkal mérnek, az erősen strukturált megfigyelés vagy survey-típusú megkérdezés, ahol előre megadott válaszkategóriákat kínálnak fel. A kvalitatív módszerekkel (például fókuszcsoport, egyéni mélyinterjú vagy résztvevő megfigyelés) nyert kvalitatív adatok önmagukban sokszor nem alkalmasak statisztikai módszerekkel történő elemzésre (például egy kérdőívben szereplő nyitott kérdésre, vagy interjú során adott válaszokból nyert adatok). Sokkal inkább a jelenségek leírását tűzik ki célul, figyelembe véve annak valós környezetét és sajátosságának jellemzőit. Ugyanakkor nem zárkoznak el a számszerűsítéstől, statisztikai vizsgálatoktól sem. Például a válaszok sokaságát lehet kategorizálni tartalma szerint, majd gyakoriságot vizsgálni, vagy a válaszok tartalmának intenzitását számokká alakítani.

A kvalitatív technikák legtöbbször probléma-orientáltak (Harding és Gantley, 1998). Az egyes módszerek kidolgozásánál fontos szerepe van a kontextusnak, az alkalmazásnak, mint célnak, illetve a vizsgálat körülményeinek. Az újabb kvalitatív eljárások általában azért kerültek kidolgozásra, mert a korábban alkalmazott módszerek nem, vagy nem megfelelően működtek valamilyen speciális (alkalmazott) terület kontextusában.

A kvalitatív és a kvantitatív módszerek a kutatásban nem minden esetben különböznek élesen és egyértelműen. Vannak olyan módszerek, melyek alapvetően egyik vagy másik kategóriába tartoznak. Így például a megfigyelés alapvető természetét tekintve kvalitatív, a kérdőív pedig alapvetően kvantitatív módszer. Azonban ezt leginkább egy dimenzióként kellene elképzelni: a tisztán kvalitatív és tisztán kvantitatív módszer közt számos köztes lehetőséggel. Nem csak a fő módszer, hanem annak pontos kivitelezése is befolyásolja a módszer besorolhatóságát. A megfigyelés rögzítésének módja lehet a szubjektumon átszűrt hermeneutikus leírás, ami alapvetően kvalitatív megközelítés. Ugyanakkor megfigyelés esetén, videofelvétel alapján, a meghatározott időintervallumokra vonatkozó, több kódoló által adott változók mentén rögzített előfordulási gyakoriság inkább kvantitatív jellegű adatot eredményez. A módszeren túl tehát az adatok rögzítése és feldolgozása is befolyásolhatja a megítélést.

És vannak olyan módszerek is, amelyek a kvalitatív-kvantitatív végpontok közt helyezkednek el, ilyen például az adatbányászat. Az adatbányászat célja, hogy a rendelkezésre álló adatokból magas szintű következtetéseket vonjon le (Freitas, 2001). Korábban nem ismert mintázatok, összefüggéseket keresnek, amelyek fontosak az adott kutatás szempontjából (Friedman, 1997). Tehát a megközelítés kvalitatív a kutató nyitottsága és a hipotézisek rugalmassága miatt, azonban az eljárás matematikai algoritmusokat használ, azaz kvantitatív. A pszichológiában ez a módszer például a kognitív pszichológia, pszicholingvisztika területén igen elterjedt.

2.4. A kvalitatív kutatás kritikája és minőségi kritériumai

A kvalitatív kutatást sokszor kritizálják. Ennek egyik fő oka az, hogy ún. „puha” adatokat szolgáltat (Gordon és Langmaid, 1997). A kvantitatív kutatások klasszikus minőséget igazoló kritériumai a megbízhatóság (reliabilitás) és az érvényesség (validitás). Ugyanezen kritériumokat számon lehetne kérni a kvalitatív kutatásokon is (Hammersley, 2007). Egy másik

megközelítés szerint a kvalitatív és kvantitatív kutatás minőségének biztosítéka ezek gyakorlati jelentősége, a haszna. Továbbá vannak olyan elképzelések is, melyek szerint sokkal fontosabb, hogy bizonyos szempontok alapján meghatározzunk, melyek a jó kutatás jellemzői, minthogy szigorú kritériumokat állítsunk.

A megismétlés általában nem alkalmazható minőségbiztosítási kritériumként (Szokolszky, 2004). A kvalitatív vizsgálatokat szinte lehetetlen megismételni, hiszen ha más vizsgálati személyt kérdezzük meg, más kutató teszi fel a kérdéseket, más helyszínen, akkor nem biztos, hogy ugyanazokat a válaszokat kapjuk. Szintén zavaró tényezőnek tartják a kutató saját elképzeléseit, prekoncepcióit, amelyek fontos részei a kvalitatív kutatásnak.

A kvalitatív kutatásokban az adatok kezelésének következetessége, az eljárások és következtetések megalapozottsága, pontossága és szisztematikus alkalmazása jelenti megbízhatóságot (Szokolszky, 2004). A következtetlen adatkezelés könnyen anekdotizmust eredményezhet, így fontos hogy az elemzéseknél a kategóriák egyértelmű kialakítása és az esetleges előfeltevések háttérbe szorítása.

Szokolszky (2004) összegzi a megbízhatóság elérésének a módjait, melyek közül a legfontosabbak a már említett következetes adatkezelés mellett a teljes dokumentáció, átláthatóság; kutatók közötti egyetértés (kódolásban, következtetések levonásában), illetve ha lehet, hasonló, valamilyen releváns szempontból egyező kontextusban történő megismétlése a vizsgálatnak. Érvényesség magasabb szintjét garantálhatja többek között a háromszögesítés módszere (a módszerről részletesebben a 2.3 fejezetben lesz szó) és a válaszadó általi érvényesítés.

Egy tanulságos vizsgálat pszichológusokat és leendő pszichológusokat kérdezett meg, hogyan vélekednek a kvalitatív módszerekről. Povee és Roberts (2014) egyetemi és doktorandusz hallgatókat, valamint oktatókat (összesen 21 főt) kérdezett meg a kvalitatív kutatással kapcsolatos attitűdjeikről. Az interjúk tanulsága szerint a megkérdezettek keveset találkoztak a kvalitatív eljárásokkal tanulmányaik során, mivel az oktatásban a kvantitatív módszerek ismertetése az elterjedtebb. Ezáltal nincs megfelelő gyakorlatuk a kvalitatív kutatás kivitelezésében. Többen elmondták, hogy időigényesnek és fárasztónak tartják ezeket a módszereket (példaként felhozzák az interjúk átírását). Ugyanakkor úgy vélték, hogy a kvalitatív kutatás jól összefér a pszichológiai gyakorlattal; gazdag információforrás, amely meg tudja ragadni az egyéni élményeket, illetve olyan jelenségeket, amelyek más módszerekkel nem hozzáférhetőek; kiemelték a módszer kontextusba ágyazottságát is. Úgy érzik, hogy a kvalitatív kutatás kevésbé elfogadott és valid a kvantitatív kutatással szemben, illetve kevésbé általánosíthatóak az eredményei.

3. A KVALITATÍV ÉS KVANTITATÍV KUTATÁS INTEGRÁCIÓJA

A kutatások megtervezésekor gyakran több nem tökéletes módszer közt kell választanunk. Ennek egy könnyen orvosolható oka lehet az, hogy úgy érezzük, hogy választanunk kell a kvalitatív és a kvantitatív módszerek között. Például szeretnénk teret engedni arra, hogy a témában kevésbé nyilvánvaló aspektusokat mélyebben megértsünk, de alapvetően a feltételezett összefüggés kvantitatív megragadására törekszünk. Más esetben, egy alapvetően kvalitatív, feltáró jellegű kutatásban érdekes lehet, hogy a tudományos szempontból érdemi

eredményeket nagyobb mintán ellenőrizzünk. ezzel részben ellenőrizzük, hogy az eredmények, vajon nem a mintavétel torzításának hatását tükrözik-e. Ilyen és hasonló esetekben felmerülhet az igény arra, hogy a kvalitatív és kvantitatív módszereket egy vizsgálatban integráljuk, ami lehetővé teszi, hogy sem a kvalitatív sem a kvantitatív módszer előnyeiről ne kelljen lemondanunk.

Hewson összefoglalója szerint (2006) a két módszer integrálásának előnye, az integrálás módjától függően, a legkülönbözőbb módokon nyilvánulhat meg. Mindenképpen egy teljesebb, rétegzettebb megismerést tesz lehetővé a kvalitatív és kvantitatív módszer, vagy megközelítés együttes megjelenése. A kvantitatív és kvalitatív kutatás együttes alkalmazása esetén, az egyik megközelítés hátrányát kompenzálhatja a másik alkalmazása. Az elrendezés struktúrájától függően az egyik módszer megalapozhatja a másik alkalmazását; vagy segítheti a másik módszer eredményének értelmezését. Ugyanakkor a sok esetben párhuzamosan alkalmazott két módszer eredményeinek összevetése lehetővé teszi az eredmények validitásának vizsgálatát.

Király, Dén-Nagy, Géring és Nagy (2014) megállapítják, hogy a társadalomtudományok területén egyre több tanulmányban explicit módon a kevert módszerű kutatás mellett köteleződik el. A gyakorlati elterjedés mellett pedig az oktatásban is egyre inkább teret kap ez a módszertani megközelítés, mutatja ezt az is, hogy számos oktatási anyagban megjelenik, mint ismeretanyag. Hesse-Biber (2010) ezen túl állítja, hogy olyan elméleti irányok elterjedése is elősegíti a megközelítés terjedését, melyek megközelítése a hagyományos kvalitatív vagy kvantitatív módszerekkel nem lett volna kivitelezhető. Továbbá a különböző tudományos kutatásokat finanszírozó testületek megváltozott elvárásai is elősegítik a módszer terjedését.

Tashakkori és Teddlie (2003b) hangsúlyozzák, hogy az oktatásban egyformán teret kellene biztosítani mindkét kutatási típusnak, és egy integrált szemléletet kellene átadni a ma jellemző „mesterségesen elkülönített” megközelítési mód helyett (63. old.). A kutatók számára pedig különösen fontos lenne, hogy ne egyik vagy másik szemléletnek megfelelően gondolkozzanak, hiszen azzal értékes információk kerülhetnek el a figyelmüket, továbbá nehezíti azt is, hogy mások igazán komolyan vegyék a kutatási eredményeiket (Onwuegbuzie és Leech, 2005).

3.1. A kevert módszerű kutatás definíciója

A SAGE Társadalomtudományi kutatások szótára (Hewson, 2006) szerint a kevert módszerű kutatás (mixed method research) olyan vizsgálat, amely kvalitatív és kvantitatív módszereket is használ egyazon tanulmányban vagy azonos kutatási kérdés megválaszolására.

Creswell (2003) szerint ez úgy kivitelezhető, hogy többféle módszerrel gyűjtünk adatot és többféle megközelítésű elemzést végzünk, majd törekszünk az eredmények integrálására. Ha egy kvantitatív kutatás eredményét kvalitatív adatelemzéssel egészítünk ki (pl. a kérdőív nyitott kérdésének adatait nem számszerűsítő módon, hanem tipikus és kiugró válaszok elemzésével egészítjük ki), vagy egy kvalitatív kutatást eredményét kvantitatív adatelemzéssel egészítünk ki (pl. számszerűsítjük a tartalomelemzéssel nyert kategóriák gyakoriságát és ezek közt statisztikai összefüggést keresünk), akkor csak kvázi kevert módszerű kutatásról beszélhetünk (Bryman, 2004). A kevert módszerű kutatásban tehát alapvetően kvalitatív módszerrel és kvantitatív módszerrel gyűjtött adatok is vannak. Amikor az egyik módszerrel gyűjtött adatot

mind kvalitatív, mind kvantitatív szemlélettel közelítve is elemezzük, akkor kvázi kevert módszerű kutatásról beszélünk.

A kvantitatív és kvalitatív eljárások együttes alkalmazásának módszere megjelenik még a szakirodalomban többmódszeres kutatásként (multi-methods, Brannen, 1992), ami alapvetően egy tágabb kategória; többstratégias módszerként (Bryman, 2004) és kevert módszertanú (mixed methodology, Tashakkori és Teddlie, 1998) eljárásként.

3.2. A kevert módszerű kutatás iránti attitűd

Roberts és Povee (2014) szerint egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik a kevert módszerű kutatás iránt, különösen az alkalmazott kutatási területeken (kb. 16%-a az elmúlt évek publikációinak, Alice és Teddlie, 2010). Ugyanakkor ez a felfokozott érdeklődés kisebb arányban mutatkozik meg az alapkutatások során, pl. pszichológián belül (kb. 6%-a a publikációknak, Alice és Teddlie, 2010).

A szerzők tanulmányukban sorra veszik azokat a lehetőségeket, melyek az alkalmazás gátját képezhetik. És annak érdekében, hogy a kevert módszerű kutatások oktatását elősegítsék, a kevert módszerű kutatással szembeni attitűd különböző aspektusait feltérképezik. Kezdeti lépésként 21 hallgatóval és oktatóval készítenek interjút, aminek az eredményeire alapozva, szakértők segítségével szűrve, egy 34 ítemesre szűkített kérdőívet alakítanak ki.

A kérdőívvel 272 hallgatót, oktatót és gyakorlati szakembert vizsgálnak és az adatok alapján négy fő faktort különítenek el, melyek meghatározzák a kevert módszerű kutatás iránti attitűdöt. A négy faktor a következő témákra irányuló itemeket tartalmazott: kevés tapasztalat a kevert módszerű kutatás alkalmazásában; a kvalitatív és kvantitatív módszerek elvi összeegyeztethetatlensége; a kevert módszerű vizsgálatokban a kvalitatív faktor indokolatlansága; illetve a kevert módszerű kutatás magasabb validitása.

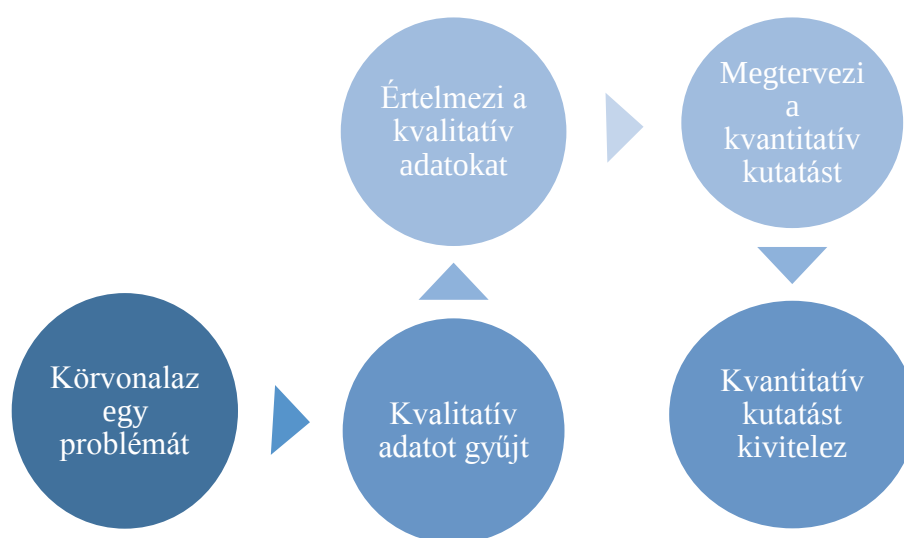
Az eredmények alapján a diákok számára problémát jelent a tapasztalatlanság a módszer használatában. A gyakorló szakemberekhez és kutatókhoz képest kifejezetten nehezen összeegyeztethetőnek tartják a két kutatási módszert és inkább indokolatlannak érzik a kvalitatív komponens használatát. Valószínűleg ezen komponensek mentén lennének meggyőzhetőek a kevert módszerű kutatások alkalmazásáról. Azt viszont látják a hallgatók, hogy az integrált módszerrel nyert adatok validitása erősebb, mint a pusztán egyik vagy másik módszerrel nyert eredmények.

A továbbiakban a kevert módszerű kutatás kivitelezésének különböző lehetőségeit tárgyaljuk, annak érdekében, hogy strukturált képet nyújtsunk ennek a módszertani lehetőségnek a típusairól. Ugyanakkor példákkal demonstráljuk a két módszer összeegyeztethetőségét. Mindez a kevert módszerű kutatás iránti pozitív attitűd kialakítását, megerősítését szolgálja.

3.3. A kvalitatív és kvantitatív kutatás integrálásának klasszikus megközelítései

Történetileg először a két módszer integrálása olyan módon történt (Barton és Lazarsfeld, 1955), hogy a kvalitatív módszert a hipotézis kialakítása céljából alkalmazták. Ezáltal lehetővé vált az elméleti vagy gyakorlati tapasztalatokon alapuló számtalan hipotézis redukciója (Kelle,

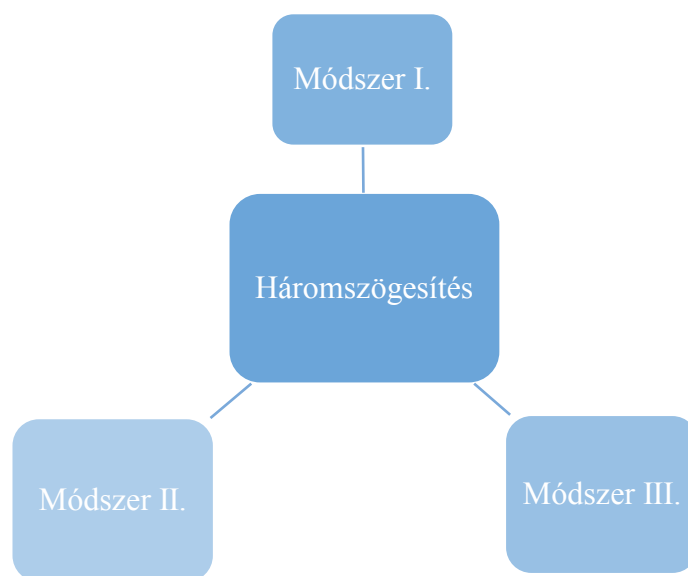
Erzberger, 2004). Amikor a *fázis modell*nek megfelelően (Barton és Lazarsfeld, 1955) kvalitatív kutatás előzi meg a kvantitatív vizsgálatot, akkor a kvantitatív kutatás célja a hipotézisek tudományos módon történő ellenőrzése (2. ábra). Az ilyen jellegű integráció implikálja a kvantitatív kutatás felsőbbrendűségét. A kvalitatív módszerek elővizsgálatként történő alkalmazása lehetővé teszi olyan összefüggések felismerését is, melyek más módon nem lennének megközelíthetők. Például olyan viselkedések esetén, melyet a vizsgálati személyek automatikusan, azaz nem tudatos módon végeznek, így ezekről a viselkedésekről nem tudnak megbízhatóan beszámolni. Kvalitatív módon viszont ezek a viselkedésformák is tetten érhetők, segítve a hipotézisalkotás, melynek ellenőrzése kvantitatív módszerrel történik (Kelle és Erzberger, 2004).



2. ábra: Kvalitatív vizsgálat szerepe a kutatástervezésben

Egy másik, a társadalomtudományi kutatásba szervesen beépült típusa a két módszer együttes alkalmazásának a *háromszögesítés*, aminek elnevezése a navigáció és földmérés tudományterületeinek szóhasználatát kölcsönzi (3. ábra; Fielding és Fielding, 1986). A háromszögesítés ezeken a területeken a pontos lokalizációt teszi lehetővé, azáltal, hogy különböző pontokból méri a távolságot. A társadalomtudomány területén ez absztrakt módon értelmezendő: a háromszögesítés egy jelenségnek, vagy egy jelenség különböző aspektusainak a különböző módszerekkel történő vizsgálatát jelenti (Campbell és Fiske, 1959).

Eredetileg kvantitatív vizsgálatok esetén használták a kifejezést, amikor többféle mérőeszközt vagy több mérést alkalmaztak. Később már a kvalitatív és kvantitatív módszereket együttesen alkalmazó vizsgálatok esetén is használták a megnevezést pl. Denzin (1970) (Kelle és Erzberger, 2004).



3. ábra: Háromszögesítés

3.4. A kevert módszerű kutatás típusai

A kvalitatív és kvantitatív megközelítések egyesítésének típusai arról is informálnak bennünket, hogy milyen különböző elrendezések lehetségesek és a módszertani építkezésnek milyen hozadéka lehet a kutatás tárgyára vonatkozóan.

Szemponatok az integráció típusainak megkülönböztetéséhez

Az alábbiakban általánosan elismert szempontokat mutatunk be (pl. Bryman, 2006; Creswell, 2003; Hewson, 2006; Morgan, 1998; Morse, 1991; Tashakkori és Teddlie, 2003a, 2003b), melyek az integráció jellegét meghatározzák. A lehetséges szempontok közül azokat jelenítjük meg, melyek strukturálisan meghatározzák a módszert, ezek között esetleg átfedés is lehet.

- a két módszertani megközelítés közül van-e valamelyiknek elsődlegessége
 - nincs
 - inkább kvalitatív a megközelítés
 - inkább kvantitatív a megközelítés
- van-e időbeli eltérés a két megközelítés alkalmazása között
 - egyidejű a felvétel
 - kvalitatív kutatás zajlik előbb
 - kvantitatív kutatás zajlik előbb
- hogyan történik a két módszer integrálása
 - összekapcsolás: egy folyamat részei, akár párhuzamosan más aspektusokat vizsgálnak, akár egymás után történik az adatok kiértékelése
 - integrálás: az eredmények integrálása történik meg, előre meghatározott terv szerint
 - beágyazás: egyik módszer csak beágyazottan jelenik meg a másik módszer használata során

- melyik kutatási szakaszban merül fel a kevert kutatási módszer alkalmazása
 - hipotézisalkotás
 - adatgyűjtés
 - elemzés, értelmezés
 - valamely kombinációban
- egyszeri-e az adatgyűjtés
 - egylépcsős
 - kétlépcsős
- mi a célja a két módszer integrációjának
 - feltárás
 - háromszögesítés, validitás erősítése
 - magyarázatalkotás
 - kombináció, azaz az eredmények kiegészítése
- elméleti perspektíva: egy elméleti keret határozza-e meg az elrendezés kialakítását
 - implicit: Minden kutatásnál meghatározó az elméleti keret arra vonatkozóan, hogy kik alkotják a vizsgálni kívánt csoportot, mely módszertant és elemzési módot használnak a kutatók.
 - explicit: Deklaráltan egy adott elméleti keret irányítja az elrendezést, ami miatt a kevert módszerű kutatás egy típusát választják.

Alapvető célok és típusok

Greene, Caracelli és Graham (1989), de hasonló módon Niglas (2004) is a következő típusokat különíti el:

- Háromszögesítés: A kvalitatív és kvantitatív módszerek párhuzamosan történő alkalmazásuk során megerősíthetik egymás eredményeit. Együttes alkalmazásuk lehetővé teszi a külső validitás vizsgálatát.
- Kiegyenlítés: A kvalitatív kutatás az illusztrációt, vagy egyes aspektusok kiemelését szolgálja.
- Módszer fejlesztése: Egyik módszer eredménye a másik tervezését szolgálja azáltal, hogy elősegíti a mintavételről, a kivitelezés vagy mérés típusáról való döntést.
- Értelmezés: Paradox vagy ellentmondó eredmények értelmezését segítheti az alternatív módszer alkalmazása. Továbbá a kiugró értékekkel rendelkező személyek kvalitatív vizsgálattal történő utánkövetése is ide sorolható.
- Kiterjesztés: Az egyik módszer segítségével különböző komponensekkel kiegészíthető a másik módszerrel szerezhető információ.

Ceswell (2003) a különböző szempontok kombinációjaként kialakítható összes típus közül kiemeli az egymásra épülő (sequential) magyarázó, feltáró és átalakító; illetve párhuzamos (concurrent) háromszögesítő, beágyazott (nested) és átalakító stratégiákat. Az alábbiakban ezeket fejtjük ki bővebben.

- *Egymásra épülő magyarázó stratégia:* Ceswell (2003) szerint ez a legegységesebb és legkézenfekvőbb elrendezés. Alapvetően a kvantitatív módszernek van itt prioritása, a kvantitatív módszer kivitelezése során talált összefüggések mélyebb megértése érdekében kivitelezik a kvalitatív kutatást. Előfordul, hogy a meglepő eredmény értelmezését segíti

elő ez az eljárás (lásd pl. Morse, 1991). A stratégia lényege, hogy a másodikként alkalmazott módszer az első módszer eredményének magyarázatát segíti.

- *Egymásra épülő feltáró stratégia:* Időbeli elrendezést tekintve nagyon hasonló az előzőleg kifejtett megközelítéshez. Itt is prioritást élvez az egyik stratégia. Általában kvalitatív stratégiáé a kiemelt szerep. És a kvalitatív eredmények populációbeli vagy szubpopulációbeli megoszlását térképezi fel az ezután következő kvantitatív kutatás. Az elrendezés lényege, hogy a másodikként alkalmazott módszer az elsődleges módszer kiegészítését szolgálja, azzal, hogy feltárja adott jelenség elterjedtségét.
- *Egymásra épülő átalakító stratégia:* A kétfajta megközelítés időben elkülönülten, egymás után kerül alkalmazásra itt is. Azonban bármelyik kaphat prioritást. Az alapvető elv az, a kutató módszerválasztása egy elvi megközelítés által vezérelt. Itt az egyik eljárás eredménye hatással lehet a másik eljárás kivitelezésére: a második módszer empirikus alapokon történő kialakítása segítheti a megfelelő mintavételt; vagy az eredményekben történő elmélyülést.
- *Párhuzamos háromszögesítő stratégia:* Egyidejűleg történik kvalitatív és kvantitatív adatok gyűjtése. Az integráció az elemzési fázisban történik. Ezáltal rövidebb a kutatás kivitelezésének ideje. Prioritást nem feltétlen kell kapnia egyik módszernek sem, de kaphat bármelyik módon gyűjtött adat. A módszer előnye a validitás vizsgálata, a megalapozottabb következtetések levonásának lehetősége.
- *Párhuzamos beágyazott stratégia:* Egyszerre történik az adatok felvétele, de az egyik módszer prioritást élvez és a másik kevesebb teret kap. Például, amikor egy kísérleti elrendezés minden design cellájában, azaz minden csoportban esettanulmányt is kiviteleznek. Ennek a stratégiának alkalmazása esetén minden esetben az adatok transzformálására van szükség, hogy azok az eredeti elméleti keretben értelmezhetőek legyenek.
- *Párhuzamos átalakító stratégia:* Itt is egy elmélet megközelítés az, ami az elrendezést meghatározza. A két módszer segítségével párhuzamosan történik az adatfelvétel, az integráció az adatelemzéskor, vagy az adatok értelmezésekor történik.

Kiterjesztett tipológia

Bryman (2004) tartomelemzéssel egészítette ki a szakirodalomban található, részben átfedő tipológiákat, abból a szempontból, hogy mi az előnye a kvalitatív és kvantitatív módszer együttes alkalmazásának.

A következő típusokat különítette el:

- Háromszögesítés: A validitás vizsgálatára is alkalmas integrációs forma.
- Kiegyenlítés: A különböző módszerek egymás gyengeségeit kompenzálják, kiegészítik egymást módszertani szempontból.
- Egészlegesség: Sokkal több terület fedhető le a vizsgált jelenségre vonatkozóan eltérő jellegű módszerek egyidejű alkalmazásával.
- Más kutatási kérdést fed le a kvalitatív, mint a kvantitatív kutatás.
- Hasznosság: A gyakorlati vizsgálati kérdések esetében, sokszor a kombinált módszer az informatívabb, a hasznosabb.
- Fokozás: Az egyik megközelítésre építve kvalitatív vagy kvantitatív eredményt biztosít.
- Mérőeszköz fejlesztés: Általában a kvalitatív módszert használják a kvantitatív mérőeszköz kialakításához.

- Megerősítés és felfedezés: Kvalitatív módon nyert hipotéziseket tesztel kvantitatív módon.
- Mintavétel: Az egyik módszer a másik eredményeit felhasználva vesz releváns mintát.
- Nézőpontok heterogenitása: Miközben összefüggéseket értelmez, a laikusok értelmezéseit kvalitatív módon elemzi. Ennek haszna abban áll, hogy a fogalmak értelmezése eltérő lehet a szakértői megközelítéstől, és sok esetben az eredmények magyarázata ez az eltérő értelmezés lehet.
- Folyamat értelmezés: A kvantitatív kutatás struktúrákat, összefüggéseket, szerveződést mutat; míg a kvalitatív kutatás a folyamat megértését célozza.
- Magyarázat: a két módszer bármelyike alkalmas a másik eredményének vizsgálatára, hogy arra magyarázatot találjon.
- Meglepő eredmény értelmezéséhez is bevonható a másik módszer.
- Hitelesség biztosítása: A kvalitatív módszer adja a kontextuális megértés lehetőségét, tágabb kapcsolati teret térképez fel, így a külső validitást fokozza.
- A kvalitatív kutatás illusztrációt biztosíthat a kvantitatív kutatáshoz.

3.5. Kevert módszerű kutatás a gyakorlatban

Bryman (2004) a kevert módszerű kutatások számos tipológiájának átláthatatlansága miatt, illetve a különböző típusok megjelenési gyakoriságának meghatározása céljából empirikusan vizsgálja a kutatási gyakorlatban megjelenő típusokat. Egészen konkrétan az 1994 és 2003 között megjelent szociológiai; szociálpszichológiai; humán, szociális és kulturális geográfiai; vezetés és szervezeti viselkedés; illetve média és kulturális tanulmányok területén írt kvalitatív, kvantitatív, többmódszerű és kevert módszerű, illetve háromszögesítés kulcsszavakra kapott 232 cikket tartalomelemzte. A tartalomelemzés fókuszában az állt, hogy feltérképezze, hogy mi a tanulmányokban a kevert módszerű kutatás alkalmazásának deklarált célja, illetve mi a gyakorlatban megvalósított kutatásban ennek a módszernek a fő hozadéka.

Az alkalmazott módszerek döntő többségét a kérdőíves vizsgálatok és a félig strukturált interjúk teszik ki a vizsgált tanulmányokban. Továbbá Bryman (2004) felhívja arra is a figyelmet, hogy a tanulmányok 27%-ban kizárólag kvalitatív vagy kvantitatív adatgyűjtés történt. Azaz szigorúan véve kvázi kevert módszerű kutatásról van szó, mindössze kvalitatív és kvantitatív szemléletű elemzés is történik.

A tanulmányok nagy részében a kiterjesztést nevezték meg, mint indokot a kvalitatív és kvantitatív módszer együttes alkalmazására (32%). Számos más esetben a háromszögesítés, mintavétel vagy a nézőpontok heterogenitása szerepeltek mint indokok, az esetek kb. 12%-ában. Mindezek ellenére a befejezett vizsgálatok szempontjából a leggyakoribb haszna a kevert módszerű kutatásnak jelentős arányban a kiterjesztés volt (52%), míg az ezt követő leggyakoribb hasznok a háromszögesítés (35%), a kiegészítés (29%) és az illusztráció voltak (23%).

A szerző példákkal demonstrálja (Bryman, 2004), hogy az integráció hozadéka a gyakorlatban számos esetben nem a tanulmányok elején leírt indoklásnak megfelelő. Ennek egy potenciális magyarázata az, hogy az integráció valódi hozadéka csak az eredmények összesítésekor derül

ki, és a vizsgálat gyakorta másként gyümölcsöző, mint ahogyan azt a kutatók eredetileg elképzelik.

A kevert módszerű kutatás hátrányai

Hewson (2006) kifejti, hogy a kevert módszer alkalmazásának nem csak előnyei, hanem hátrányai is vannak. A hátrányok közé sorolható a nagyobb idő és energiaráfordítást igénylő adatfelvétel, adatelemzés, illetve annak igénye, hogy a kutató mindkét megközelítésben, módszerben jártas legyen. Továbbá a kvalitatív és kvantitatív eredmények összevetéséből származó külső validitás relevanciája a módszerek nem evidens összevethetősége miatt időnként megkérdőjeleződik. Rendkívül körültekintően kell eljárni akár a kvalitatív adatok kvantifikációja, akár a kvantitatív adatok kvalitatív megközelítése során.

Példa 1: Speciális táplálékkiegészítő program értékelése, a lemorzsolódás okai

Ausabha és Woelfel (2003) beszámol egy kevert módszerű kutatásról, hangsúlyozva az alkalmazott módszer előnyeit. A továbbiakban a tanulmányukat összegezzük. New York Állam Nők, Csecsemők és Gyermekek Speciális Táplálékkiegészítő Programját vizsgálják (WIC program a továbbiakban, az angol rövidítésnek megfelelően), abból a szempontból, hogy az elkötelezettség ellenére mi okozza a leszakadást a programból.

Annak érdekében, hogy egy kérdőívet kidolgozzanak, fókuszcsoportos interjúk segítségével gyűjtöttek potenciális indokokat, ami miatt a szülők nem folytatják tovább a programot. Mivel kevés kutatás vizsgálta ezt a csoportot, szükségesnek tűnt a szülők saját perspektíváját kvalitatív módon feltérképezni. A kvalitatív megközelítés elősegítheti a csoport által megjelölt indokok megértését is.

A fókuszcsoportok témája a WIC programmal kapcsolatos tapasztalatok, a program észlelt előnyei, a regisztráció indokai; ugyanakkor a program nehézségei, hozzáférhetőség, a kapott szolgáltatások minősége, a kihullás indokai, fejlesztési javaslatok voltak. Öt fókuszcsoport kivitelezésére került sor (n=49): ebből két multikulturális csoport volt, az egyik jelenlegi, a másik korábbi csoporttagokkal; három azonos rasszba tartozó tagokat megszólaltató csoport is volt: egy európai, egy afrikai és egy latin származású csoport. A fókuszcsoportok eredményeképpen 42 potenciális indokot találtak, ami a programból való kihullás oka lehet, a lehetséges okok átfedtek a kevés számú korábbi kutatás eredményeivel. A korábbi kutatások eredményeit is figyelembe véve, összesen 68 indokot találtak a programból való lemorzsolódásra.

A továbbiakban 10 hónap alatt, 51 a programot alkalmazó, számos jellemzőt tekintve heterogén térségben, 3167 szülőt/gondozót kérdeztek meg (akik reprezentatív mintáját képezték a programban résztvevőknek) kérdőíves formában arról, hogy milyen gyakran érzékelik a listán található nehézségeket. A lista a korábban gyűjtött 68 indokokat tartalmazta, melyeket négyfokú Likert skálán kellett értékelni, melynek két végpontja a soha és a gyakran voltak.

Az eredmények alapján, a résztvevők többsége nem gondolt komolyan arra, hogy kilépjen a programból, ami nagy segítséget jelent számukra anyagilag is abban, hogy a megfelelő módon, egészségesen táplálják gyermekeiket. Leginkább a csecsemők táplálásában érzik rendkívüli segítségnek.

Mégis számos problémáról beszámoltak. A fókuszcsoportokon feltárt problémák mindegyikéről elmondható, hogy a kérdőíves módszerrel megkérdezett csoporttagok legalább időnként tapasztalták azokat. A leggyakrabban elismert problémák között volt az, hogy a helyi kirendeltségen nagyon sokat kell várni (48%), a helyiség zajos (36%), nincs lehetőség a gyermekek lekötésére (42%), a parkolás is nehézkes (19%). Ugyanakkor sokak szerint a táplálkozásról szóló tájékoztatók unalmasak (27%) és sok bennük az ismétlés (33%). Illetve sokak szerint nem a megfelelő méretű kiszерelést kapják (41%), kicsi a mérete a formulának (38%). A fókuszcsoportos interjúk által feltárt problémák súlyozása, elterjedtsége egyértelműen meghatározható volt a kérdőíves felmérés által.

Ugyanakkor a fókuszcsoportos beszélgetések alatt néhány óvatos kijelentés, határozott és egyöntetű megerősítésre talált a csoportban résztvevők részéről. Ezek a megállapítások nem tükröződtek a kérdőíves vizsgálatban, ugyanakkor mégiscsak figyelemre méltóak. A résztvevők beszámoltak arról, hogy más emberekről tudják, hogy azok, illetve párjuk szégyent érez amiatt, hogy részt vesznek a programban. Egyöntetűen beszámoltak arról, hogy a programmal kapcsolatos bevásárlásokat késő estére időzítik, illetve olyan időpontokra, amikor kis eséllyel futnak össze ismerősökkel. Ugyanez nem tükröződött a kérdőíves felmérés eredményeiben, viszont az érzelmek jellege miatt feltételezhető, hogy a csoportos beszélgetésben kapott társas támasz segíthette a résztvevőket, hogy a fókuszcsoportban ezek a témák felszínre kerüljenek. Hasonló módon feltárt probléma, hogy időnként a szervezet képviselői nem készségesek, nem kedvesek, nem egyértelmű a kommunikációjuk és nem segítik a nem megfelelő kiszерelésű táplálékkiegészítők cseréjét.

A kérdőíves vizsgálatban pedig megjelent az a probléma, hogy elég limitált a választható sajtók típusa az élelmiszer csomagokban (6%), illetve az, hogy jó lenne, ha a különböző családtagok eltérő időpontban jelenhetnének meg a szervezetnél (4%).

Ez a táplálékkiegészítő programmal kapcsolatos elégedettségvizsgálat jó példázza azt, hogy a kevert módszerű kutatás sokkal rétegzettebb, összetettebb információt szolgáltat, mint amit kvalitatív vagy kvantitatív vizsgálat külön-külön történő alkalmazása eredményezhetne. Az előzőekben leírt kutatás egymásra épülő kvalitatív majd kvantitatív szakaszból áll, kétlépcsős adatgyűjtés történik. A kvalitatív kutatás a kvantitatív kutatás megtervezéséhez szolgáltat információt, de kiegészítő információt is szolgáltat. Az eredmények integrálása összekapcsolás révén történik meg. A kevert módszerű kutatás motivációja explicit módon megjelenik, ennek indoka a hasznosság, a nézőpontok heterogenitásának feltárása, és a kiegyenlítés voltak, mely szempontok a gyakorlatban is érvényesültek.

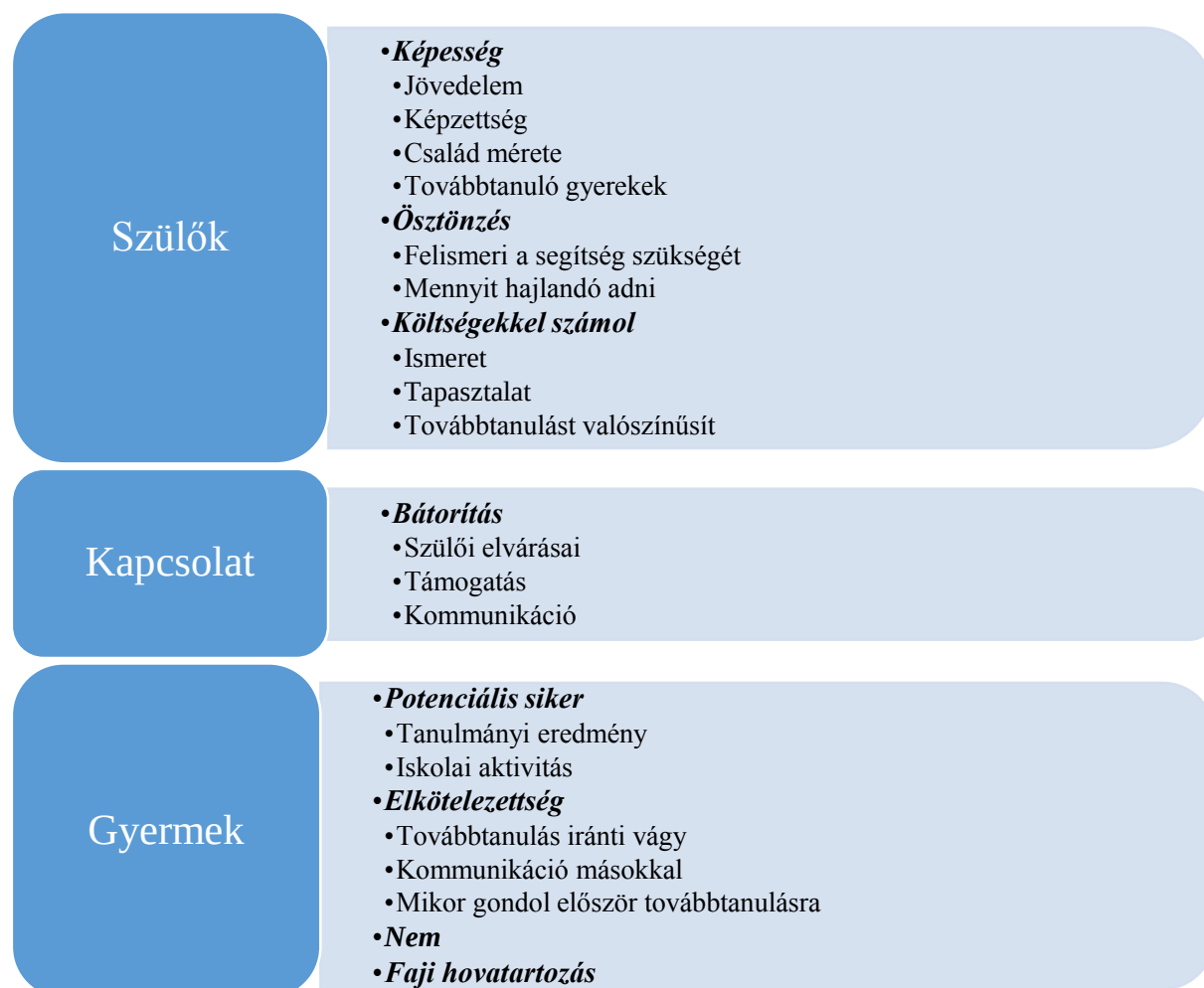
Példa 2: A szülők továbbtanulásra szánt megtakarításainak longitudinális vizsgálata

Több módszertani megközelítésű írás hivatkozik egy ritka, longitudinális elrendezésű vizsgálatot leíró tanulmányra (pl. Bergman, 2008; Ceswell, 2003), amelyet az alábbiakban foglalunk össze. Hossler és Vesper (1993) beszámol egy a szülők gyermekeik továbbtanulására szánt megtakarításaira vonatkozó vizsgálatról, melynek célja a megtakarítások mértékének (1); a megtakarításokkal összefüggésben lévő változóknak (2); és a megtakarításokat ösztönző információknak (3) a feltérképezése.

Korábbi tanulmányok alapján potenciálisan fontos tényezők a megtakarításokra vonatkozóan: a család jövedelme, mérete, nem, faji hovatartozás, gyermek képességei; szülői ösztönzés és

támogatás, gyermek elkötelezettsége, gyermek iskolai aktivitása; a szülő ismeretei a továbbtanulás költségeiről; megtakarítások iránti attitűd. Az elméleti háttér alapján feltételezett modell a 4. ábrán látható.

A vizsgálatban három éven keresztül, tíz alkalommal gyűjtötték a középiskolás gyermekek és szüleik adatait, összesen 4932 fő vett részt a vizsgálatban. A válaszolási arány 23 és 77 % között volt. A teljes mintából 56 családdal négy alkalommal minden évben félig strukturált interjút is vettek fel, aminek motivációja az eredmények háromszögesítése, és a kiegészítés voltak. A tavaszi és őszi interjút személyesen, a két téli interjút telefonon keresztül vették fel.



4. ábra: A szülői megtakarításokat (van/nincs) potenciálisan meghatározó tényezők

A kvantitatív vizsgálat a teljes minta egy részén történt meg, akik kellően kevés hiányzó adattal rendelkeztek. T-próbákat alkalmaztak az eredeti teljes minta és az elemzésre alkalmas alminta jellemzőinek összevetésére, megállapították, hogy kisfokú az eltérés, főleg a költségek ismeretében, a gyermekkel való kommunikációban és a megtakarításokban mutatkozik meg. A nem elemzett csoport kevesebbet takarít meg és kevesebbet tud a költségekről. Az alminta elemzésére logisztikus regresszió segítségével történt. A szülők továbbtanulásra szánt megtakarításait leginkább meghatározó tényezők: az anyagi segítség szükségességének felismerése; az összeg, amit a szülő hajlandó adni; az ismeretek a költségekről; a szülő

elvárásai; támogatása; és kommunikációja a diákkal. Az eredmények elemzése jórészt ezek kifejtéséből áll.

A kvalitatív adatok alapján a megtakarító és megtakarítást nem folytató szülők közötti legfontosabb különbségek a következők: a gyermek korai, és stabilan fennmaradó elköteleződése a felsőoktatás mellett; a szülők ismeretei és támogatása a felsőoktatási tervekben; a család anyagi lehetőségei a megtakarításra. A kvalitatív kutatás szerepe a vizsgálatban az elmélyültebb, szemléletesebb ismereteik gyűjtése a vizsgált személyek viselkedését meghatározó tényezőkről.

Ebben a vizsgálatban nincs elméleti megfontolás, ami a kevert módszerű kutatás elrendezését alakítaná, a szerzők döntenek erről. Párhuzamosan kvalitatív és kvantitatív adatgyűjtés történik, többlépcsős mindkét módszerű adatgyűjtés. Az eredmények integrációja az eredmények értelmezése során jelenik meg. A kvantitatív adatoknak van prioritása, a kvalitatív adatok leginkább illusztrációt szolgálnak a kvantitatív adatok értelmezéséhez, illetve a háromszögesítést teszik lehetővé. Ugyanakkor ez a rendkívül összetett vizsgálati elrendezés egyértelműen segíti a kérdéskör elmélyült tanulmányozását.

4. DISZKUSSZIÓ

A kvalitatív és kvantitatív kutatás egy lényegretörő összevetése szerint a kvalitatív kutatás elkötelezett képviselői arra törekszenek, hogy a jelenségeket azok kontextusában, életszerű helyzetekben, az érintett személyek által lényegesnek tekintett aspektusokat követve tárják fel, úgy, hogy a kutatók maguk is mély benyomást nyerjenek a jelenségre vonatkozóan (Ausabha és Woelfel, 2003). A kutatást maga a jelenségkör irányítja, a hipotézisek újrafogalmazhatók, a módszertani megközelítés időközben igazítható a kutatás tapasztalatai által. Ugyanakkor a kvantitatív kutatásból hiányolják az életszerűséget, az elmélyülést, azzal vádolják, hogy mesterséges változók között mesterségesen konstruált összefüggéseket tár fel.

Mindeközben a kvantitatív kutatás elkötelezett védelmezői arra törekszenek, hogy a vizsgált jelenségeket objektív módon megragadva, számszerűsítve, reprezentatív, nagy mintán, lehetőség szerint kontrollált körülmények között, statisztikai eszközökkel tárja fel, ezáltal biztosítva az általánosíthatóságot, a megbízható következtetéseket (Ausabha és Woelfel, 2003). A kvalitatív kutatást szubjektivitással, a kutatói hiba által nagymértékben szennyezett, elszigetelt csoportokra igaz összefüggések általánosításával vádolják.

A kevert módszertant alkalmazó kutatás egy viszonylag új módszertani megközelítés, mely a kvalitatív és kvantitatív módszerek együttes alkalmazása révén teszi lehetővé mindkét filozófia előnyös jellemzőinek integrálását. Jelen tanulmányban bemutattuk a kevert módszerű kutatásnak számos típusát, melyek alapvetően különbözhetnek a két módszertan prioritásbeli arányaiban, az időbeli elrendezésben, az integráció módjában és a kevert módszertanú kutatás alapvető motivációjában.

Bryman (2004) tanulmánya empirikus alapokon hívja fel a figyelmet arra, hogy a kevert módszertanú kutatások esetén még a kutatók ritkábban használják tudatosan a megkülönböztetéseket. S még akkor is, ha tudatosan definiálják motivációjukat, az integráció tervezett hasznát, a kevert kutatásnak gyakran nem várt hozadéka is megnyilvánul. Roberts és

Povee (2014) szerint a szakemberek és hallgatók is látják a módszer eredmények validitására gyakorolt pozitív hatását, de a módszerrel kapcsolatos kevés ismeret és annak használatára vonatkozó kevés tapasztalat gátját képezi az alkalmazásnak.

Jelen tanulmány célja is a kevert módszertant alkalmazó kutatások lehetőségeinek bemutatása, ami kiindulási alapot szolgáltathat specifikus kutatási kérdések esetén a konkrét integrációs lehetőségek figyelembevételéhez. A kevert módszertant alkalmazó kutatások számos válfaja és azok szerkezetéből fakadó sokkal több előnye, mint hátránya komoly motivációs alapot nyújthat a gyakorlatban való alkalmazáshoz. Hisszük, hogy a kevert módszerű kutatások egyre gyakoribb példái hozzájárulnak a jövőben a módszerrel, illetve a kvalitatív megközelítéssel szemben érzett fenntartások leküzdésében.

5. IRODALOMJEGYZÉK

- Ausabha, R., Woelfel, M. L. (2003). Qualitative vs quantitative methods: Two opposites that make a perfect match. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(5), 566–569.
- Barton, A. H., Lazarsfeld, P., F. (1955). Some functions of qualitative analysis in social research. *Frankfurtel Beitrage Zur Soziologie*, 1, 321–361.
- Bergman, M. M. (2008). *Advances in mixed method research: Theories and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Brannen, J. (Ed.) (1992). Combining qualitative and quantitative approaches: An overview. In *Mixing methods: Qualitative and quantitative research* (pp. 3–37). Aldershot: Avebury.
- Bryman, A. (2004). *Social Research Methods* [2nd edition]. Oxford University Press.
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qualitative Research*, 6(1), 97–113. doi: 10.1177/1468794106058877
- Campbell, D. T., Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait multimethod matrix, *Psychological Bulletin*, 56, 81–105.
- Creswell, J.W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. (1994). *The SAGE handbook of qualitative research*. London: Sage.
- Elliot, R., Fisher, C. T., Rennie, D. L. (1999). Evolving guidelines for publication of qualitative research studies in psychology and related fields. *British Journal of Clinical Psychology*, 38(3), 215–229.
- Esterberg, K. G. (2002). *Qualitative Methods in Social Research*. London: McGraw-Hill.
- Fielding, N. G., Fielding, J. L. (1986). *Linking Data*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Freitas, A. A. (2001). Understanding the crucial role of attribute interaction in data mining, *Artificial Intelligence Review*, 16, 177–199.
- Friedman, J. H. *Data mining and statistics: What's the connection?* Letöltve: <http://docs.salford-systems.com/dm-stat.pdf>
- Flick, U., von Kardoff, E., Steinke, I. (Eds.) (2004). What is qualitative research? An introduction to the field. In *A companion to qualitative research* (pp. 3–11). London: Sage.
- Greene, J.C., Caracelli, V.J. and Graham, W.F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255–74.
- Gordon, W., Langmaid, R. (1997). *Kvalitatív piackutatás*. Budapest: HVG Kiadó.
- Gurses, A. P., Carayon P. (2009). Exploring performance obstacles of intensive care nurses. *Applied Ergonomics*, 40, 509–518. doi:10.1016/j.apergo.2008.09.003

- Hammersley, M. (2007). The issue in quality in qualitative research. *International Journal of Research and Method in Education*, 30(3), 287–305.
- Harding, G., Gantley, M. (1998). Qualitative methods: Beyond the cookbook. *Family Practice*, 15(1), 76–79.
- Hesse-Biber, S. (2010). *Mixed methods research: merging theory with practice*. New York: The Guilford Press.
- Hewson, C. (2006). Mixed method research. In V. Jupp (Ed.), *The SAGE dictionary of social research methods* (pp. 179–181). London: Sage.
- Hossler, D., Vesper, N. (1993). An exploratory study of the factors associated with parental saving for postsecondary education. *Journal of Higher Education*, 64(2), 140–165.
- Howitt, D. (2010). *Introduction to qualitative methods in psychology*. Harlow: Pearson.
- Kelle, U., Erzberger, C. (2004). Qualitative and quantitative methods: Not in opposition. In U. Flick, E. von Kardoff, I. Steinke (Eds.), *A companion to qualitative research* (pp. 172–177). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Király G., Dén-Nagy I., Gréning Zs., Nagy B. (2014). Kevert módszertani megközelítések. Elméleti és módszertani alapok. *Kultúra és közösség*, 4(5), 95–104.
- Morgan, D. L. (1998). Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: Applications for health research. *Qualitative Health Research*, 8, 362–376.
- Morse, J. M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*, 40(2), 120–123.
- Niglas, K. (2004). *The combined use of qualitative and quantitative methods in educational research*. Tallinn, Estonia: Tallinn Pedagogical University Dissertation on Social Sciences. Letöltve: http://e-ait.tlulib.ee/66/1/niglas_katrin2.pdf
- Onwuegbuzie, A. J., Leech, N. L. (2005). Taking the “q” out of research: teaching research methodology courses without the divide between quantitative and qualitative paradigm. *Quality & Quantity*, 39(3), 267–296. doi: 10.1007/s11135-004-1670-0
- Povee, K., Roberts, L. D. (2014): Qualitative research in psychology: Attitudes of psychology students and academic staff. *Australian journal of psychology*, 66(1), 28–37. doi: 10.1111/ajpy.12031,
- Roberts, L. D., Povee, K. (2014). A brief measure of attitudes towards mixed method research in psychology, *Educational Psychology*, 5, 1–10. doi: 10.3389/fpsyg.2014.01312
- Szabolcs É. (2001). *Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Szokolszky Á. (2004). *Kutatómunka a pszichológiában*. Budapest: Osiris.
- Tashakkori, A., Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tashakkori, A., Teddlie, C. (2003a). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tashakkori, A., Teddlie, C. (2003b). Issues and dilemmas in teaching research methods courses in social and behavioural sciences: US perspective. *Journal of social research methodology*, 6(1), 61–77. doi: 10.1080/13645570110106163

SZTEREOTÍPIATARTALOM-KUTATÁS MÓDSZERTANA¹

DALLOS Andrea – BERNÁTH Ágnes
Debreceni Egyetem BTK, Pszichológiai Intézet,
Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék
E-mail: dallosandi@citromail.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A sztereotípiakutatás nagy hagyományokra tekint vissza a szociálpszichológiában. Ezen kutatások alapvető fontosságú csoportját jelentik a sztereotípiák tartalmának azonosítására irányuló vizsgálatok, amelyek a sztereotípiák minden más aspektusával foglalkozó kutatás alapjaként szolgálnak.

Ez a tanulmány a sztereotípiatartalom-kutatás módszertanának áttekintését nyújtja, amelyben ismertetjük a sztereotípiák fogalmát, alapvető funkcióit, valamint a sztereotípia- és a sztereotípiatartalom-kutatás nagy korszakait. Ennek során bemutatásra kerülnek a sztereotípia- és sztereotípiatartalom-kutatás hagyományai, az azóta ikonikussá vált vizsgálatok és az azokban használt módszerek, ismertetve ezek előnyeit és hátrányait. Mindezt tesszük azzal a céllal, hogy praktikus és a gyakorlati kutatómunka során alkalmazható tanácsokkal lássuk el a sztereotípiák tartalmának vizsgálatát célzó kutatókat.

Kulcsszavak: sztereotípia, sztereotípiatartalom, kutatási módszertan

1. BEVEZETÉS

A sztereotípiák vizsgálata a szociálpszichológiai kutatások egyik fontos irányvonalát jelentette korábban, és jelenti ma is. Annak ellenére, hogy a sztereotípiák már régóta a szociálpszichológiai érdeklődés középpontjában állnak, továbbra is fontos és releváns feladatnak bizonyul a vizsgálatuk. Napjainkban, talán még inkább, mint korábban, nagy figyelem irányul az előítéletességgel, és annak okaival foglalkozó kutatásokra, hiszen a mai társadalomban egyre inkább általános elvárásként jelenik meg a különböző csoportokkal való egyenlő bánásmód, és az ettől az egyenlőségi elvtől való eltérés egyre elfogadhatatlanabb.

A sztereotípiakutatók meglehetősen *szerteágazóak, változatosak* mind a vizsgálatuk tárgyának, mind pedig az alkalmazott módszereknek a tekintetében. Míg kezdetben a kutatások jórészt a különböző faji sztereotípiákkal foglalkoztak, ma már a társadalmi csoportok egyre szélesebb körével kapcsolatos nézetek is a figyelem középpontjába kerültek. A vizsgált társadalmi csoporton túl a sztereotípiakutatás gazdagságát gyarapítja az is, hogy a sztereotípiák számos, különböző aspektusát vizsgálhatjuk. Egyes kutatások a sztereotípiák tartalmára, mások az adott csoporttal kapcsolatos nézetek irányultságára (pozitív vagy negatív), illetve ezeknek az erősségére helyezik a hangsúlyt, valamint vannak olyan vizsgálatok is, amelyek magát a sztereotipizálás folyamatát helyezik a fókuszba. Ugyanakkor fontos felismernünk azt, hogy egyrészt ezek a kérdések nehezen választhatóak el, és vizsgálhatóak elkülönülten egymástól,

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

másrészt mindezeknek a kutatási irányoknak a feltárásához alapvető fontosságú a sztereotípiák tartalmának ismerete, hiszen ennek hiányában a többi kérdés vizsgálata sem lehetséges. Így fontos és szükségszerű megismernünk a sztereotípiatartalom-kutatás hagyományait, módszertanát annak érdekében, hogy mi magunk is hatékonyan hozzájárulhassunk a sztereotípiák kutatásának egyre bővülő irodalmához, és ezen keresztül olyan fontos és releváns jelenségek megértéséhez, mint az előítéletesség és diszkrimináció.

2. A SZTEREOTÍPIA FOGALMÁNAK TISZTÁZÁSA ÉS KIALAKULÁSÁNAK OKAI

Jól ismert tény, hogy elsőként Walter Lippmann (1922, idézi Operario és Fiske, 2001) használta a sztereotípia kifejezést. Lippmann (1922; idézi Operario és Fiske, 2001) a sztereotípiákat a különböző csoportok megjelenéséről, foglalkozásáról a fejünkben élő *leegyszerűsített mentális képekként* képzelte el, valójában ennél azonban sokkal többek. A sztereotípiákkal foglalkozó szakirodalmat áttekintve számos definícióval találkozhatunk, és ezeknek a meghatározásoknak a fókusza jelentősen eltér attól függően, hogy a sztereotípiakutatás melyik korszakában járunk éppen. Így nincs egyetlen általánosan elfogadott definíciója a sztereotípiáknak, de általánosan megfogalmazva a sztereotípiák az egyéneknek az emberek egy adott csoportjával kapcsolatos hiedelmeit, ismereteit, elvárásait és nézeteit tartalmazó *kognitív struktúrák* (Lee és Ottati, 1995; idézi: Ottati és Lee, 2001; Brewer, 1996; Sherman, 1996).

Felmerül a kérdés, hogy az embereknek miért vannak sztereotípiáik, miért általánosítanak emberek csoportjaival kapcsolatban? A társadalmi jelenségekkel szembekerülő ember kogníciót és viselkedését speciális motivációs és megismerési szükségletek vezérlik (Fiske, 2006), és ez a motivált információfeldolgozás *társas torzításokhoz*, így sztereotípiák, előítéletek és diszkrimináció kialakulásához vezetnek.

A humán információfeldolgozás nagyon jellemző tulajdonsága a *kategorizálás*, ami elkerülhetetlen torzításokhoz vezet. Ez azt jelenti, hogy egy másik személy észlelése során az egyénre úgy tekintünk, mint egy társas csoport tagjára, aki a jellemző tulajdonságok tekintetében felcserélhető a csoport bármely más tagjával. Tehát a külső csoport tagjaira kategória-alapú választ adunk, a csoport minden egyes tagjára jellemzőnek véljük azokat a tulajdonságokat, melyek a csoportra jellemzőek. Továbbá az is igaz, hogy ezek a külső csoportokra adott kategória-alapú válaszok általában sokkal kedvezőtlenebbek, mint a saját csoportra adottak. Ez a fajta leegyszerűsítés az ember különböző alapmotívumait szolgálja. Kognitív perspektívából a társas torzítások mögött a *megértés és a kontroll motívumai* állnak, de más perspektívából a *valahova-tartozás és énfelnagyítás* is magyarázzák (Fiske, 1998).

A megértés arra a motivációra utal, hogy megértsük a körülöttünk lévő világot, tehát annak bonyolult és nehezen kiismerhető történéseiben értelmet és rendet találjunk oly módon, hogy abban mások is egyet értsenek velünk. Valójában a torzítások ezt a közös jelentéstulajdonítást is szolgálják. A kutatások megerősítik, hogy a megértés motívuma is szerepet játszik a sztereotípiák kialakulásában, amikor a nem, kor, etnikai hovatartozás szerint kategorizáljuk a számunkra ismeretlen csoport tagjait (lásd pl. férfi-nő, idős-fiatal, ázsiai-európai) (Fiske, 2006).

A kontroll motívuma arra utal, hogy az emberek igyekeznek bejósolni a körülöttük zajló világ társas eseményeit, tehát törekednek a kompetenciaérzésre. Ennek az érzésnek a hiánya cselekvésre, információszerzésre sarkall (Gleicher és Weary, 1995; Pittman, 1998). Ezt alapul véve a külső csoportok két dolog tekintetben jelentenek veszélyt: ismeretlent, szokatlant, újat jelentenek, mely a kontrollérzet-hiánya nyomán fenyegető, valamint dühöt és neheztelést is kivált (Fiske és Ruscher, 1993). Ez ellen az emberek igyekeznek megvédeni a csoportjukat, amelyet úgy tudnak megtenni, hogy sztereotípiákon keresztül kommunikálják a „másságot”, amely egyfajta kontrollt jelent a saját csoport számára.

A valahova tartozás és énfelnagyítás motívuma azt jelenti, hogy az emberek szereteten és bizalmon alapuló társas kapcsolatok kialakítására törekednek, melyben a saját csoportjukat felértékelik, legalábbis motiváltak „jobbnek” látni más csoportoknál. Ez gyakran azt eredményezi, hogy az emberek leértékelik a külső csoportokat, amellyel saját csoportjuk pozícióját erősítik. Noha az elsődleges cél a saját csoport kiemelése, e kettő sajnos számtalan esetben együtt jár (Brewer, 1979; Mummendey, 1995). A sztereotípiákban gyakran megjelenő negatív vonások így számos esetben ezeket az alapmotívumokat szolgálják.

Összegezve, a sztereotípiák arra vonatkozó torzítások, hogy milyenek a csoportok. Tehát egyes társadalmi csoportokról való elképzelések, melyek úgy alakulnak ki, hogy az emberek összekötik az adott társadalmi csoportra jellemző tulajdonságokat a csoportokba tartozó emberekkel (Smith és Mackie, 2002). Tehát a sztereotípiá tulajdonképpen a séma egyik válfaja, mert a sztereotípiákban valamilyen elvárás vagy koherens fogalom teszi kezelhetővé a társas világot. Jellemzően tulajdonságok, illetve különböző tulajdonságok összetartozásáról szóló oki vélekedéseket tartalmaznak (Hilton és Hippel, 1996). Ezek a tulajdonságok csoportokra vonatkoznak, a csoportokat pedig társas értelemben jelentős kategóriák mentén alakítjuk ki. Lásd például nem, kor, etnikai hovatartozás. Ezekben a sztereotípiákban megjelenő elképzelések meglehetősen merevek (Allport, 1999), és emberi torzításainkat szolgálják ki, tehát igazolják más csoportokkal szembeni érzelmi (előítélet) és viselkedési (diszkrimináció) válaszainkat (Jost és Major, 2001).

3. A SZTEREOTÍPIÁK FUNKCIÓI

Funkcióit tekintve, a sztereotípiák négy fő funkcióját különböztethetjük meg:

3.1. *Kognitív tehermentesítést szolgáló funkció*

A sztereotípiák a kategorizáció által olyan leegyszerűsítéseket kínálnak, melyek lehetővé teszik, hogy meg tudjuk ragadni a jelenségeket és eligazodjunk a környezetünkben korlátozott információfeldolgozó kapacitásunk mellett is (Taylor, 1981).

3.2. *Énvédő és önigazoló funkció*

A sztereotípiák használata tekinthető olyan egyszerűsítő stratégiának, amit az észlelő annak érdekében alkalmaz, hogy megkönnyítse interakcióját az összetett társas környezettel (Hunyady, 1996). Emellett az, hogy milyennek látjuk a csoportokat valójában igazolásként is szolgál a csoport tagjaival való bánásmódra, valamint az irántuk érzett negatív érzelmi reakciókra (Katz és Braly, 1935).

3.3. *Csoportigazoló funkció*

Csoportigazolásakor a sztereotipizálás nem pusztán az ego, mint individuum védelmét szolgálja, hanem a szociális csoport egész státusát és viselkedését védi. Ennek hátterében a társas identitás elmélete áll, mely értelmében magunkat meghatározott csoportok tagjaiként definiáljuk (Tajfel, 1973) és saját csoportunkat törekszünk pozitív színben látni. Tehát ennek értelmében a self-védelem egyfajta kiterjesztett self-védelemmé alakul. Tajfel (1973) elmélete alapján a sztereotípiák azért konszenzuálisak, mert követésükkel a szociális csoport minden tagja a csoportközi viselkedés kollektív igazolását hozza létre.

3.4. *Rendszerigazoló funkció*

A különböző társadalmi csoportokról való elképzelések igazolják a csoport társadalomban elfoglalt helyét, mely a társadalmi rendszer igazságosságát tükrözi vissza. Egyéni szinten valójában ez is egy énvédő funkció abban az értelemben, hogy az egyének szeretnek hinni a rendszer igazságosságában, mert ez valójában a saját (társadalomban elfoglalt) pozíciót is védi és igazolja. Ezt pedig úgy érhetik el, hogy sztereotípiákat alkotnak, melyek érvényes válaszként szolgálhatnak a társadalmi rendszer felépítésére (Jost és Banaji, 1994).

4. SZTEREOTÍPIÁK VIZSGÁLATA

Az előítéletek kérdése már régóta foglalkoztatja a kutatókat, és így a sztereotípiák, mint az előítéletek kognitív komponensei is korán a tudományos érdeklődés középpontjába kerültek. A szociálpszichológiát gyakorlatilag különálló tudományágként való megszületése óta foglalkoztatja az a kérdés, hogy a sztereotípiák hogyan befolyásolják, milyen szerepet játszanak a társas percepció folyamatában. Ezt az érdeklődést elsősorban az motiválja, hogy a sztereotípiák természetüknél fogva társadalmi problémákat idézhetnek elő (Hamilton, 1999; Madon, 1997).

A sztereotípiakutatás egyik meghatározó fontosságú ágát jelenti a sztereotípiák tartalmának vizsgálata. A *sztereotípiatartalom* azokat a *tulajdonságokat, jellemzőket, vonásokat* jelenti, amelyeket egy adott csoport tagjainak tulajdonítunk. Ezek a tulajdonságok lehetnek pozitívak, negatívak és semlegesek egyaránt (Carlsson, 2010), megjelenhetnek bennük személyiségvonások, jellemző viselkedések és fizikai/testi jellemzők, vagyis a sztereotípiáink általában multidimenzionálisak (Madon, 1997). Így a sztereotípiatartalom-kutatások a sztereotípiákban megjelenő tulajdonságokat/attribúciókat igyekeznek feltárni, ezeknek a vonzóságát, erősségét és pontosságát próbálják meg felmérni, ezzel megteremtve az alapot a sztereotipizálás folyamatának vizsgálatához (Madon, 1997).

A sztereotípiák tartalmának vizsgálata több szempontból is fontos. Egyrészt lehetővé teszi a *sztereotípiák változásának nyomon követését*, és ezeknek a változásoknak az ismerete, és a változások háttérében álló tényezők feltárása hozzájárulhatnak olyan módszerek kidolgozásához, amelyek hatékonyan csökkentik az előítéleteket. Emellett csak a sztereotípiák tartalmának ismeretében tudjuk vizsgálni az összes többi sztereotípiával (erősség, irány, folyamat) kapcsolatos kérdést. Gist (1995) rámutatott, hogy a sztereotípiatartalom lényeges a sztereotípiák *struktúrájának, fennmaradásának és változásának* a megismeréséhez illetve megértéséhez. Például a sztereotípiák tartalmának ismeretében vizsgálni tudjuk azt, hogy kit fogunk tipikus csoporttagnak tekinteni, és kit nem (struktúra). A sztereotípiák tartalmának ismerete annak feltárását is lehetővé teszi, hogy az emberek – a csoporttal kapcsolatos sztereotípiák fenntartása érdekében – mikor kezdenek el alkategóriákat kialakítani a csoporton belül: például Gist (1995) kutatásában arra jutott, hogy az alkategóriák kialakítása akkor volt jellemzőbb, ha a kivételt képező csoporttagoknak volt valamilyen közös jellemzője (azon túl, hogy eltérnek a többi csoporttagtól; Gist, 1995). Gist (1995) vizsgálatában arra is rávilágított, hogy a sztereotípiatartalomnak fontos szerepe van egy sztereotipizált csoport tagjával kapcsolatos információ jelentésének és konzisztensségének a megítélésében, és ezáltal nagymértékben befolyásolja a sztereotípiák megváltozásának valószínűségét is. Vizsgálatában azt találta, hogy ha egy csoporttagról szóló információt, amely inkonzisztens volt a csoporttal kapcsolatos sztereotípiával, egy olyan magyarázattal társítottak, amely konzisztens volt a sztereotípiával, akkor abban az esetben a tapasztalt inkonzisztencia kevésbé volt hatékony a sztereotípiák megváltoztatásában (összevetve azzal az esettel, amikor a magyarázat is inkonzisztens volt a sztereotípiával, Gist, 1995).

Mindezek mellett csak a sztereotípiák tartalmának ismeretében tudjuk vizsgálni a sztereotípiát alkotó tulajdonságok *irányát/valenciáját*. Ez azért fontos, mivel nem minden sztereotípiát negatív: gondoljunk csak arra az általános nézetre, mely szerint az ázsiaiak okosak (például Katz és Braly, 1933), a nők kedvesek (Ashmore, DelBoca és Whollers, 1986; idézi: Madon, 1997), a meleg férfiak pedig kreatívak (Jackson és Sullivan, 1989). Elsőre ezek a nézetek a sztereotipizált csoport szempontjából kedvezőnek tűnhetnek, ugyanakkor az ilyen, pozitív attribúciókat tartalmazó sztereotípiák is lehetnek károsak, hiszen minden csoporttaggal szemben elvárásként jelenik meg annak a pozitív tulajdonságnak a birtoklása (Madon, 1997).

A sztereotípiák tartalmának kutatása abból a szempontból is lényeges, hogy így lehetővé válik a *sztereotípiák pontosságának* a vizsgálata, ami fontos szerepet játszhat például a csoportközi kapcsolatok javításában: a sztereotípiák pontosság ugyanis központi tényező lehet a változatosság/diverzitás iránt érzékenység és a kulturális tudatosság fejlesztésében (Jussim, McCauley és Lee, 1995).

Vagyis a sztereotípiák bármely aspektusa iránt érdeklődünk is, mindenképp érdemes kutatásunkat a vizsgálni kívánt társadalmi csoporttal kapcsolatos sztereotípiák tartalmának feltárásával kezdenünk, hiszen ez képezheti minden további vizsgálat alapját.

A sztereotípiák kutatások ma már viszonylag hosszú múltra tekintenek vissza, amelyek történetében Hamilton (1999) *három nagy korszakot* azonosított. Mindegyik korszakban változott a vizsgálatoknak a fókusz, az alkalmazott módszerek, és a sztereotípiákkal kapcsolatos elméletek is, így az egyes korszakok bemutatásán keresztül jól megismerhetjük a sztereotípiák-, és a sztereotípiatartalom-kutatás hagyományait, ami jó kiindulási pontként szolgálhat saját kutatásunk megtervezésénél.

4.1. A sztereotípiákutatás első korszaka

Ebben az első időszakban a hangsúly elsődlegesen a sztereotípiák tartalmának vizsgálatára helyeződik, és ezt a kutatási irányvonalat egy ma már klasszikusnak mondható vizsgálat indította el, amely Katz és Braly nevéhez fűződik (Katz és Braly, 1933). Azóta ez a kutatás a „Princeton Trilógia” első felvonásaként vált ismertté. Katz és Braly (1933) princeton-i hallgatók etnikai és vallási csoportokkal kapcsolatos sztereotípiáit vizsgálták, és erre egy sajátos módszert dolgoztak ki. A vizsgálati személyeik egy 84 elemből álló *melléknévlístát* kaptak. A vizsgálati alanyok feladata az volt, hogy ezek közül válasszák ki azokat a vonásokat, amelyeket *jellemzőnek/tipikusnak tartanak* az adott etnikai/vallási csoportra, majd a legvégén azonosítaniuk kellett az öt legjellemzőbb vonást. A kutatók a csoporttal szembeni sztereotípiák tartalmaként azokat a tulajdonságokat azonosították, amelyeket a leggyakrabban rendeltek a válaszadók a célcsoporthoz. Katz és Braly (1933) kutatásukban több etnikai és vallási csoport megítélését is kérték a vizsgálati személyektől, de elsődlegesen az afro-amerikaiakkal és a zsidókkal kapcsolatos sztereotípiáikra voltak kíváncsiak. Azt találták, hogy a princeton-i hallgatók között viszonylag nagy egyetértés volt az afro-amerikaiak és zsidók tulajdonságait illetően, és jellemzően negatív vonásokat tulajdonítottak ezeknek a csoportnak (például a négerek lusták és tudatlanok, a zsidók pedig haszonlesők és alattomosak, Katz és Braly, 1933). Az ebben az időszakban használt módszerek is jól visszatükrözik a sztereotípiákkal kapcsolatos akkori felfogást: a sztereotípiákra olyan tulajdonságok összességeként tekintettek, amelyeket a vizsgálati csoport tagjai nagy általánosságban elfogadtak, vagyis a *konszenzus* fontos részét képezi a sztereotípiának, és annak hiányában nem is beszélhetünk sztereotípiáról sem (Hamilton, 1999).

Katz és Braly (1933) a faji sztereotípiák kutatásának egy hullámát indították el, amelyek a melléknévlísta módszerét alkalmazva igyekeztek feltárni a különböző etnikai csoportokkal (de

elsősorban az afro-amerikaiakkal) kapcsolatos sztereotípiák tartalmát, ezeknek a sztereotípiáknak a stabilitását és változását (Devine és Elliot, 1995, Hamilton, 1999). Ezek a későbbi kutatások (pl.: Dovidio és Gaertner, 1991; idézi: Devine és Elliot, 1995) azt találták, hogy a feketékkel szembeni negatív sztereotípiák eltűnőben vannak, és az emberek egyre pozitívabb vonásokat hoztak összefüggésbe ezzel az etnikai csoporttal. Ugyanakkor felmerülhet a kérdés, hogy az a pozitív irányú változás, amit a Katz és Braly (1933) módszerét alkalmazó kutatások jeleznek, valóság-e, és az emberek feketékkel kapcsolatos gondolkodásában végbemenő valódi változásokat tükrözik-e vagy valamilyen más tényező áll a háttérben. Devine és Elliot (1995) a Katz és Braly (1933) módszerét alkalmazó kutatásokat áttekintve arra mutattak rá, hogy az ezekben a vizsgálatokban jelzett változások nem a valóságot tükrözik, hanem sokkal inkább a *módszer hiányosságainak* az eredményei. A módszerrel kapcsolatban négy lényegi problémát azonosítottak:

- a) A válaszadóknak adott *instrukciók kétértelműek*. Több kutató (pl.: Gilbert, 1951; Karlins, Coffman és Walters, 1969; idézi: Devine és Elliot, 1995) is arról számolt be, hogy vizsgálati személyeik Katz és Braly (1933) feladatát összezavarónak találták. Ennek az oka az volt, hogy az instrukcióból nem derült ki, hogy a kutatók a válaszadók személyes véleményére vagy a sztereotípiák tartalmával kapcsolatos tudására kíváncsiak.
- b) Az is problémát okoz, hogy ezekből a kutatásokból nem derült ki, hogy a válaszadók hogyan értelmezték a „*tipikus*” *vonásokat*: azokat a tulajdonságokat értették alatta, amik a csoport minden egyes tagjára, vagy a tagok 75%-ra, vagy esetleg legalább az 50%-ra jellemzőek? (Gordon, 1989)
- c) A kutatásokból hiányzott a válaszadók *előítéletességének vizsgálata*, ugyanakkor feltételezhető, hogy az előítéletesség mértéke erőteljesen befolyásolja a vizsgálati személyek válaszait. Az előítéletes és nem előítéletes személy is széleskörű tudással rendelkezhet a sztereotípiák tartalmát illetően, de a személyes hiedelmek eltérnek (az előítéletes személy nem csak ismeri, hanem személyesen el is fogadja ezeket a hiedelmeket) (Devine és Elliot, 1995).
- d) A listában használt *melléknevek elavultak*, az évek során nem frissítették azokat (Devine és Elliot, 1995). Illetve Madon (1997) arra is rámutat, hogy mivel ezeket a listákat a kutatók állították össze, így azokból olyan vonások is kimaradhattak, amik egyébként fontosak lennének.

Mindezeket a problémákat mérlegelve Devine (1989) a következő változtatásokat javasolta:

- a) sztereotípiák és személyes hiedelmek elkülönült vizsgálata
- b) előítéletesség mértékének vizsgálata
- c) szabad felsorolás: válaszadó nem egy előre elkészített tulajdonságlistát kap, hanem maga gyűjti össze azokat vonásokat, amikről úgy véli, hogy az adott csoportról alkotott sztereotípiák részét képezik (Devine, 1989).

A Katz és Braly (1933) vizsgálatát követő 40 évben a vizsgálatok elsődlegesen a sztereotípiák tartalmára és stabilitására irányultak, ugyanakkor ezek a kutatások nem adtak választ a sztereotípiák okaira, illetve nem foglalkoztak azzal sem, hogy hogyan, milyen mechanizmusok révén működnek a sztereotípiák (Hamilton, 1999).

4.2. Paradigmaváltás a sztereotípiakutatásban: a második korszak

A sztereotípiakutatás második korszaka a 70-es évek második felére tehető, amikor is bekövetkezett a „*kognitív forradalom*”. Ebben az időszakban jelent meg a szociális kogníció fogalma, és a *sztereotípiákra* a társadalmi csoportokról felhalmozott tudást, vélekedéseket és

elvárásokat reprezentáló *kognitív struktúrákként* kezdtek tekinteni (Hamilton,1999). Ezzel a szemléletváltással összhangban a szttereotípiák erőssége és tartalma helyett a figyelem elsősorban a szttereotípiák okaira, valamint arra terelődött, hogy a szttereotípiák hogyan befolyásolják az információfeldolgozási folyamatainkat. Vagyis a szttereotípiák helyett a *szttereotipizálás* folyamatának vizsgálata került előtérbe (Hamilton,1999).

A szttereotípiákról való gondolkodás, illetve a fő kutatási irány (szttereotipizálás folyamata) megváltozása maga után vonta a kutatási módszerek megváltozását is: az előző korszakban alkalmazott önbeszámolókon alapuló módszerek helyett a *közvetett, kevésbé direkt mérések* váltak elterjedté. Erre egy példa Gaertner és McLaughlin (1983) kutatása. Gaertner és McLaughlin (1983) azt feltételezték, hogy a szttereotípiák asszociációk egyfajta hálózataként foghatóak fel, amelyek az adott csoportot bizonyos deskriptív jellemzőkhöz kapcsolják. Ennek az elképzelésnek az igazolására egy reakcióidő mérésen alapuló módszert alkalmaztak, melynek során a válaszadóknak párba rendezett szavakról kellett eldönteniük, hogy a pár mindkét tagja értelmes szó-e vagy sem. Az ingeranyagban megjelentek a fekete és a fehér szavak, illetve olyan jellemzők is, amelyeket tipikusan a feketékhez (lusta, buta), illetve a fehérekhez (ambiciózus, tiszta) társítunk. Vizsgálatukban azt tapasztalták, hogy a kísérleti személyek gyorsabban hoztak ítéletet a szavak értelmességéről, ha a fekete szó mellett negatív, a fehér szó mellett pedig pozitív jellemzőket láttak (Gaertner és McLaughlin, 1983). Ez a vizsgálat is egy jó példája annak, hogy a szttereotípiák tartalmának ismerete jelenti az alapját a szttereotípiák bármely más aspektusát célzó kutatásnak, és a szttereotípiatartalom ismeretének a hiányában a folyamat vizsgálata sem lehetséges.

4.3. A harmadik korszak

Ebben az időszakban ismét a *szttereotípiák tartalma*, és azok változása felé fordult az érdeklődés. Ezek mellett a kutatók azokkal a *mechanizmusokkal* is elkezdtek foglalkozni, amelyek *létrehozzák és fenntartják* a szttereotípiák tartalmát (Hamilton,1999). A szttereotípiák tartalmával foglalkozó legújabb elméletek *társas strukturális és funkcionális szempontokat* is magukban foglalnak, például ide köthető Jost és Banaji (1994) *rendszerigazolással kapcsolatos elmélete* vagy Fiske, Cuddy, Glick és Xu (2002) „*Szttereotípiá Tartalom Modellje*” (Stereotype Content Model- SCM-Model) is. Ezeknek az elméleteknek, megközelítéseknek egy közös pontja az a felismerés, hogy a szttereotípiák tartalmát annak a *csoportközi interakciónak a természete* határozza meg, amelyben kialakultak (Alexander, Brewer és Livingston, 2005).

A „Szttereotípiá Tartalom Modell” (Fiske és mtsai., 2002) feltételezése szerint az egyes csoportokkal kapcsolatos szttereotípiáink *két fő dimenzió* mentén alakulnak. Ez a két alapvető dimenzió a *melegség* („*warmth*”) és a kompetencia („*competence*”) dimenziója. A melegség dimenzió azt foglalja magába, hogy mennyire észleljük az adott csoport tagjait megbízhatónak, jó természetűnek, toleránsnak, őszintének és barátságosnak. A kompetensség megítélésénél pedig arról hozunk döntést, hogy a csoport tagjai általában mennyire intelligensek, kompetensek, hatékonyak, kreatívak. Az, hogy egy csoportot hol helyezünk el ezeknek a dimenzióknak a mentén, befolyásolja az adott csoporttal kapcsolatos szttereotípiáink tartalmát, az érzéseinket és viselkedéseinket. Ezek mellett két további tényező, nevezetesen a *csoport státusza* és *versengése* is befolyásolja az adott csoport melegségével és kompetensségével kapcsolatos ítéleteinket. Ha egy csoportról úgy véljük, hogy arra magas melegség és kompetencia jellemző, akkor azzal a csoporttal szemben *csodálatot* fogunk érezni. Ha a csoportot a melegség mentén magasra, viszont a kompetencia mentén alacsonyra értékeljük, akkor *szánalom* jelenik meg. Ha alacsony melegséget és magas kompetenciát vélünk jellemzőnek a csoportra, akkor azzal a csoporttal szemben *irigység* jelenik meg, míg ha egy

csoportot mindkét dimenzió mentén alacsonyra értékelünk, akkor azzal a csoporttal szemben *megvetést* érzünk (Fiske és mtsai., 2002).

Ebben az időszakban ismét előtérbe kerültek a sztereotípiák tartalmának kutatását célzó különböző *kérdőíves módszerek*. Cuddy, Fiske és Glick (2008) elméletük igazolására végzett kutatásai is jó példái ennek. Kutatásukban a válaszadóknak különböző társadalmi csoportokat kellett értékelniük a melegség és kompetencia dimenziói mentén. Jelezniük kellett, hogy az egyes csoportokról mennyire vélik úgy, hogy meleg, kedves, barátságos és őszinték, valamint, hogy mennyire kompetensek, magabiztosak és ügyesek (Cuddy és mtsai., 2008). A Sztereotípiák Tartalom Modellel kapcsolatos kutatások, amellyel hogy igazolták Fiske és munkatársainak (2002) a modelljét, rávilágítottak a *sztereotípiák ambivalens jellegére* is, vagyis arra, hogy egy csoporttal kapcsolatos nézeteink nem egyöntetűen negatívak vagy pozitívak, hanem bizonyos dimenziók mentén lehetnek jóindulatúak (mint például az a nézet, hogy a nők szeretetreméltóak és tiszták), más dimenziók mentén pedig ellenségesek (mint például az a hiedelem, hogy a nők túl sértődékenyek) (Cuddy és mtsai., 2009; Glick és Fiske, 2006).

Amellett, hogy a kutatók visszatérték a kérdőíves módszerek alkalmazásához, nagyon jellemzővé váltak a *kültúrközi vizsgálatok*. Erre példa Williams és Best (1982, 1990a; idézi: Williams, Satterwhite és Best, 1999) széleskörű, kultúrközi vizsgálatai, melyek a nemi sztereotípiák tartalmának feltárására irányultak. Vizsgálataikban 300 itemes melléknévlistát adtak a résztvevőknek, akiknek azt kellett eldönteni, hogy az adott tulajdonság/vonás inkább a nőkhez, inkább a férfiakhoz vagy egyik nemhez sem tartoznak. Vizsgálataik azt jelezték, hogy bár vannak bizonyos kultúrák közötti különbségek, ugyanakkor kutatásaik legfontosabb eredménye mégis az a felismerés volt, hogy nagymértékű hasonlóságok vannak a kultúrák között abban, hogy milyen jellemzőket tulajdonítanak a nőknek és a férfiaknak. Például a férfiakra általában jellemzőnek tartják azt, hogy aktívak, ambiciózusak és kalandvágyóak, míg a nőkre pedig azt, hogy érzelmese, beszédese és félénke. Ezek az eredmények vezettek el a *pánkulturális nemi sztereotípiák* azonosításához (William, Satterwhite és Best, 1999).

Ezek a kutatások és elméleti elképzelések is jól visszatükrözik a sztereotípiákról való gondolkodásban ismét végbement változást: míg a sztereotípiakutatás második időszakában a sztereotípiákat jórészt automatikusan aktiválódó, implicit folyamatoknak tekintették, addig itt a sztereotípiákat ismét egy tudatos kiértékelési, mérlegelési folyamat eredményeként értelmezték.

5. GYAKORLATI MEGFONTOLÁSOK

A sztereotípiakutatás három nagy korszakán végigtekintve azt tapasztalhatjuk, hogy *számos módszer* áll rendelkezésünkre a sztereotípiák tartalmának vizsgálatára. Mindegyik módszernek megvannak a maga előnyei és hátrányai, amelyeket, a lehetőségeinkkel és céljainkkal együtt mérlegelve kell meghoznunk a döntést a kutatásunkban alkalmazott módszerről/módszerekről. Az első kérdés, amiben döntenünk kell az az, hogy a sztereotípiák tartalmát közvetlen, önbeszámoló módon, vagy inkább közvetett módon szeretnénk vizsgálni.

Hallgatóként a legkézenfekvőbb megoldást a különböző kérdőíves vizsgálatok használata jelentheti, hiszen így könnyebben el tudjuk érni a válaszadókat, valamint ezek a módszerek általában kevésbé költségesek. Ugyanakkor abban az esetben is, ha a kérdőíves vizsgálat mellett döntünk, számos lehetőség kínálkozik, amelyek közül választhatunk: alkalmazhatunk tulajdonság/melléknévlistákat, értékelő skálákat, szabad felsorolós módszert, vagy a diagnosztikus arány illetve a csoport konszenzustól való eltérés mérésével is vizsgálhatjuk az adott csoporttal kapcsolatos sztereotípiák tartalmát.

5.1. Tulajdonság listák használata

Ebben az esetben a kutatók által *előre meghatározott tulajdonságok listáját* adják oda a válaszadóknak, akiknek ki kell választaniuk azokat a vonásokat, amelyek jellemzőek az adott csoportra. Ennek a módszernek az előnye az, hogy a lista a tulajdonságok széles körét fedheti le, ami különösen alkalmassá teszi ezt az eljárást a szttereotípiákon belüli különböző komponenseknek vizsgálatára (Madon, 1997). Ugyanakkor ennek a módszernek a hátránya az, hogy egyrészt a listából kimaradhatnak fontos tulajdonságok, másrészt az, hogy ha nem megfelelő, elavult tulajdonságlistát alkalmazunk, akkor az torzíthatja az eredményeinket (mint ahogy arra a Katz és Braly-féle kutatások kritikájánál rá is mutattunk) (Madon, 1997). Ez a probléma küszöbölhető ki a szabad felsorolós módszer alkalmazásával.

5.2. Szabad felsorolós módszer használata

Ebben az esetben *a válaszadók maguk sorolják fel* azokat a vonásokat, amik szerintük jellemzik az adott csoportot. Ennek a módszernek az előnye az, hogy így nemcsak azok a tulajdonságok kerülnek be a vizsgálatba, amelyeket a kutatók fontosnak tartanak, hanem azok is, amelyeket az emberek fontosnak tartanak. Ugyanakkor ennek a módszernek a hiányossága éppen az előnyében rejlik: az emberek általában azokat a vonásokat sorolják fel, amelyeket legerősebben társítanak az adott csoporthoz, így nem biztos, hogy minden olyan jellemző az eszközbe jut, amit egyébként a csoporthoz kapcsolnak. Vagyis megint ugyanazzal a problémával szembesülünk: nem biztos, hogy minden fontos tulajdonság bekerül a listába (Madon, 1997). Ezt a problémát ugyanakkor kiküszöbölhetjük a szabad felsorolós módszer és az előre kialakított tulajdonságlisták együttes használatával.

5.3. Értékelő skálák használata

Az értékelő skálák esetében szintén *előre meghatározott tulajdonságok listáját* adjuk oda a vizsgálati személyeknek, csak itt annak a mértékének a megítélését kérjük tőlük, hogy az egyes vonások mennyire, milyen mértékben jellemzőek az adott csoportra. Ennek az eljárásnak is a nagy előnye az, hogy számos tulajdonság megjelenhet a listában, továbbá a tulajdonság listákkal szemben ezzel a módszerrel a szttereotípiák erősségét is vizsgálhatjuk, és így pontosabb mérést tesz lehetővé. Az említett előnyök ellenére ennek a módszernek is az a hátránya, hogy fontos, a vizsgálati személyek szttereotípiában központi szerepet játszó vonások maradhatnak ki (Madon, 1997).

Az értékelő skáláknál különböző instrukciókat használhatunk, attól függően, hogy mik a céljaink:

- kérhetjük a vizsgálati személyektől azt, hogy az adott csoporttal kapcsolatban a *személyes véleményüket* fejtse ki, vagy azt is megkérdezhetjük tőlük, hogy milyen az *általános vélekedés* az adott csoportról. Ez a különbségtétel alapvető fontosságú, hisz míg az egyik esetben az egyén *személyes hiedelmeit* vizsgáljuk, addig a másik esetben az egyén adott csoporttal kapcsolatos *szttereotípiákról való tudását* tudjuk feltárni (Devine és Elliot, 1995). Így fontos, hogy már az instrukcióban egyértelműen kiderüljön, hogy mire is (személyes hiedelmek vagy szttereotípiákról való tudás) vagyunk pontosan kíváncsiak, kizárva ezzel a nem egyértelmű instrukcióból eredő lehetséges torzításokat.
- kérhetjük a válaszadókat arra, hogy *Likert-típusú skálán* jelezzék annak mértékét, hogy mennyire jellemző az adott vonás a csoportra (például: Triandis és mtsai., 1982; idézi: Jonas és Hewstone, 1986). A válaszadók *százalékban kifejezve* is megadhatják, hogy mennyire jellemző az adott csoportra egy bizonyos tulajdonság (például: Brigham,

1971; idézi: Jonas és Hewstone, 1986). Továbbá arra is megkérhetjük a vizsgálati személyeket, hogy annak *valószínűségét adják meg*, hogy egy tulajdonság jellemzi az adott csoportot (például: Deaux és Lewis, 1984; idézi: Jonas és Hewstone, 1986).

- alkalmazhatjuk a *szemantikus differenciál* módszerét is, amikor a vizsgálati személyek melléknév párokat kapnak (pl.: gonosz-kedves), amelyek közül ki kell választaniuk azt, amely inkább jellemző a vizsgált csoportra (például: Ferencz Stager és Burke, 1982)
- továbbá kérhetjük a vizsgálati személyektől azt, hogy a tulajdonságokat egy *tipikus csoporttagra* vagy általában a *csoportra gondolva* értékeljék (Jonas és Hewstone, 1986).

5.4. Diagnosztikus arány módszere és a csoport konszenzustól való eltérés

A vizsgálati személyek sztereotípiáit a *diagnosztikus arány* („diagnostic ratio”) megállapításával is vizsgálhatjuk. Ilyenkor azt hasonlítjuk össze, hogy egy adott *tulajdonság megjelenését* mennyire tartják *valószínűnek* az egyik, illetve egy másik csoportban, vagyis a diagnosztikus arány azt adja meg, hogy egy csoporttagság bejósoló erővel bír-e egy tulajdonság birtoklására. Például a válaszadókat megkérdezzük arról, hogy a mentorálás szerintük a női és férfi vezetők hány százalékára jellemző. Ezeket a százalékos értékeket elosztva (mentoráló viselkedés férfi vezetőknél/mentoráló viselkedés női vezetőknél) megkapjuk a diagnosztikus arányt. Abban az esetben, ha ez az érték egy, akkor az azt jelzi, hogy a mentoráló viselkedést a válaszadóink nem ítélik meg sztereotipikusan. Azonban ha a diagnosztikus arány értéke szignifikánsan eltér 1-től, akkor ez arra utal, hogy a vizsgálati személyeink ezt a viselkedést jellemzőbbnek tartják a férfi (ha a diagnosztikus arány > 1) vagy a női vezetők (ha a diagnosztikus arány < 1) körében (Martell és DeSmet, 2001). Emellett megpróbálhatjuk feltárni a vizsgálati személyek sztereotípiáit úgy is, hogy az *egyéni vélekedések csoport konszenzustól való eltérését* mérjük (Biernat és Crandall, 1994).

Mint láthatjuk, a kérdőíves módszerek esetében is számos válaszút előtt állunk, a számos módszer és instrukció közül ki kellene választanunk a „legjobbat”. Ehhez a döntéshez nyújthatnak segítségét a különböző módszerek, instrukciók hatékonyságát vizsgáló kutatások.

Jonas és Hewstone (1986) kutatásukban azt vizsgálták, hogy a különböző instrukciók (egy tipikus csoporttag vagy a csoport értékelése, százalékos, mérték vagy valószínűségi ítéletek kérése) befolyásolják-e, és ha igen, akkor hogyan befolyásolják a sztereotípiák tartalmának vizsgálatát. Arra jutottak, hogy a különböző instrukciók *nem befolyásolják* a sztereotípiák tartalmát és a válaszok egyöntetűségét sem. Ugyanakkor arra hatással vannak, hogy mennyire jelennek meg *szélsőséges válaszok*: a százalékos módszer esetében szignifikánsan kevesebb szélsőséges válasz jelentkezett (Jonas és Hewstone, 1986).

Biernat és Crandall (1994) is arra vállalkoztak, hogy megvizsgálják a különböző módszerek hatékonyságát. Kutatásukban három módszert vetettek össze: a Likert-típusú skálákat, a diagnosztikus arány módszerét valamint a csoportkonszenzustól való eltérés mérését. Vizsgálatuk során azt tapasztalták, hogy a jellemzők *Likert-skálán* való értékelése, valamint a *csoportkonszenzustól való eltérés* mérése bizonyultak a *legmegbízhatóbb módszereknek*, míg a diagnosztikus arány módszere kevésbé volt megbízható (Biernat és Crandall, 1994). Kutatásuk tanulságaként azt a következtetést vonhatjuk le, hogy bár mindegyik módszer a sztereotípiák vizsgálatára irányul, mindegyik más és más jellegű információt szolgáltat, így a céljainktól függően kell kiválasztanunk a számunkra legmegfelelőbbet.

Összességében arra a következtetésre juthatunk, hogy önmagában egyik módszer sem tűnik teljesen tökéletesnek, így Stangor és Lange (1994; idézi: Madon, 1997) is ezeknek a módszereknek a *kombinálását* javasolták, hiszen így maximalizálhatjuk az egyes módszerek

hatékonyságát, miközben minimalizáljuk az egyes eljárások gyengeségeit, torzításait. Vagyis szerintük a leghatékonyabb megoldás az, ha először szabad felsorolás segítségével vizsgáljuk meg a sztereotípiák tartalmát, majd az így összegyűjtött tulajdonságokat integráljuk egy nagyobb listába, és az alapján alakítjuk ki az értékelő skálánkat (Stangor és Lange, 1994; idézi: Madon, 1997).

Az önbeszámolón alapuló, kérdőíves módszerek mellett alkalmazhatunk *közvetettebb eljárásokat* is a sztereotípiák tartalmának vizsgálatára: erre egy példa a Noda (1988; idézi: Okamoto és mtsai., 2006) által kidolgozott *Photo Projective Method* (PPM) módszer, mely helyekkel, közösségekkel, csoportokkal kapcsolatos sztereotípiák tartalmát *fotók projektív analízisével* próbálja feltárni. A módszer lényege, hogy az egyénnek fotókat kell készítenie a sztereotípiá tárgyáról, és ezeknek a képeknek az analízisével próbálják a kutatók azonosítani az adott tárggyal kapcsolatos sztereotípiák tartalmát (Okamoto és mtsai., 2006). Okamoto és munkatársai (2006) kutatásukban például a helyi egyetemmel kapcsolatos nézeteket vizsgálták meg ezt a módszert alkalmazva (Okamoto és mtsai., 2006).

Sok esetben a kutatók akkor alkalmaznak ilyen közvetett mérési/vizsgálati eljárásokat, ha vizsgálat alanyai gyerekek. Jó példa erre Williams és Best (1990b; idézi: Nguyen, 2001) 5-8 éves gyerekek körében végzett vizsgálata, amely a nemi sztereotípiák feltárását célozta. A gyerekeknek férfi illetve női sziluett ábrákat mutattak, majd egy rövid történetet olvastak fel nekik, amelyek vagy nőies, vagy pedig férfias vonásokra utaltak (például hogy az egyén sír vagy verekszik). Ezután a gyerekeknek a képek közül ki kellett választani azt, amelyikről szerintük szólt a történet. A vizsgálat során azt tapasztalták, hogy az életkorral nő a nemi sztereotípiák ismerete, a gyerekek már nagyon korán elsajátítják azt, hogy mi a jellemző a nőkre és a férfiakra (Williams és Best, 1990b; idézi: Nguyen, 2001).

Fontos mérlegelnünk az ilyen kevésbé direkt mérések használata előtt, hogy ezeknek a módszereknek az előnyei ellenére (pl.: társas kíváncsiság kisebb torzító hatása, sztereotípiák vizsgálata gyerekek körében, verbalitási problémák kiküszöbölése) sok esetben nagyon időigényesek, költségesek, nehezebb a válaszadók nagyobb csoportjait elérni, és kevésbé kézzelfogható és egyértelmű eredményekkel járhatnak a sztereotípiák tartalmát illetően.

6. EGY GYAKORLATI PÉLDA

A kombinált vizsgálati módszerre jó példa Madon (1997) kutatása, amely során a homoszexuális férfiakkal kapcsolatos sztereotípiák tartalmát vizsgálta. Madon (1997) egy elővizsgálat keretében a *szabad felsorolós módszert* alkalmazva megvizsgálta, hogy az emberek milyen tulajdonságokat társítanak a homoszexuális férfiak csoportjához. A vizsgálati személyeknek több különböző társadalmi csoportot kellett megítélniük (összesen 32-öt, ezek közül volt az egyik a homoszexuális férfiak csoportja), minden csoport esetében három jellemző tulajdonságot kellett felsorolniuk. Ezt követően az összegyűjtött jellemzőket 5 *független értékelő* vizsgálta meg: először is kizárták azokat a tulajdonságokat, amelyeket csak egyszer említettek meg a válaszadók. Ezután kizárták azokat a jellemzőket, amelyek a későbbiekben használni kívánt tulajdonságlistán már szerepelnek. Azokat a megemlített vonásokat/jellemzőket is kizárták, amelyek a csoportot érintő társadalmi igazságtalanságot fejeznek ki (pl.: üldözöttek), ugyanis ezek nem a csoport tagjainak személyes tulajdonságait tükrözik, hanem a csoporttagságból adódó következményeket. Ezt követően az értékelők a szinonimákat azonosították, és azokat kategóriákba sorolták, és ha nem sikerült egyhangúan megegyezni az adott tulajdonság kategóriatagságáról, akkor azt a vonást is kizárták. Végül minden kategóriából kiválasztottak egy olyan tulajdonságot, amely jól visszatükrözi az adott kategória tartalmát, és minden más tulajdonságot kizártak a további vizsgálatokból. Ennek a

folyamatnak az eredményeként 78 tulajdonságot gyűjtöttek össze. A vizsgálat következő (második elővizsgálati) szakaszában Madon (1997) az előzőekben összegyűjtött 78 tulajdonságot kiegészítette egy, más kutatók által korábban kidolgozott *tulajdonságlistával* valamint az általa generált szavakkal, és ezt a 491 vonásból álló listát adta oda a vizsgálati személyeinek. A válaszadóknak egyrészt el kellett dönteniük, hogy az adott tulajdonság egy személyiségvonás, egy fizikai jellemző, egy viselkedés, vagy ezek közül egyik sem. Továbbá azt is jelezniük kellett egy értékelő skálán, hogy mennyire találják az egyes vonásokat jellemzőnek a homoszexuális férfiak csoportjára. A vizsgálati személyek jellemzőnek tartották a homoszexuális férfiakra például azt, hogy femininek, fülbevalót hordanak, érzelmeseek, érzékenyek, divatosan öltözködnek, nyitott gondolkodásúak és úgy járnak, mint a lányok. Ezzel szemben úgy vélték, hogy a meleg férfiakra nem jellemző az, hogy macsó módjára viselkedjenek, mély hangjuk legyen, régimódiak legyenek, valamint hogy konzervatívak legyenek (Madon, 1997). A kutatás utolsó (fő) szakasza több célt is szolgált. A homoszexuális férfiakra jellemzőnek tartott tulajdonságok feltárásán túl, Madon (1997) azonosítani szeretne volna, hogy az emberek a homoszexuális férfiaknak milyen altípusait különböztetik el. Arra is kíváncsi volt, hogy a homoszexuális férfiakra az előzőekben jellemzőként, illetve nem jellemzőként azonosított tulajdonságokat milyen erősen asszociálják a homoszexuális férfiak egyes altípusaival. A vizsgálati személyeknek 50 sztereotipikus és 25 nem sztereotipikus jellemzőt kellett értékelniük abból a szempontból, hogy mennyire találják azokat jellemzőnek a homoszexuális férfiakra. Az adatok vizsgálata során a szerző akkor tekintett egy tulajdonságot sztereotipikusnak, ha a válaszadóknak legalább a 60%-a ítélte meg a vonást nagyon jellemzőnek vagy valamennyire jellemzőnek a homoszexuális férfiakra és csak 10 vagy annál kevesebb százalékuk vélte úgy, hogy az adott tulajdonság egyáltalán nem jellemző, vagy inkább nem jellemző rájuk. Hasonlóképp, akkor tekintett egy vonást atipikusnak a csoportra, ha a válaszadóknak legalább 60%-a vélte az adott jellemzőt egyáltalán nem, vagy inkább nem jellemzőnek a homoszexuális férfiakra és 10 vagy annál kevesebb százalékuk tartotta nagyon vagy valamennyire jellemzőnek az adott vonást rájuk. Ezeket a határértékeket a szerző Ashmore, Del Boca és Wohlers (1986; idézi: Madon, 1997) felvetése mentén határozták meg, mely szerint 50 és 66% között egyszerű, 67 és 100% között pedig erős többségről beszélhetünk. A homoszexuális férfiakra jellemzőnek, illetve nem jellemzőnek tartott tulajdonságokon végzett faktoranalízis eredménye arra utal, hogy a meleg férfiakat úgy észlelik, mint akik egyrészt pozitív nőies jellemzőkkel (mint például érzékenység, jószívűség, jó hallgatóság) rendelkeznek, másrészt ugyanakkor megsértik az elfogadottnak tartott férfias nemi szerepeket (a lágy hangjukkal, kecsességükkel, lányosságukkal, Madon, 1997).

Ennek a *különböző módszereket kombináló eljárásnak* köszönhetően Madon (1997) azontúl, hogy megerősítette a korábbiakban már azonosított, meleg férfiakhoz kapcsolt vonások meglétét, egyrészt a homoszexuális férfiakkal kapcsolatos sztereotípiák olyan elemeit is azonosította, amelyeket a korábbi kutatások során nem tártak fel (mint például azok a vélekedések, melyek szerint a meleg férfiak melodramatikusak, művészi a megjelenésük, nem viselkednek macsó módjára, nem vadásznak, és nem kezdeményeznek verekedést). Másrészt különbséget tett a sztereotípiák tartalmát képező tulajdonságok között az alapján, hogy azok a homoszexuális férfiak viselkedéses (nem kezdeményeznek verekedéseket), megjelenésbeli (divatosak) vagy személyiségbeli (érzelmeseek) jellemzőire utalnak-e (Madon, 1997).

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Ez a tanulmány a sztereotípiák fogalmát, kialakulásuk és fennmaradásuk okait, valamint a sztereotípiatartalom mérésének lehetőségeit mutatja be. A sztereotípiakutatás korszakait és az itt megemlített kutatásokat áttekintve láthatjuk, hogy számos lehetőség kínálkozik, ha a

sztereotípiák tartalmának feltárását tűzzük ki kutatásunk céljaként. Ugyanakkor ez a nagyszámú lehetőség számos döntés meghozatalának kötelezettségét és terhét vonja maga után. Sajnos nem áll rendelkezésünkre egy olyan módszer, ami minden esetben tökéletesen működne, így mindig az adott helyzetet: a céljainkat, vizsgálatunk célcsoportját és a lehetőségeinket mérlegelve kell kiválasztanunk a számunkra legmegfelelőbb eszközt/eljárást. Mindazonáltal általános jó tanácsként megfogalmazható, hogy mindenképp érdemes különböző módszereket kombináló vizsgálatot terveznünk, hiszen így minimalizálhatjuk a torzításokat, és maximalizálhatjuk a hatékonyságot. Emellett arra is érdemes figyelmet fordítani, hogy instrukcióinkban egyértelműen és pontosan tisztázzuk azt, hogy mire vagyunk kíváncsiak, és hogy mit értünk a különböző fogalmak alatt (pl.: mit jelent a tipikus tulajdonság), annak érdekében, hogy minimálisra csökkentsük az eltérő értelmezések miatt esetlegesen fellépő torzításokat, és hogy ténylegesen azt tudjuk vizsgálni a kutatásunkkal, amit szeretnénk.

8. IRODALOMJEGYZÉK

- Alexander, M. G., Brewer, M. B., Livingston, R. W. (2005). Putting stereotype content in context: Image theory and Interethnic stereotypes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(6), 781–794.
- Allport, G. (1999). *Az előítélet*. Budapest: Osiris Könyvkiadó.
- Ashmore, R. D., Del Boca, F. D., Wohlers, A.J. (Eds.) (1986). Gender stereotypes. In *The social psychology of female–male relations: A critical analysis of central concepts* (pp.69–119). New York: Academic Press.
- Bartlett, F. C. (1997). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge University Press.
- Biernat, M., Crandall, C. S. (1994). Stereotyping and contact with social groups: measurement and conceptual issues. *European Journal of Social Psychology*, 24, 659–677.
- Brewer, M. B. (1979): Intergroup bias in the minimal intergroup situation: A cognitive–motivational analysis, *Psychological Bulletin*, 86, 307–324.
- Brewer, M. B. (1996). Amikor a sztereotípiák sztereotipizáláshoz vezetnek: sztereotípiák használata a személypercepcióban. In Hunyady, Gy., Nguyen, L. L. A. (Szerk.) *Sztereotípiakutatás. Hagyományok és irányok*, (133–150). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Brigham, J. C. (1971). Ethnic Stereotypes. *Psychological Bulletin*, 76, 15–38.
- Carlsson, R. (2010). Implicit stereotype content: Mixed stereotypes can be measured with the Implicit Association Test. *Social Psychology*, 41(4), 213–222.
- Cuddy, A. J., Fiske, S. T., Glick, P. (2008). Warmth and competence as universal dimensions of social perception: The Stereotype Content Model and The BIAS Map. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 40, 61–149.
- Cuddy, A. J., Fiske, S. T., Kwan, V. S. Y., Glick, P., Demoulin, S., Leyens, ... Ziegler, R. (2009). Stereotype content model across cultures: Towards universal similarities and some differences. *British Journal of Social Psychology*, 48 (1), 1–33.
- Deaux, K., Lewis, L. L. (1984). Structure of gender stereotypes: Interrelationships among components and gender label. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 991–1004.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(1), 5–18.
- Devine, P. G., Elliot, A. J. (1995). Are racial stereotypes really fading? The Princeton Trilogy revisited. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(11), 1139–1150.

- Dovidio, J. F., Gaertner, S. L. (1991). Changes in the expression of racial prejudice. In H. Knopke, J. Norrell, R. Rogers (Eds.), *Opening doors: An appraisal of race relations in contemporary America*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- Ferencz Stager, S. Burke, P. J. (1982). A reexamination of body build stereotypes. *Journal of Research in Personality*, 16(4), 435–466.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., Glick, P., Xu, J. (2002). A Model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 878–902.
- Fiske, S. T. (1998), Stereotyping, prejudice, and discrimination. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology*, (pp. 357–411). New York: McGraw–Hill.
- Fiske, S. T. (Ed.)(2006). Sztereotipizálás, előítélet és diszkrimináció: társas torzítások. In *Társas alapotívumok* (pp. 511–582). Budapest: Osiris Kiadó.
- Fiske, S. T., Taylor, S. E. (1991). *Social cognition*. New York: Mc Graw– Hill.
- Fiske, S. T., Ruscher, J. B. (1993). Negative interdependence and prejudice: Whence the affect? In D. M. Mackie, D. L. Hamilton (Eds.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception* (239–268). San Diego, CA: Academic Press.
- Gaertner, S. L., McLaughlin, J. P. (1983). Racial Stereotypes: Associations and Ascriptions of Positive and Negative Characteristics. *Social Psychology Quarterly*, 46(1), 23–30.
- Gilbert, G. M. (1951). Stereotype persistence and change among college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 245–254.
- Gist, P.L. (1995). *Reexamining stereotype content: The importance of explanatory frameworks for stereotype structure, maintenance, and change*. Doktori értekezés, University of Michigan, Horace H. Rackham School of Graduate Studies.
- Gleicher, F., Weary, G. (1995). Control motivation. In A. S. R. Manstead, M Hewstone (Eds.), *Blackwell encyclopedia of social psycholog*, (pp. 132–136). Oxford, UK: Blackwell.
- Glick, P., Fiske, S.T. (2006). Ambivalens szövetség. Az ellenséges és a jóindulatú szexizmus mint a nemi egyenlőtlenség egymást kiegészítő igazolásai. In D. L. Hamilton, S. T. Fiske, J. A. Bargh (Szerk.), *A társak és a társadalom megismerése* (pp. 389–413). Budapest: Osiris Kiadó.
- Gordon, R.A. (1989). Stereotype measurement and the “Kernel of Truth” hypothesis. *Teaching of Psychology*, 16(4), 209–211.
- Hamilton, D. L. (1999). A sztereotípiák megértése: elméletek és problémák történelmi perspektívában. In Hunyady, Gy., Nguyen, L. L. A. (Szerk.) *Sztereotípiakutatás. Hagyományok és irányok* (pp. 13–21). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Hilton, J. L., von Hippel, W. (1996). Stereotypes. In J. T. Spence. J. M. Darley, D. J. Foss (Eds.), *Annual Review of psychology*, (Vol. 47, pp. 237–271). Palo Alto, CA: Annual Reviews.
- Hunyady, Gy. (1996). *Sztereotípiák a változó közgondolkodásban*. Budapest: Akadémia Kiadó.
- Jackson, L. A., Sullivan, L. A. (1989). Cognition and affect in evaluations of stereotyped group members. *The Journal of Social Psychology*, 129(5), 659–672.
- Jonas, K., Hewstone, M. (1986). The assessment of national stereotypes: A methodological study. *The Journal of Social Psychology*, 126(6), 745–754.
- Jost, J. T., Banaji, M. R. (1994). The role of stereotyping in system–justification and the production of false consciousness. *British Journal of Social Psychology*, 33, 1–27.
- Jost, J. T., Major, B. (Eds.). (2001). *The psychology of legitimacy*. New York: Cambridge University Press.
- Jussim, L. J., McCauley, C. R., Lee, Y. T. (1995). Why study stereotype accuracy and inaccuracy? In Y. T. Lee, L. J. Jussim, C. R. McCauley (Eds.), *Stereotype accuracy:*

- Towards appreciating group differences* (pp. 3–7). Washington D.C.: American Psychological Association.
- Karlsins, M., Coffman, T. L., Walters, G. (1969). On the fading of social stereotypes: Studies in three generations of college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 1–16.
- Katz, D., Braly, K. (1933). Száz főiskolai hallgató faji sztereotípiái. In Hunyady Gy., Nguyen, L. L. A. (Szerk.) *Sztereotípiakutatás. Hagyományok és irányok*, (23–31). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Katz, D., Braly, K. (1935): Racial prejudice and racial stereotypes. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 28, 280–290.
- Lee, Y.T., Ottati, V. (1995). Perceived ingroup homogeneity as a function of group membership salience and stereotype threat. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 610–619.
- Lippman, W. (1922). *Public Opinion*. New York: Harcourt Brace.
- Madon, S. (1997). What Do People Believe About Gay Males? A Study of Stereotype Content and Strength. *Sex Roles*, 37(9/10), 663–685.
- Martell, R. F., DeSmet, A. L. (2001). A diagnostic–ratio approach to measuring beliefs about the leadership abilities of male and female managers. *Journal of Applied Psychology*, 86(6), 1223–1231.
- Mummendey, A. (1995). Positive distinctiveness and social discrimination: An old couple living in divorce. *European Journal of Social Psychology*, 25, 657–670.
- Nguyen, L. L. A. (2001). Nemi sztereotípiák változása a kilencvenes években. In Hunyady, Gy., Nguyen, L. L. A. (Szerk.), *Sztereotípiakutatás. Hagyományok és irányok* (pp. 437–447). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Noda, M. (1988). *Hyohakusareru kodomotachi [Bleached Children]*. Joho Center Publishing.
- Okamoto, T., Fujihara, T., Kato, J., Kosugi, K., Nakazato, N., Hayashi, Y., Ikeuchi, ... Nonami, H. (2006). Measuring social stereotypes with the Photo Projective Method. *Social Behavior and Personality*, 34(3), 319–332.
- Operario, D., Fiske, S. T. (2001). Stereotypes: content, structures, processes, and context. In R. Brown, S. L. Gaertner (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology: Intergroup processes* (pp. 22–44). Oxford: Blackwell Publishing.
- Ottati, V., Lee, Y. T. (2001). Pontosság: a sztereotípiakutatás elhanyagolt oldala. In Hunyady Gy., Nguyen, L. L. A. (Szerk.) *Sztereotípiakutatás. Hagyományok és irányok* (pp. 52–72). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Pittman, T. S. (1998). Motivation. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology*, (Vol. 1., pp. 549–590). New York: McGraw– Hill.
- Sherman, J. W. (1996). A sztereotípiák kialakulása és mentális reprezentációja. In Hunyady Gy., Nguyen, L. L. A. (Szerk.), *Sztereotípiakutatás. Hagyományok és irányok* (pp. 151–183). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Smith, E. R., Mackie, D. M. (Eds.) (2002). A csoportok észlelése. *Szociálpszichológia*, (257–321). Budapest: Osiris Kiadó.
- Stangor, C., Lange, J. E. (1994). Mental representations of social groups: Advances in understanding stereotypes and stereotyping. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 26, pp. 357–416) San Diego, CA: Academic Press.
- Tajfel, H. (1973): Az előítélet gyökerei: néhány megismeréssel kapcsolatos tényező. In Csepeli Gy. (szerk.), *Előítéletek és csoportközi viszonyok* (pp. 40–69). Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Taylor, S. E. (1981). A categorization approach to stereotyping. In D. L. Hamilton (Ed.), *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behavior* (pp. 83–114). Hillsdale NJ: Erlbaum.

- Triandis, H. C., Lisansky, J., Setiadi, B., Chang, B., Martin, G., Betancourt, H. (1982). Stereotyping among hispanics and anglos: The uniformity, intensity, direction, and quality of auto- and heterostereotypes. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 13, 409–426.
- Williams, J. E., Best, D. L. (1982). *Measuring sex stereotypes: A thirty nation study*. Newbury Park, CA: Sage.
- Williams, J. E., Best, D. L. (1990a). *Measuring sex stereotypes: A multination study* (rev.ed.). Beverly Hills, CA: Sage.
- Williams, J. E., Best, D. L. (1990b). *Sex and Psyche: gender and self viewed cross culturally*. Newbury Park, CA: Sage.
- Williams, J. E., Satterwhite, R. C., Best, D. L. (1999). Pancultural genderstereotypes revisited: The Five Factor Model. *Sex Roles*, 40(7/8), 1–13.

STRUKTURÁLT GYAKORLATOK A TRÉNINGEKEN: MIRE ÉRDEMES ODAFIGYELNÜNK VEZETŐKÉNT?¹

DÁVID Imre
 Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet
 Pedagógiai Pszichológiai Tanszék
 E-mail:david.imre@arts.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

Szakemberként (pedagógusként, pszichológusként, egyáltalán: az oktatás legtágabb területein dolgozó trénerként) számos képzést, tréninget tarthatnak majd végzett PhD hallgatóink. A jó képzés fontos ismérve, hogy interaktív, a résztvevők bevonódására épít, egyszersmind maradandóan élményszerű is. Tanulmányunkban azon strukturált gyakorlatok alkalmazási lehetőségeit mutatjuk be, melyek a képzések/tréningek döntő hányadában igen hathatósan szolgálhatják fenti célkitűzéseink elérését. A gyakorlatok képezhetik egy meghatározott képzés szűkebb tartalmi elemét, de természetesen egy hosszabb időtartamú képzés/tréning egész szakmai gerincét is. Leírásunkban szerepelnek azok a legfontosabb téri-idői szervezési keretek, melyek meghatározzák a gyakorlatok alkalmazásának mikéntjét. Részletesen szólunk a legjellegzetesebb csoportdinamikai történetekről, a csoport fejlődésének fázisairól, a legjellegzetesebb ellenállási formákról is. Felhívjuk a figyelmet, hogy mely életkori és status jellemzőkre érdemes tekintettel lenni egy tréning megtervezésekor és hogy mire figyeljünk képzési koncepciónk kialakításakor. Milyen legyen az az ellenőrző lista, melyet magunkban mindig összeállítunk képzéseink/tréningjeink előtt? Miben rejlik a tréner legfőbb felelőssége?

Kulcsszavak: strukturált gyakorlatok, a képzések idői-téri keretei, csoportszabályok, a csoport alakulása, a hatékonyan működő csoport ismérvei, a tréning megtervezése

*A játék köt és old. Leköt.
 Elbűvöl, vagyis elvarázsol.
 Tele van azzal a két legnemesebb
 emberi tulajdonsággal, amit az ember
 a dolgokban érzékelni
 és kifejezni képes:
 tele van ritmussal és harmóniával.
 Huizinga: Homo ludens*

1. A JÁTÉKOK/GYAKORLATOK HASZNOSSÁGA ÉS FELHASZNÁLÁSUK SZEMPONTJAI A KÉPZÉSEKBEN

A különféle képzéseken számtalan lehetőség nyílik arra, hogy ún. strukturált gyakorlatokat, játékokat, feladatokat építsünk be a „menetrendbe”.

Miért is hasznosak ezek a gyakorlatok, mennyiben mozdíthatja elő alkalmazásuk a képzés sikerét? Nyilvánvaló, hogy ezen eszközök használata soha nem lehet öncélú, hanem mindig

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

Hivatkozás a tanulmánykötetre: Balázs K., Kovács J., Münnich Á. (Szerk.)(2015). *Pszichológiai módszertani tanulmányok*. Debreceni Egyetemi Kiadó.

szükséges alárendelni alkalmazásukat képzési céljaink elérésének. Az egyik kiemelt felhasználási terület, célkitűzés lehet az érdeklődés felkeltése.

Az alaklélektani kutatásokból (fontos pszichológiai irányzat a XX. század elejéről, mely elsősorban Németországban tett szert nagy népszerűségre) jól tudjuk, hogy mennyire fontos az ábrának a háttérből való kiemelkedése ahhoz, hogy határozottan magunkra vonja a figyelmünket. Gondoljunk csak a sokak által ismert Rubin serlegre, a szellemes ún. kétértelmű ábrákra! Akkor tudjuk pontosan észlelni az adott figurát, mintázatot, ha az jól kiemelkedik a viszonylag homogénnek tűnő háttérből. Próbáljuk ezt az analógiát a képzésekre vonatkoztatni! A képzés résztvevői vélhetően különféle tanulmányaik során ezer meg ezer órát hallgattak előadókat, tanárokat, oktatókat. Ezeket az élményeket, emlékeket tekinthetjük a háttérnek. Ebből a vélhetően hatalmas inger mezőből, mintázatból kell, hogy kiemelkedjen a mi általunk tartott képzés. Szerencsés és sikeres esetben a mi képzésünk nem mosódik össze semmi korábbi képzési emlékekkel, egyedivé válik. Nem egy a sok közül, nem csereszabatos. Különösen fontos ez napjainkban, amikor hatalmas dömping van a képzési piacon, melyre számtalan intézmény (cégek, iskolák, civil szervezetek) iskolázzák be munkatársaikat. Jól tudjuk, hogy a pedagógusokra vonatkozó 120 pontos továbbképzési rendszer követelményeként a pedagógusoknak is időről-időre újból be kell ülnie a képzeletbeli iskolapadba. Ez mellett ott a megannyi különböző szintű értekezlet, a változatos témájú előadások egész sora egy-egy településen. Mindenütt többé-kevésbé képzett kommunikátorok próbálják meggyőzni egy-egy kérdésről, álláspontról a hallgatóságot, próbálnak információkat, tudást közvetíteni.

Azt azonban szintén tudjuk tanulmányainkból, hogy figyelmünk és memóriánk kapacitása véges, így időnként szinte tudattalanul (máskor pedig akár tudatosan) védekezünk valamilyen módon a ránk zúduló információáradattal szemben. Emlékezzünk csak vissza a vizsgaidőszakokra felsőoktatási tanulmányaink során! Valamely vizsga sikeres abszolválása után gyakorta már egy-két héttel később sem tudtunk akár lényeges dolgokat is feleleveníteni a tanultakból egy újabb megmérettetésre készülvén.

Kis gondolati kitérőnkkel azt szeretnénk volna alátámasztani, hogy miért is fontos képzésünk egyedi arculatúvá tétele az információs dzsungelben. A bemutatásra kerülő gyakorlatok épp ezt a folyamatot hivatottak segíteni.

Jelentős befolyásoló tényezőt jelentenek természetesen az idői keretek. Elképzelhető, hogy egy rövidebb (pl. 10 órás) képzés esetében esetleg csak arra van módunk, hogy egy-két gyakorlatot használjunk fel bizonyos képzési elemekhez, szakaszokhoz illeszkedően. Jó példa lehet erre a különféle hangulatoldó (ún. jégtörő) gyakorlatok alkalmazása a képzés megkezdésekor. Sokkal oldottabb lehet például egy bemutatkozás, ismerkedés egy csoporton belül, ha nem a konvencionális keretek közt megy végbe. Így motivációs szempontból igen lényeges, hogy valamilyen pozitív módon meghökkentsük a hallgatóságot, a csoport tagjait- már egyből a képzés elején! Természetesen a különböző játékok/gyakorlatok gyakorlatilag a képzés bármely további szakaszában tartalmasan és célszerűen alkalmazhatók. Ugyanakkor fontosnak tartjuk, hogy a játékok/gyakorlatok felhasználása előtt mindig gondoljunk át néhány igen fontos szempontot. A leglényegesebbek a következők:

1. Az egyes játékok/gyakorlatok besorolása valamely nagyobb, átfogóbb játékcsoportba elsősorban didaktikai és nem pszichológiai szempontokon alapulhat. Igen nehéz eldönteni például, hogy a pl. a „Hídepítés”, vagy a „Papírtornyok” gyakorlatot csapatépítő, vagy inkább kommunikációs képességfejlesztő gyakorlatok közé soroljuk. Természetesen a híd, illetve torony megépítésével fejlődik az együttműködés szintje a csapaton belül, jellegzetes

szerepek („irányító”, „rakó”, „főépítész” stb.) alakulnak ki. Ugyanakkor az együttműködés értelemszerűen csak és kizárólag kommunikáció révén mehet végbe: a csapat tagjainak egyeztetni kell elképzeléseiket, meg kell győzni társaikat az általuk kitalált megoldás helyes voltáról. Érvelniük, adott esetben vitatkozniuk kell egymással. Ez szükségszerűen egyúttal a kommunikációs képességek „működtetését” jelenti és optimális esetben a feladat megoldása során hatékonyan fejleszthetjük is ezeket a képességeket.

2. A játék/gyakorlat használata mindig valamilyen előre meghatározott célzatossággal történik: segítségével valahonnan valahová próbálunk eljutni a képzés, tréning során. Nem szükségszerű itt mindenképp „eget rengető” dolgokra gondolnunk! Fogalmazhatunk meg nyugodtan látszólag egyszerűnek tűnő dolgokat: pl. a játék célja a bemutatkozás, a saját kommunikációs stílus megismerése, egy mesterségesen szított vitahelyzetben a másik fél szempontrendszerének és álláspontjának empatikus megértése stb. A játékok egyfajta katalizátort jelentenek, melyek mintegy előkészítik a „terepet” valamely fontos téma, élmény, érzés megvitatásához a közösen átélt szituáció kapcsán. A különféle csoporthelyzetekben felhasználható játékok/gyakorlatok gazdag tárháza azzal a lehetőséggel ruház fel bennünket, hogy egyazon fejlesztési célt számtalan eltérő játék alkalmazásával is megpróbálhatunk elérni, realizálni a képzés (tréning) jellegzetességeinek függvényében.
3. A különféle könyvekben, játékgyűjteményekben található játékokat mindig csupán egy lehetőségnek, mintegy kiindulási alapnak tekintsük képzéseink megtervezésében és megvalósításában. A játékok megválasztásában is messzemenőig alkalmazkodnunk kell a csoport igényeihez, jellegzetességeihez (életkor, a csoporttagok statusa a szervezeti hierarchiában, a csoport nemi összetétele stb.). Ugyanaz a játék egészen máshogy alakulhat, egészen más kifutási irányokat vehet a csoport sajátosságainak függvényében. A tervezés folyamatában ezért érdemes alaposan átgondolni: mi várható az adott csoportban a játék kapcsán, melyek lehetnek esetleg a „veszélyes pontok” (pl. a közös rajzolós típusú feladatoknál jelentős módosító tényező lehet, ha kizárólag vezetők, igazgatók alkotják a párokat). Mi olyat hozhat felszínre egy gyakorlat egy-egy csoportban, ami akár gyökeresen megváltoztathatja a képzés/tréning haladási irányát? Sokszor megtapasztalhatjuk azt az igazságot tréningjeink során, hogy „Csoportvezető tervez, csoport végez!” A sikeres képzés mindig kiegyensúlyozott, kétoldali kommunikációval kell, hogy együtt járjon a vezető és a csoport között. Ebből kifolyólag az egyik (talán a legfontosabb?) vezetői tulajdonságnak a rugalmasságot, a spontaneitást, az improvizációs képességet tarthatjuk (Dávid és Páskuné Kiss, 1993). A gyors és hatékony alkalmazkodást a váratlan, szokatlan helyzetekhez. Tapasztalataink szerint ez akkor sikerülhet igazán jól, ha képzéseinket rendszeresen „túltervezzük”. Mit is jelent ez? Gondolatban érdemes mindig ezernyi variációval számolnunk. Vannak jellegzetes csoportfolyamatok, dinamikai történések, de adott esetben 18-25 ember figyelmi, lélektani együttmozgását képtelenség előre tökéletes pontossággal bejósolni. Ugyanaz a játék az egyik csoportban 30 percet tölt ki tartalmasan, míg más csoport esetében akár fél napra is elég „muníciót”, feldolgozni, megbeszélni valót ad. Ezt nem lehet előre kiszámolni.
4. Különösen fontosak az életkori eltérések. A serdülő csoportokban egységnyi időre lényegesen több játékot érdemes tervezni, mert a megtett életút viszonylagos szűkössége folytán, az önmagukról való megnyilatkozás képességének rendszerint fejletlenebb volta miatt sokkal hamarabb lefuthat egy játékhoz kapcsolódó megbeszélési szakasz mondjuk egy javarészt középkorúakból álló felnőtt pedagógus csoporthoz képest. Más gyakorlatokban (főleg, amikor a társak által adott visszajelzések „begyűjtése” az adott játék

pszichológiai, tematikus támadási pontja) azonban megfigyelhető, hogy nagyon lelkesek a serdülők és türelemmel kivárák, hogy minden csoporttagra sor kerüljön. Mindig alkalmazkodjunk tehát az egyedi feltétel rendszerhez! A képzési cél sikeres teljesítése érdekében bátran találjunk ki új játékokat, gyakorlatokat, melyek meglátásunk szerint a legalkalmasabbak lehetnek ezen célok elérésére. A már meglévő játékokat pedig bátran bővítsük, alakítsuk át, egyszerűsítsük le, „specifikáljuk” az adott csoporthoz alkalmazkodva. A játékokat/gyakorlatokat soha ne tekintsük így „tabunak”, melyekhez nem lehet hozzányúlni! Rudas János (2009) találó kifejezésével élve a különböző szakkönyvekben található játékok egy sajátos folklórt jelentenek. Bátran tegyünk hozzá, gazdagítsuk mi is ezt a kollektív tudást!

5. A játékok vezetéséhez tartozó fontos kérdés a pontos instrukció megfogalmazása. Egy-egy picit pontatlanság, nüansznai eltérés is komoly galibát okozhat egy játék megvalósításában. Ha időben nem derül ki a tévesztés, akkor akár az egész játék is kudarcba fulladhat a félreértés folytán. Ez pedig igen jelentékeny mértékben hathat rombolóan a vezetői tekintélyre. Bizonytalanná, ingerültté válhat a csoport, ami természetesen a vezetőt is kizökkenti és feszültté teheti a szituációban. Érdemes ezért a képzések/tréningek előtt barátaink, munkatársaink, családtagjaink bevonásával „tesztelnünk” a játékok elé fűzött magyarázatunkat. Bőven megéri az a kis idői ráfordítás a felkészülés során! Sokszor egy-egy szónak is komoly jelentés módosító szerepe lehet és „kollektív félre- értésre” adhat okot a csoportban a pontatlan megfogalmazás.
6. A különböző játékok során nem egyszer van arra szükség, hogy párokat, kiscsoportokat alakítsunk a csoportból. A csoporttagok természetes törekvése ezekben a szituációkban az, hogy mindig a kisebb feszültséget keltő irányba próbálnak elmozdulni. Mit jelent ez konkrétan? Azt, hogy rendszerint sokkal inkább igyekeznek általuk jól (vagy jobban) ismert személyekkel egyazon párba/csoportba kerülni, semmint hogy az esetleg bizonytalanabb, feszültebb helyzetet eredményező ismeretlen „másikkal” alkossanak párt. Úgy véljük, hogy ezt a szándékot és jellegzetes emberi működési módot akceptálhatjuk a képzés első szakaszában, az első játékok során. Később azonban mindenképp fontos az irányba ösztönözni a csoportot, hogy a változatosság, a többi csoporttaggal való megismerkedés és sikeres együttműködés érdekében egyre inkább a véletlenszerű pár- és kiscsoport képzés irányába mozduljunk el. A szellemes, egyedi szempontok megadása a humor bőséges forrása lehet és igen sok felszabadult nevetéssel járhat együtt. Tapasztalataink szerint az ismeretségen alapuló választások fokozatos elhagyása semmi gondot nem jelent jól működő, egymásra tényleg kíváncsi emberek alkotta csoportokban.
7. A különféle képzéseken/tréningeken felhasznált játékok/gyakorlatok különleges csoportját alkotják azok, amelyek valamiféle testi kontaktust igényelnek a résztvevőktől, amikor is megtörténik a kommunikációs szakirodalomban „intim zónának” nevezett legbelső terünk áthágása. Ezek a játékok járhatnak nagyon pozitív hozadékkal is, de többek számára akár igen zavaróak is lehetnek. Nézzük az első változatot! Amennyiben úgy ítéljük meg vezetőként, hogy beiktathatunk ilyen játékot (természetesen most is jogában áll a csoporttagok közül bárkinek elutasítani a helyzetben való részvételt!), akkor tényleg legyünk nagyon körültekintőek! A fizikai közelség ugyanis a kapcsolati intimitás egyik jelzője és velejárója egyszersmind. Teljesen különbözőek vagyunk a tekintetben, hogy az intimitás eme megnyilvánulását milyen mértékben toleráljuk, esetleg mennyire zavar bennünket a másik ember fizikai közelsége. Egyértelmű nemi különbségek is megfigyelhetők ebben a vonatkozásban. Rendszerint a nőket sokkal kevésbé zavarja ez csoporthelyzetben, mint a férfiakat. Vegyes nemi összetételű csoport esetén kifejezetten

hasznos katalizátora lehet a csoportdinamikának. Természetesen az instrukcióban mindig érdemes felhívni a figyelmet a „jó ízlés hatáira” a testi kontaktus felvételében. Különösen hangsúlyos ez diák csoportokban, amelyekben a fiúk néha szinte feljogosítást éreznek a játék kapcsán arra, hogy a csoport lánytagjaihoz odasimuljanak, a mindennapi életben esetleg tabunak számító testtájékokhoz érjenek. Ezt mindenképp határozottan előzzük meg a kényelmetlenségek elkerülése érdekében! Amennyiben úgy ítéljük meg, hogy a csoport nem elég érett ezeknek a helyzeteknek a kezelésére, akkor inkább ne is próbálkozzunk alkalmazásukkal! Felnőttek alkotta csoportok rendszerint kellő tapintattal és érettséggel kezelik az ilyesfajta szituációkat.

Mi lehet a csoportdinamikai hozadéka a testi kontaktust igénylő gyakorlatoknak? Az, hogy az intimitás határainak mesterséges áthágásával mintegy felszabadulnak a résztvevők. Egy ilyen típusú játékot követő „beszélgetős” típusú játékban sokkal inkább megnyílnak, közelebb engedik magukhoz társaikat a csoport tagjai.

Mi szól a testi kontaktust igénylő játékok ellen? Bármely képzésben/tréningben az egyik legfontosabb dolog az, hogy minden résztvevő pszichésen biztonságban érezze magát. Senkit nem szabad olyan helyzetbe hoznunk vezetőként, ami ezt a fajta biztonságérzetet megingatja, felborítja. Természetesen ez a szándék nem zárja ki azt, hogy egy képzés során ne hozzunk létre - hangsúlyozottan didaktikai szándékkal- olyan helyzeteket, amelyek esetleg valamely csoporttag számára diszkomfortosak lehetnek (pl. egy versenyhelyzetben mindig vannak vesztesek, amely állapotot nem mindig könnyű átélni). A testi kontaktust igénylő gyakorlatokban való részvétel bármiféle erőltetése azonban nagyon komoly ellenérzéseket, feszültséget szülhet. Kötelességünk vezetőként minden csoporttag szuverenitását tiszteletben tartani és ezt a működési módra vonatkozó szabályt időről-időre normaként tudatosítani a tagokban.

8. Gyakorlatilag eme gondolatmenetnek a folytatásaként érdemes tárgyalni az adott játékból való kivonódás, a „passzolás” lehetőségének témáját. Már a csoportszabályok megvitatása során (a csoportszabályokról részletesen olvashatunk majd a csoport kereteit tárgyaló részben) nagyon fontos, hogy ez a lehetőség mindig és mindenki előtt adott. Senkit nem kényszeríthetünk arra, hogy akarata, pszichés komfortérzése ellenére részt vegyen játékokban, szituációkban. A cselekvési/döntési szabadság egyértelmű biztosítása igen felszabadítóan hat a csoporttagokra. Csoportdinamikailag még egy fontos segítő tényezővel számolhatunk: az esetleg vonakodó csoporttagok is gyakran bekapcsolódnak, ha látják társaik önfeledt, esetleg vidám, esetleg igazán izgalmas játékát. A csoport hangulata olyan vákuumot teremthet, ami szinte magába szippantja az egyént. Többnyire ugyanis nem szeretünk kívülállók, valami jóból, érdekesből kimaradók lenni. Fontos azonban, hogy a netán mégis a passzolás mellett döntő csoporttagot is valamilyen „semleges” módon próbáljuk bevonni a csoportfolyamatba. A legtöbb gyakorlat esetében mindig jól jöhet egy „kék sapkás ENSZ megfigyelő”, aki objektív nézőpontjával, a játék menetéről való lelkiismeretes jegyzetkészítéssel nagyon hatékonyan segítheti a vezető és a csoport munkáját a játék élményeinek, tapasztalatainak megbeszélésében. Így nem is érzi magát mellőzöttnek a személy és a csoporthoz tartozás érzése sem szenved csorbát. A különböző képzéseken, tréningeken sajnos előfordulhat, hogy valaki önhibáján kívül egy kicsit később érkezik meg, amikor már a közös munka régebben elkezdődött. Ilyenkor érdemes arra megkérni a csoportot, hogy röviden összegezze az újonnan érkező számára, hogy mi is történt eddig, hol is tartunk most. Így a kérdéses személy érzi, hogy rá is odafigyelünk, hiszen megkönnyítjük számára a késésből adódó feszültség gyors csökkentését. Vezetőként is megtehetjük ezt persze, de különösen tanulságos lehet a csoport sajátos optikája, az hogy

ők miként interpretálják az eddig történeteket. Természetesen ez a rövid összegzés soha ne törje meg egy játékhelyzet, egy izgalmas pillanat lendületét: valamely egység lezárása után érdemes erre sort keríteni (akár a közelgő szünetben is megtörténhet ez).

9. A tárgyi eszközök használata. A tréningek során néha igencsak meglepő azt tapasztalni, hogy a különféle eszközök a felnőttek számára is mennyire fontosak lehetnek a tréningek során. Sokkal szemléletesebb, „kézzel foghatóbb” lehet egy gyakorlat, ha bátran (persze funkcionálisan) használunk eszközöket, tárgyakat. Ezek gyakorlatilag bármik lehetnek: a színes kövektől kezdve a játékautón át a wc papír gurigával bezárólag tényleg bármi. A résztvevők visszajelzései igazolják majd, hogy mennyire érdemes volt ezek használatában gondolkodnunk! Természetesen az eszközök kiválasztásában a funkcionalitás mellett lényeges az eszközök veszélytelen volta és esztétikus, motiváló megjelenésük. Egy-egy játék sikere esetleg épp azon múlhat, hogy mennyire izgalmas, asszociációkat ébresztő képeket, kártyasorozatot alkalmazunk. Az eszközhasználat témakörét követően essék röviden szó konkrétan egy eszköz, a videokamera használatáról. A legfontosabb szabály természetesen az, hogy a kamera használatához a csoport engedélyét kell kérni, kollektív beleegyezés szükséges. Nagyon hasznos lehet egy-egy vitahelyzet fordulópontjainak visszajátszásához, tartalmas, izgalmas esetleg megható pillanatok felelevenítéséhez. Érdekes szembesülni saját hangunkkal, megjelenésünkkel, viselkedésünkkel ilyen módon is. Kétséggkívül van egy jelentős hasznosság e tekintetben. A legfontosabb hátrány az lehet, hogy sok időt vehet el a csoporttól a felvételek visszajátszása. Érdemes lehet használni kamerát, de előre eltervezetten és tényleg „módjával” (az állandó visszanézés nagyon mechanikussá válhat és ki is zökkengetheti a csoportot a dinamikai folyamatból).
10. Több gyakorlatban is előfordulhat, hogy a vezetői instrukcióban valamilyen módon szóba kell kerüljenek a csoporttagok közeli rokonai, családtagjai (pl. a „Hogyan viszonyulsz a nevedhez?” c. játék). Mindig legyünk nagyon körültekintőek a megfogalmazással! Soha nem tudhatjuk ugyanis, hogy a csoporttagok élettörténetében esetleg milyen súlyos veszteségek, vagy konfliktusok húzódnak meg a háttérben a családtagokhoz fűződően. Az esetleges figyelmetlen megfogalmazás a teljes jó szándék ellenére is hathat felkavaróan valamely csoporttagra, amely történés aztán az egész csoport működésre rányomhatja a bélyegét és akár negatív irányban befolyásolhatja a dinamikát.
11. Az utolsó kérdéskör az adott játékra szánt idői keretek kérdése. Számos szakkönyvben, játékgyűjteményben láthatjuk azt, hogy a szerző időtartamot ad meg az egyes játékokhoz kapcsolódóan. Ez azonban igen nehéz kérdés... Annyi tényező befolyásolja ugyanis egy-egy gyakorlat időtartamát (az aktuális csoportdinamikai történések, a csoport sajátosságai, összetétele, létszáma stb.), hogy előre bejósolni képtelenség azt, hogy vajon mennyi időt fogunk tölteni a csoportban a játék eljátszásával és a játék keltette élmények közös megbeszélésével, feldolgozásával. Továbbra is érvényes a 3. pontban megfogalmazott szempont: „Csoportvezető tervez, csoport végez!”. A fontosnak azt tarthatjuk, hogy a csoport minden rezdülésére (verbális és nonverbális kommunikáció) figyeljünk és a csoportdinamikának, az igényeknek megfelelően gazdagítsuk tovább (ha van erre igény), vagy zárjuk le az adott játékot, beszélgetést.

2. A KÉPZÉS KERETEI

Mint életünk számtalan területén, így a képzések során is alapvető, hogy minden érintett csoporttag számára jól körülhatároltak legyenek a képzés különféle keretei. A keretek kapcsán három témakörrel szeretnénk ezért röviden írni: idői, téri keretek és a csoportszabályok.

2.1. Idői keretek

A különböző képzések összidőtartama rendszerint kötött, és minden csoporttag által előre ismert, hogy milyen időtartamot felölöl közös munkára vállalkoznak. Soha nem lehetünk azonban azzal mindig és tökéletesen tisztában, hogy a képzésben/tréningen résztvevő valamennyi személyhez eljutott-e pontosan a szervezési szakaszban az idői beosztást érintő valamennyi releváns információ. Mindig akadhat olyan csoporttag, aki nem kapott pontos tájékoztatást valamiért, „Nem úgy hallotta”, „Neki nem ezt mondták” stb. A félreértések elkerülése végett mindig tisztázzuk már a képzés elején az idői kereteket! Képzőként, trénerként rugalmasan és konstruktívan alkalmazkodjunk adott esetben a csoport időbeosztásra vonatkozó igényeihez. Természetesen az idői elosztásban is a legfontosabb szempontok a szakmaiak. Ennek célszerű minden egyebet alárendelni. A kérdés: milyen időbeosztás garantálja leginkább a képzés/tréning sikerességét, a képzési célok minél teljesebb elérését, a csoporttagok minél nagyobb elégedettségét a képzéssel? Általános elv lehet, hogy szerencsésebb a képzési idő kevesebb nagyobb egységre (ritkább, de alkalmanként hosszabb ideig tartó) tagolása, mint a rövidebb ideig tartó sűrűbb találkozások. Különösen igaz ez azon képzési formákra, amelyek inkább közelítenek a klasszikus lélektani csoportmunkához (pl. konfliktus kezelő tréning egy iskolai tantestület pedagógusai számára). Ezekben a képzési formákban, fajtákban sokszor el kell némi időnek telni ahhoz, hogy „bemelegedjen” a csoport, felszabadultan kezdjenek el dolgozni valamely játék, gyakorlat megoldása kapcsán. Nem egyszer bőven érdemes időt hagyni egy-egy játék tapasztalatainak megbeszélésére, az életbeni történésekkel való párhuzamok felállítására, a közös tanulságok levonására. Hosszabb képzési egységek esetében mindegyre kényelmesebben van módunk. Egy másik fontos szakmai szempont a csoportdinamikához kötődik. Időben nagyon szétagolt képzés esetében csoportvezetőként nagyon nehezen tartható kontroll alatt azon események, történések köre, melyek adott esetben messzemenőig befolyásolhatják a képzés, a csoportlét alakulását. Ez elsősorban akkor mutatkozik meg, ha a képzés résztvevői egyazon szervezethez (maradjunk az iskolai tantestület jól bevált példájánál) tartoznak. Arra is érdemes tekintettel lennünk, hogy a csoportban együtt eltöltött idő az egyik legfontosabb közös erőforrásunk. Ezért bölcsen kell gazdálkodnunk vele.

Több csoportban is gyakran megfigyelhető, hogy megjelenik az „okoskodó”, a „mindig mindent jobban tudó” szerepét vivő csoporttag. Nagyon zavaró és komolyan feszültségkeltő lehet az, ha valaki a csoporton belül rendre ilyen módon törekszik a figyelem felhívására, esetleg a domináns szerep megszerzésére. Nyilván nem lehet ezt a dinamikai kérdést sem szimplifikáltan kezelni! Mindig az adott helyzet kell, hogy eldöntse, milyen mértékben és módon avatkozunk be (”állítjuk le” tapintatosan a kérdéses csoporttagot) a folyamatba, vagy hagyjuk inkább az eseményeket szabadon sodródni és a megoldást a csoportra bízni. Ez egyfelől vezetői felfogás és habitus kérdése természetesen. Másfelől lehet ennek kifejezett célszerűsége és tudatossága is részünkről: az esetleges csoportban kirobbanó konfliktus energetizáló, előre vivő is lehet. Értő közös elemzése és feldolgozása révén hamar eljuthatunk az egész csoport számára igen hasznos tanulságok levonására.

Megoszlanak arról a tréneri vélemények, hogy egy-egy szünet befejezte után mikor lássunk hozzá a folytatáshoz. Szerencsés megoldás lehet, hogyha úgy „szoktatjuk rá” a csoportot a szünetekről való pontos visszaérkezésre (notórius késők azért szinte mindig akadnak egy 18-25 fős csoportban), hogy a megbeszélte idői keretek tartásával egyből elkezdjük a szünet utáni közös munkát. A későkben ilyenkor rendre némi feszültség keletkezik (valamiből kimaradnak, esetleg a kedvükért külön el kell még egyszer röviden mondani az instrukciót), ami segíti azt, hogy máskor már pontosan érkezzenek. Azért persze ne legyünk rigidek ennek a problémának a kezelésében sem! De tényleg nagyon kényelmetlen lehet 10-15 percig eseménytelenül várni

adott esetben akár egy ember miatt. A csoportok döntő hányada gyorsan keresztülmegy ezen a „szocializációs” perióduson és nincs igazán probléma ezzel. Természetesen megint más kérdés, ha a késések mögött valamiféle tudattalan elhárítás húzódik meg oki tényezőként. Erre mindenképp tekintettel kell lennünk és akár e jellegzetes csoportdinamikai történés felbukkanását egyszerű magyarázattal kísérve vissza is jelezhetjük a csoport számára. Különösen fontos lehet ez akkor, ha a csoportot olyan személyek alkotják, akik maguk is vezetnek majd játékokat, gyakorlatokat (tréningeket) felnőtteknek, diákoknak.

2.2. A képzés helyszíne mint téri keret

A sikeres, tartalmas képzés másik fontos összetevője, egyszersmind záloga lehet. Kezdjük először is a tágabb dimenzióval: mi is helyszín, ahol a képzést/tréninget fogjuk tartani. Iskola, óvoda, kollégiumi tanulóterem, valamely hotel oktatóterme?

Sok-sok tréner kollégám egybecsengő tapasztalata jelzi, hogy sokkal szerencsésebb, ha a képzés résztvevőit kiszakítjuk megszokott (gyakorlatilag „komfortzónának” minősülő) mesterséges környezetükből. Nem ott tartjuk a zárt képzést, ahová például nap mint nap tanítani járnak a csoport tagjai (amennyiben pl. egy tantestület munkatársai alkotják a csoportot). Ugyanis ilyenkor mindig nagyon könnyen megtalálják a képzésen lévő kollégáikat a munkatársaik, a feletteseik. „Csak egy gyors aláírás” erejéig lépnek ki a tagok a teremből a folyosóra, „csak egy pillanatra ugranak ki” beszélni egy szülővel, tanítványukkal, az igazgató-helyetttel... stb. Rendkívül zavaró lehet, amikor is eme „csak egy pillanatra” típusú kiugrásokkal szabdalják egyesek a csoportidőt, törik meg a képzés adott szakaszának előre eltervezett ívét. A kilépő nem tud teljes egészében a képzésre koncentrálni, a váratlanul lezajló rövid találkozások témájuknál fogva teljesen ki is zökkenthetik a tréningre való ráhangolt állapotból. Ezek az események a csoportvezető és a csoport többi tagja számára is követhetatlenné, bejósolhatatlanná tehetik a képzés hangulati elemeit. Másrészt például a tanárok esetében egy iskolai helyszínhez, teremhez az ott átélt néha talán nagyon is negatív, fájó emlékek sora asszociálódik. Ezek a negatív asszociációk aztán tudattalanul is bekerülhetnek a csoporttérbe és befolyásolhatják a csoport működési dinamikáját. A lakóhelyhez nagyon közeli helyszín igen csábítóan hathat: van, aki az adott képzési nap után (több napos képzések/tréningek esetén) még szívesen vállalja az éjszakai autózás/vonatozás fáradalmait és nem marad ott társaival egy kis kötetlen beszélgetésre, netán kulturált borozgatásra. Sokszor pedig épp ezek az együtt eltöltött, feszesebb keretek nélküli órák azok, amelyek jelentős mértékben hozzá járulnak az élményszerűséghez, a képzés maradandó voltához. Ilyenkor nyílik arra lehetőség, hogy mondjuk a 9 különböző tantestületből érkező nyílt csoport tagjai megvitassák egy kicsit (akár a feszültségeiket ventillálva is), hogy „nálunk hogy is van ez?”. Kicsit kiengedhetik egymás előtt a gőzt és átadhatják egymásnak a saját intézményükben működő „jó gyakorlataikat”. Ezek a beszélgetések, ismerkedések, tapasztalatcserék aztán másnapi tréning legfőbb katalizátorai is lehetnek nem egyszer. Óhatatlanul beépülnek a csoport közös élettörténetébe. Aki pedig ebből kimarad, az valamilyen szinten „le” is maradhat. Azzal együtt is, hogy ezek a kötetlen együttlétek már a csoportkereteken kívül történnek. Hatásuk befolyásoló, még ha a nap zárásakor vezetőként hangsúlyozottan kérjük is, hogy a nap során átélt csoporttörténetésekről az est későbbi szakaszában ne beszéljessünk. Kérjük a csoporttagoktól, hogy bármi gondolatuk, reflexiójuk van, mindig a deklarált csoporttérben tegyék azt közzé a másnapi kezdéskor.

A helyszínnel kapcsolatban támasztandó igényeinket jelentős mértékben meghatározza magának a képzésnek a „műfaja”. Hagyományosabbnak, a szükséges információk átadására szerveződött oktatás centrikusabbnak nevezhető képzések esetében kevesebb kritériumnak kell

eleget tennie a helynek. Legyen jó a természetes és a mesterséges megvilágítás, ne legyenek a környezetből beszűrődő zavaró zajok. Kényelmesek legyenek a székek (esetleg lehajtható írófelülettel), megfelelő és üzemképes a számítógépes prezentációhoz használandó technikai felszerelés. A képzéshez használt vetítő vászon, flipchart, esetleg digitális vagy hagyományos tábla minden résztvevő számára tökéletesen látható helyen legyen. A székek elrendezésének legtöbbször legcélszerűbb módja az „U” alakú elrendezés, illetve a székek körben történő elhelyezése, amely biztosítja a résztvevők számára azt, hogy minden társukat lássák, bárkivel fel tudják venni a szemkontaktust, a csoport egészének reakcióit nyomon tudják követni. A „merülési mélységüket” tekintve mélyebbre vivő csoportfoglalkozások (ezeket neveztük a korábbiakban „klasszikus” lélektani csoportmunkának) esetében eme tárgyi feltétel rendszer mellett még szükséges néhány további elvárásnak is eleget tenni a tréning helyszínénél szolgáló fizikai térnek. Melyek ezek? A legoptimálisabb az, ha a csoport legfőbb működési terepének számító terem/szoba mellett a közelben vannak olyan kisebb termek, kuckók, terek, ahová egy-egy páros vagy kiscsoportos feladat végzése során félre húzódhatnak a személyek. Ezek a kis terek biztosíthatják így akár az intimitás légkörét (nagyon jól jöhet ez például egy páros bemutatkozó játéknál), akár pedig azt, hogy az esetleg egymással versengő csapatok (pl. a toronyépítő játék egy lehetséges verziójában, ahol elszigeteltségre van szükség) ne lássák a többi csapat munkáját, megoldásait, ami esetleg befolyásoló módon hathatna saját ötleteik kivitelezésére. Nagyon fontos, hogy az ilyen típusú tréningeknél megvalósíthassuk azt, hogy az elzártassággal, vagy a függönyök elhúzásával teljes „vizuális diszkréciót” tudjunk teremteni. Ne legyenek bámészkodók, akik esetleg megmosolyogják a csoportot valamiféle nem szokványos mozgás, vagy cselekvéssor láttán. Külön ajándék, ha a képzés/tréning helyszíne valamiféle igazán szép és növényekben gazdag természeti környezetben helyezkedik el. A táj adottságai gazdag lehetőséget kínálhatnak arra, hogy egy-egy játékba, gyakorlatba mintegy szerves alkotóelemként beépítsük a természet apró elemeit. Például sok szép levelet, ágat, kavicsot felhasználhatunk akár egy bemutatkozó körben, akár a szervezeti változások menedzselésének modellezésében, akár a zárókörhöz közeledve, amikor ajándékokat készíthetnek egymásnak a csoporttagok búcsúzás gyanánt. A felhasználás lehetőségeinek csak kreativitásunk mértéke szab határt.

2.3. Csoportszabályok

A ténylegesen megbeszélendő szabályok ismertetése előtt fontos ismételten hangsúlyozni a különböző képzési „műfajok” markáns elválasztását. Ebben a vonatkozásban is különbséget kell tennünk a hagyományos oktatáshoz közelebb álló képzések és a rendszerint valamely képességek fejlesztésére irányuló lélektani csoportmunka közt. Az előbbiek esetében a jelenléttel kapcsolatos vezetői elvárások, az esetleges teljesítendő követelményrendszer, az idői keretek megtárgyalását tarthatjuk lényegesnek. A javarészt strukturált gyakorlatokra épülő képzések megvalósítása során azonban ennél összetettebb szabályrendszerre van szükség ahhoz, hogy a csoport tagjai biztonságban érezzék magukat, hogy bátran meg merjenek nyilatkozni (nyílni) egymás előtt. A lélektani csoportmunkában ugyanis a személyiség mélyebb rétegei is érintődhetnek, ami így megkülönböztetett figyelmet és tapintatot igényelhet a vezető és a csoport részéről. Amint arról már a korábbiakban írtunk: szinte soha nem lehet előre bejósolni, hogy egy-egy játék, csoportszituáció melyik tagra hogyan hat, esetleg milyen korábbi negatív érzéseket, élményeket hív felszínre. Igen lényeges az, hogy vezetőként tisztán lássuk saját vezetői kompetenciánk határait. A gyakran a csoportban előre nem anticipálható történések ellenére azért a legtöbb játéknak/gyakorlatnak jól körülhatárolható produkció felülete van. Ez azt jelenti, hogy meghatározott élményvilág, tapasztalássor átélését teremthetik meg, amivel így vezetőként lehet tudatosan tervezni. A játékok/gyakorlatok megválasztásában szinte tervezett módon így „provokálhatjuk” is egy-egy téma, problémakör előkerülését.

Példaként megemlíthetjük a közös (párokban történő) rajzolás feladatokat, amelyek kiváló élményanyagot szolgáltatnak az együttműködés témakörének megvitatására, boncolgatására a játék tapasztalatainak közös megbeszélése során. A csapatok közti versengést igénylő feladatok (pl. a papírtornyok építése) remek lehetőséget kínálnak az igényszint jelenségekörének (sikerorientáció-kudarckerülés) tanulmányozására stb. De ezek a játékok, helyzetek (egyáltalán az egész képzés/tréning) csak akkor sikerülhetnek igazán jól, akkor érhetik el ténylegesen a fejlesztő hatásukat, ha a résztvevők maximális biztonságban és szabadságban érzik magukat, ha a bekapcsolódásra vonatkozó egyéni döntésüket senki nem presszionálja (sem a csoport vezetője, sem egy másik csoporttag). A csoport biztonságos és jó értelemben vett kiszámítható működtetése érdekében fontosak a csoportszabályok, melyek szilárd kereteket biztosítanak az együtt eltöltött órákhoz. A lélektani csoportmunka során megvitatandó és alkalmazandó szabályok sincsenek természetesen kőbe vésve a vonatkozó szakirodalmi munkákban. Megint csak meghatározó szempont lehet habitusunk, szakmai tapasztalásaink sora, vezetői hitvallásunk. Van azonban néhány szabály, amelyet mindenképp érdemes megajánlani (röviden elmagyarázni) és közösen elfogadni a csoporttal. A közösen elfogadott szabályok ettől kezdve életbe lépnek és kvázi szerződésként fektetik le az együttműködés alapjait a csoporttagok között.

2.3.1. A részvétel önkéntességének szabálya.

A teljes tréning időtartamra vonatkozó fizikai részvételt kérjük minden csoporttagtól. Legyünk végig jelen a csoportfolyamatban, az egyes foglalkozásokon valamennyien (persze hozhat az élet váratlan történéseket, amelyekhez újfent rugalmasan alkalmazkodni érdemes) az első perctől az utolsóig. Ugyanakkor saját aktivitásának szintjét, bevonódásának mértékét mindenkinek magának kell eldöntenie. Minden résztvevő aktuális pszichés komfort szintjének, motivációinak, hangulatának függvényében kapcsolódjon be (vagy épp „passzoljon”) valamely játékba, gyakorlatba, a beszélgetésekbe. Kinek-kinek egyénileg kell ezért felelősséget vállalnia. Ezen szabály ismertetésekor érdemes azonban kitérni a mindenki által ismert alapvető közgazdaságtani tételre: minél nagyobb a befektetés, annál nagyobb a lehetséges hozam. Ha valóban fejlődni, épülni akarunk a képzés/tréning által, akkor érdemes a folyamatba „beletennünk” saját aktivitásunkat, gondolatainkat, érzéseinket. Minél többet „teszünk bele”, annál többet „vehetünk is ki” belőle. Minél többször és változatos módon nyilvánulunk meg csoporttagként, annál több visszajelzést kaphatunk társainktól, ami személyes fejlődésünket, gazdagodásunkat szolgálja. Érdemes hangsúlyozni, hogy egy csoport megalakulásával egy sajátos lélektani erőter jön létre, ami egy egészen különleges entitás. Több, mint a csoportot alkotó egyének összessége. A csoport működésének sikere innentől kezdve abszolút közös felelősség. Nem kizárólag a vezetőé, akinek persze megkülönböztetett szerepe van, másfajta felelősséggel is rendelkezik. A csoport működését érintő érdemi kérdésekben azonban közös döntéseket kell hozni a vezető szakszerű irányítása és javaslatai mellett.

2.3.2. A titoktartás szabálya.

A csoport életében történtek kizárólag ránk, a csoport tagjaira tartoznak és senki másra. Természetesen családtagoknak, munkatársaknak lehet arról beszélni a képzés/tréning után, hogy milyen játékokat játszottunk, milyen feladatokat oldottunk meg, milyen témák kerültek szóba a csoportfolyamat során. Az azonban csak a csoportra tartozik, hogy egyáltalán kik voltak a csoport tagjai, ki mit mondott, hogyan cselekedett helyzetekben, milyen gondolatokat fogalmazott meg valamely szituáció kapcsán. Ezek a személyes vonatkozású dolgok, megnyilatkozások csak ránk tartoznak. A csoporttérből semmi ilyen információt ne vigyünk ki. Csak eme szabály elfogadásával és következetes betartásával érhetjük el, hogy valamennyien biztonságban érezhessük magunkat, bátran vegyünk részt helyzetekben, a csoportfolyamatban.

Ennek a fajta szövetségnek, titoktartásra szerződésnek már eleve van egy összekovácsoló, csoportkohéziót erősítő hatása.

2.3.4. *A nyílt kommunikáció szabálya.*

Kettős értelemben is érdemes rá kitérni. Egyfelől jelenti azt, hogy a csoportban vállaljuk az egyes szám első személyű megszólalás, fogalmazás felelősségét. A saját gondolatainkról, érzéseinkről beszéljünk, amelyek az „itt és most” helyzetben átéltekhez kötődnek. Másrészt pedig gondolatainkat, érzéseinket mindig az egész csoport előtt fogalmazzuk meg! Egy 18-25 fő alkotta csoportban nagyon kényelmetlen és átláthatatlan „kommunikációs dzsungel” alakulhat ki ellenkező esetben. Igen zavaró lehet, ha valaki csupán társa füléhez hajolva teszi meg mindezt. Így a csoportot alkotó többi személy kirekesztettnek érezheti magát. Történnjen mindig a nyílt színen a kommunikáció!

2.3.5. *Az „Érzésekkel ne vitatkozzunk!” szabálya*

Érdemes röviden elmondanunk, hogy az emberi kapcsolatokban, csoportok működésében gyakorta nem érvényesül a $2 \times 2 = 4$ hűvös racionalitása. Épp attól gazdag az emberi természet, hogy milliónyi változatos formában ölt testet. Így kötelességünk mások érzéseit tiszteletben tartanunk. Csak így várhatjuk el joggal, hogy a mi érzéseinket is tiszteletben tartsák mások. Tartsuk tehát tiszteletben a másik (mások) érzéseit!

A fenti, a csoport működését tartalmilag jelentékenyen érintő szabályok ismertetése után érdemes röviden tisztázni a formai kérdéseket: idői keretek, szünetek, esetleges megengedett hiányzások, esetleges követelményrendszer a képzéshez/tréninghez kapcsolódóan. Mindezek megbeszélése után kötelezze el magát a csoport egyértelműen, hogy mindenki számára vállalható ez a néhány egyszerű szabály. Serdülő csoportokban kifejezetten jól működőnek és hasznosnak tarthatjuk, ha akár „felnöttes módon” írásban is rögzítjük a szerződés főbb pontjait, amelyek elfogadását minden csoporttag aláírásával hitelesíti. Ez megint egy olyan fontos és célszerű adalék lehet, ami segíti a már korábban leírtak szerint a képzés egyedivé tételét, az „ábrának az alapból történő kiemelkedését”.

3. A CSOPORTALAKULÁS FOLYAMATA, JELLEGZETES CSOPORTDINAMIKAI JELENSÉGEK

Több szerző is (pl. Rudas, 2009) leírja, hogy igen nehéz lenne a csoportdinamikai történések tág körét bármiféle szisztematikus rendbe sorolni. Számos színvonalas szakkönyvben találunk ehhez a témakörhöz tartalmas gondolatokat, értelmezéseket. Jelen keretek közt azonban csak arra szorítkozhatok, hogy néhány jellegzetesnek mondható mozzanatra irányítsuk a figyelmet. Ennek megtétele előtt azonban érdemes rövid kitekintést tennünk a szakirodalomban olvasható fontosabb megállapításokra e tárgykörhöz kapcsolódóan.

Tény, hogy soha nincs két egyformán működő csoport. Ugyanakkor az is tény, hogy rendszerint megfigyelhetők olyan jelenségek, működési módok a különféle csoportok életében, amelyek viszonylag egyetemlegesnek tekinthetők, felbukkanásukra jó eséllyel számíthatunk csoportvezetőként. A csoportok valahogy megszületnek, sajátos törvényeik és erővonalaik mentén elkezdnek működni, majd rövidebb-hosszabb idő után megszűnnek. Bruce W. Tuckman (1965) elméletében 50 működő csoport tapasztalatait összesítette. A csoportok közt akadtak tanuló csoportok, előfordultak természetes feltételek között működők és laboratóriumi kísérleti csoportok egyaránt. Elgondolása szerint minden csoportfejlődési szakaszt két szempontból lehet megközelíteni. Az egyik szempont a csoportstruktúra kérdése. Értelmezésében a személyközi kapcsolatok mintázatát jelenti, amilyen módon a tagok

kapcsolatba lépnek egymással, ahogyan viszonyulnak egymáshoz, amiként cselekednek egymással, mint egyénnel szemben. A másik szempont a feladatirányú viselkedés, ami alatt a csoportnak a feladatmegoldásra irányuló munkája, cselekvései értendők. Tuckman tézisei szerint a csoport négy fejlődési fázison megy keresztül, amelyek mindegyike során más és más a csoportstruktúra és a feladatirányú viselkedés.

Lássuk sorban a négy szakasz jellemzőit (idézi Szatmáriné Balogh és Járó, 1995):

Az 1. szakasz ismérvei

A függőség és a vizsgálódás a két legfőbb ismérve a csoportstruktúrának. A csoporttagok tájékozódnak (elsősorban a vezető magatartásának megfigyelésével), hogy milyen fajta viselkedések fogadhatók el az együttlét során. Elvárják vezetőjüktől, hogy irányítsa, támogassa a csoport tagjait és orientálja őket a bizonytalan helyzet strukturálásában. Gyakorta periférikus témák, problémák megbeszélése történik ebben a szakaszban, gyakorinak mondható az intellektualizálás. Számos esetben a résztvevők elégedetlenségüknek adnak hangot az intézményi, szervezeti keretekkel kapcsolatban.

A 2. szakasz jellemzői

Kezdenek kialakulni és kibontakozni a csoporttagok egymás közti konfliktusai. A konfliktusok akár a vezető személyét is érinthetik. A csoport tagjai rendszerint ilyen módon állnak ellen a csoport strukturálódásának, valamint egyéniségük és önállóságuk kifejezésére törekszenek. Vitathatják a képzés hasznát, értelmét.

A 3. szakasz jellemzői

A konfliktusok egyre inkább háttérbe szorulnak, a tagok harmonikus, kiegyensúlyozott kapcsolatra törekednek egymással. Elsősorban a saját és társaik problémáinak megvitatására fókuszálnak. Nyitottak egymással szemben, a csoport működésének alapját a tagok személyes tulajdonságai szolgáltatják.

A 4. szakasz ismérvei

A csoport tagjai gyakorlatilag a minimálisra csökkentik érzelmi interakcióikat. A megértés és a belátás a két kulcsfogalom ebben a szakaszban. Belátják saját felelősségüket, megértik a tanúsított magatartásuk mozgatórugóit és tudatosulnak bennük torzításaik. Funkcionális szerepviszonyok formálódnak a csoportban, melyek elősegítik a feladatok elvégzését. Tuckman elgondolása szerint a csoportok élettartama befolyásolja fejlődésüket. Ugyanakkor lényegében mindegyik azonos fejlődési szakaszokon „lépkedve” ér el a probléma megoldási fázisig.

A csoportesemények megnyilvánulásaiban, mintázatában bizonyos rendezettség érhető tetten. Ezt a rendezettséget a különböző szerzők a csoportok fejlődésére vonatkozó modellekkel próbálják jellemezni. Akadnak olyan szerzők, akik a fejlődési szakaszokat folyamatosan egymás után következő elemeknek tartják (ide sorolhatjuk az imént bemutatott Tuckman-féle elképzelést is), míg mások (pl. Whitaker és Lieberman) visszatérő ciklikus modellekben gondolkodnak. Egy-egy csoportban felmerülő témáknak párhuzamosan két szintje van: az egyik egy látható/megnyilvánuló (manifeszt) szint, illetve van egy látens jelenségszint is.

A csoportfejlődés folyamatában a következő jellegzetes szakaszok különíthetők el (Forsyth, 1982, idézi Szatmáriné Balogh és Járó, 34-37.o.):

I. Orientációs szakasz:

A tagok a vezetőtől várják az irányítást és személyén keresztül kapcsolódnak egymáshoz is. A csoport tagjai ebben a szakaszban tapogatózó magatartás, visszafogottság jellemző. Rendszerint titkolják még valódi érzéseiket, óvatosak, esetleg még kínosan is érzik magukat. Finoman kezdenek körvonalazódni rokonszeri és ellenszeri kapcsolatok. A csoport tagjai próbálják definiálni helyüket és szerepüket a csoportban. A csoport elkezd strukturálódni, mintegy meghatározni önmagát. A kezdeti feszültség csökkenni kezd az miatt, hogy a bizonytalanságot felváltja a csoportműködéshez szükséges információk megszerzésén alapuló megnyugvás, a tagok tudnak már tájékozódni.

II. Polarizáció és belharc:

Hiteles, személyes érzelmek törnek felszínre, melyek a jelen helyzetre vonatkoznak. Ellentét merül fel a tagok között, melynek már lehetett előzménye a tagok korábbi elképzeléseiben, az ellentét már korábban létezhetett. A csoporttagok egymás után kapcsolódnak be valamelyik csoporttag „táborát” erősítve. A csoport szerkezete kétpólusúvá válhat. Harc alakul ki a csoporton belüli szerepekért, a vezetésért. Gyakran magát a vezetőt is bírálják, valamint a kereteket, a körülményeket is. Csoportegység jöhet létre az alcsoportok közt a formális vezető személyével szemben, csökkenhet a feszültség.

A konfliktusok természetes és szükségszerű velejárói a csoportfejlődésnek. A kölcsönös megismerés alapját jelenthetik. Tulajdonképpen egy alkudozási folyamatot láthatunk, amely az összehangolódás és az együttműködés elősegítése érdekében történik.

III. Konzolidációs fázis

A résztvevők egyre aktívabbak, egyre több személyes bevonódás figyelhető meg. Ezzel együtt fokozatosan nő a tagok egymással szembeni bizalma. Kísérleteznek, hogy miként javíthatnák a csoport teljesítményét. A csoport belső szerkezete kezd megszilárdulni. Kialakul a csoportközvélemény, valamint a norma- és szokásrendszer a csoporton belül. Megállapodnak a munkamódszerekben, melyek segítségével az egyéni és a csoportcélokat elérhetik. Elkötelezettek lesznek a célok megvalósítása és egymás iránt.

IV. Munka vagy produktív fázis

A csoport magas szinten tudja hasznosítani az egyéni képességeket és erőforrásokat. A feladatok teljesítésére és a csoporton belüli kapcsolatok ápolására egyaránt igyekeznek figyelmet fordítani. A vezetői feladatokat a megoldandó feladatok alapján osztják el maguk között. A csoport önszabályozóvá válik, sikeres társas egységet alkot. A személyes ellentétek hamar nyugvópontra jutnak, a kapcsolatok fesztelenek.

V. Befejező, vagy terminális szakasz

Többeknél az egymástól való elválás gyászreakciót válthat ki, amelyet nem könnyű feldolgozni. Értékelik magukban és együtt a közösen megtett utat, a változásokat, a fejlődést. Van, aki számára ekkor tűnik elő egységben maga a tanulási folyamat és a csoport fejlődése. Ez ahhoz is vezethet, hogy a csoport utólag is felértékelődik. A kölcsönös függés mértéke fokozatosan csökken, az érzelmek ereje szintén.

A felsorolt szakaszok a fejlődés jellegzetes elemeit emelik csak ki, amelyeken belül finom változások és ingadozások tapasztalhatók a csoporttémát és a működést illetően. A csoportfejlődés úgy is modellezhető, mint egy spirál. Bizonyos szakaszok visszatérhetnek, de más szinten. Rendszeresen ismétlődhetnek például akár tipikus konfliktusok a csoporton belül. Optimális esetben azonban a csoportfolyamat előre haladtával ezek megoldási ideje csökken és egyre több módon kezeli ezeket a helyzeteket a csoport.

Az előzőekben leírtakhoz kapcsolódóan érdemes arról is szót ejteni, hogy milyen jellegzetességek mentén mutatható be egy hatékonyan működő csoport. David W. Johnson és Frank P. Johnson (1982, idézi Szatmáriné Balogh és Járó, 1995) szerint a hatékonyan működő csoport a következő ismérvekkel bír:

1. A csoport céljai minden tag számára egyértelműen megfogalmazottak. A célok definiálása ad arra lehetőséget, hogy az egyén és a csoport céljai összhangba kerülhessenek. Ez az elköteleződés jelentheti az együttműködés alapját.
2. A csoport működésének alapját a tagok közti kiegyensúlyozott kétirányú kommunikáció adja. Ilyen módon osztják meg egymással érzéseiket, gondolataikat.
3. A hatalmi viszonyok kiegyenlítettek a csoporttagok között. Bárki lehet vezető. A kiegyenlített viszonyok alapján az egyének erőforrásai a leoptimálisabb mértékben hasznosulhatnak a csoport javára. Ez pedig növeli a csoport kohézióját.
4. A döntéshozatal leghatékonyabb módjaként a konszenzust nevezhetjük meg. A tagok tisztában vannak a célokkal, a rendelkezésre álló erőforrásokkal. A konszenzus révén nő az egyéni bevonódás, elkötelezettség a közös döntés megvalósítási folyamatába.
5. A csoporttagok befolyásoló ereje és erőforrásaik kiegyensúlyozottan oszlanak meg a csoportban. Ez alapján az egyéni és közös célok egyaránt sikeresen megvalósulhatnak.
6. A véleménykülönbségeket bátran vállalják az ezekkel járó konfliktusokkal együtt. Vitáik, konfliktusaik alapján fejlődik a csoport, kreatívabb döntéseket lesznek képesek hozni. A kisebbségben maradtak véleményét is tiszteletben tartják és próbálnak azokról az ötletekből is hasznosítani. Törekednek a csoporttagok közti erős együttműködés fenntartására.
7. A tagok örülnek csoporttagságuknak, bátorítják egymást az ötletek felvetésében, az esetleges vitás helyzetek megoldásához konstruktív légkört teremtenek. Bizalommal fordulnak egymás felé, erős a csoportkohézió.
8. Viszonylag kis energia befektetéssel is képesek nagyobb problémákat hatékonyan kezelni és örökre megoldani.
9. A csoporttagok együtt értékelik ki a csoport hatékonyságát és közösen határozzák meg, hogy miként javíthatnák saját működésüket. Mindenki számára lényeges a közös cél elérése, a csoporthatárok védelme, az egymás közti kapcsolatok erősítése és a csoport fejlődése.

A különböző csoportok működése közben gyakran megfigyelhető az, hogy ellenállási folyamatok (egyéni és csoportos szinten egyaránt) gátolhatják a munkát, az előre haladást. Rudas János igen közérthető összegzését adja a talán legjellegzetesebbnek tekinthető ellenállásoknak (2004, 103-105. o.):

„a, *Hallgatás*

Rendszerint csoportülések elején, különösen újonnan induló csoportoknál észleljük a tagok kollektív ellenállásaként. (Sajátos módon a hallgatással növekszik a csoport feszültsége.)

b, *Intellektualizálás*

Homogén szakmai összetételű (például műsorkészítők, gyártásvezetők, vállalati vezetők, pszichológusok stb.) vagy hasonló műveltségű, élményanyagú csoportokban szokott fellépni. Ilyenkor az történik, hogy az egész csoport vagy nagy része munkahelyi, szakmai és egyéb intellektuális kérdéseket vitat meg; azt elkerülendő, hogy személyes vagy személyek közötti problémákról kelljen beszélni.

c, *Általánosító távolítás*

Az egyébként személyes és jelen időben felvetődő témákat a csoport általános síkra tereli. Jól felismerhető az általános alany („az ember”) használatáról, az egyes szám első és második személy („én” és „te”) kerüléséről, elvi fejtegetésekről, a személyes megjegyzésektől az „itt-és most”-ra utalástól való tartózkodásról.

d, *Áttolás*

A „jól nevelt” csoport a feszültséget nem tudja, vagy nem meri közvetlen formában oldani, ezért indulatait más témába tolja át. (Például szidja a munkahelyi vezetőket- a csoportvezetők helyett; élesen kritizál egy színházi előadást vagy egy vállalati eseményt, szervezeti megoldást stb.- az önismereti foglalkozás helyett.)

e, *Verbális agresszió*

A körülmények, a vezetők, a módszer, az egyes gyakorlatok kollektív bírálata. Némi racionalizáló színezete is van, hiszen az önismeret növelés elkerüléséhez szállítanak észérveket.

f, *Függőség a csoportvezetővel szemben*

Ha a csoport mindent a vezetőktől vár (témát, irányítást, értékelést stb.), a csoportdinamika akadályozásával hátrítja önmagának és kapcsolatainak megismerését és fejlesztését. (Ez a helyzet lényegében a regresszióhoz hasonló kollektív megnyilvánulás).

g, *„Megmentetődsdi”*

Konfliktusok vagy vezetői értelmezések esetén a csoporttagok sokszor védelmükbe veszik egymást. (A megvédettek kötelességüknek érzik, hogy legközelebb ők védjék meg a többieket.). Ezzel a konfliktus megoldása szembenező feldolgozása, illetve az értelmezést követő belátásos folyamat válik lehetetlenné vagy csökkent hatékonyságúvá.

h, *Bűnbakképzés*

Minden csoportban nagyon gyakori projekciós és indulatáttételes elhárító mechanizmus. Ilyenkor mindenki „rászáll” arra, aki valamilyen, a többiek által rosszul tűrt tulajdonságával, eltérő viselkedésével szinte fölkinálja magát erre a szerepre. A bűnbaknak megtett személy károsodása és esetleg a csoportból való kiválása mellett ez a mechanizmus más következményekkel is jár. Feleslegesen oldja azokat a feszültségeket, és az átvitelrel megszünteti azokat az indulatokat, amelyek a csoport fejlődését hivatottak elősegíteni, önismeretét növelni.

i, *Alcsoport-alakítás (szubgrup)*

Ketten (párképzés) vagy többen összetartozásukat és a többiektől különállásukat nyilvánítják különböző helyzetekben, mintegy érzelmi szövetséget alkotnak. Ez a csoportfolyamatokba való mélyebb bevonástól éppúgy védhet, mint az önismeretet fejlesztő konfliktusoktól. (Az alcsoport-alakítás gyakori tartalma a titokképzés: olyan témákat őriznek, amelyekről a többieknek nincs tudomásuk.)

j, *Komédiázás*

A nevetés feszültségoldó hatása közismert. Ez vonatkozik a csoportos vagy kollektív „hülyéskedésre”, vicceselésre, kifigurázásra, komédiázásra is. Ám nyilvánvalóan felismerhető bennük az önismeret-fejlesztés elkerülésének szándéka.

k, *Technikai ellenállás*

A csoportmunkával, a csoportos önismeretszerzéssel szembeni olyan védekezés, amely technikai témákra tevődik át. Ilyen például a késés, hiányzás, kimaradás, elfeledkezés a fizetésről, időhúzás technikai problémákkal, stb.”

Fejezetünk végén hasznos lehet, ha röviden kitérünk néhány egészen speciális kérdésre is, amelyek igen jelentékenyen befolyásolhatják a csoportdinamikát. Az első ezek közül az a sajátos helyzet, amikor az adott intézmény (a képzést/tréninget kérő, megrendelő) formális vezetésének valamely tagja (igazgató, igazgató-helyettes) is résztvevőnek jelentkezik a képzésre. A személyiség mélyebb rétegeit rendszerint kevésbé érintő (korábban az „oktatáscentrikus” kifejezést használtuk ezen képzések elkülönítésére) képzések esetében ez igazán nem jelent dinamikai természetű problémát. Ugyanakkor nincs ez minden esetben így, a gyakorta a személyiség mélyebb rétegeit érintő lélektani csoportmunka, tréningek keretei közt. Szinte megkerülhetetlen, hogy a formális vezetők jelenlétükkel, személyük révén a formális hierarchikus kapcsolatok bevitelével az alapvetően „demokratikus” keretek közt szerveződő csoporttérbe, ne történjenek esetleg jellegzetesnek is mondható változások a csoport működését tekintve. Mit is jelent ez a tréneri gyakorlat szintjén? Azt, hogy ilyen esetekben felkészülhetünk arra, hogy az egy intézmény/tantestület alkotta zárt csoport esetében „bejöhessenek” a főnökhöz való viszonyulás megszokott viselkedéses sémái. Ilyen helyzetekben többször előfordul, hogy a csoport tagjai lezabályozottabban viselkednek, kevésbé felszabadultan vesznek részt a csoportfolyamatban. Egyértelmű, hogy a formális vezető szociális intelligenciája, szemlélete és munkatársaihoz fűződő mindennapi kapcsolatrendszere (ennél fogva a csoport „fogadókészsége”) a meghatározó abban, hogy mennyire könnyen tud integrálódni a csoport munkájába, ahol a szabályok szellemében deklarált módon nincs kinevezett csoportvezető a csoport tagjai közül. Az is megfigyelhető, hogy esetleg egy-egy igazgató, igazgató-helyettes nehezen tudja kezelni ezt a helyzetet, mert sok-sok éve dominanciához szokott. Csoportdinamikai szinten arra is számítanunk lehet, hogy az adott szervezet formális vezetője- épp a szervezetben betöltött/megszokott domináns helyzetéből kifolyólag- szívesen rivalizál magával a csoportvezető trénerrel. Ez a magatartás akár kifejezetten kellemetlen percek is okozhat a trénernek és a csoportnak egyaránt! A gondolkör befejezéseként azt is kijelenthetjük, hogy egy gyakorlat, egy, a játék során kialakult konfliktushelyzetben a csoport tagjai esetleg sokkal kevésbé vállalják esetleg a véleményüket, álláspontjukat a „főnökkel” szemben.

Lássuk most a másik végletet! Ugyanakkor rendkívül ösztönzően is hathat egy lendületes, elhivatott főnök „felbukkanása” a csoportban. Amennyiben a szervezeti élet hétköznapijain elfogadják és tisztelik munkatársai, beosztottjai, akkor zökkenőmentesen be tud illeszkedni ebbe a más kapcsolati minőséget igénylő struktúrába is. Jelenléte ebben az esetben egyáltalán nem hat zavaróan. Ugyanakkor a szervezet életét tekintve sokkal inkább felerősítheti a tréning sikerét és a mindennapokra kiterjedő távlati hasznosságát. A különböző tematikával szerveződő csoporthelyzetekben a munkatársai átélhetik azt, hogy akár meglepő módon milyen jó humora van a főnöknek, milyen kreatív a probléma megoldásban, milyen értő és empatikus módon tud hallgatni. Lássuk be, hogy ezek a vezetői erények a hétköznapiak során akár részben rejtve is maradhatnak. Így a csoportban való pozitív megnyilatkozások, a megnyilvánuló szimpatikus

emberi tulajdonságok hozzá segíthetik a formális vezetőt az iránta való munkatársi szimpátia és lojalitás növekedéséhez. Sokkal személyesebb szinten ismerheti meg kollégáit és a kollégái is őt. Aktív bevonódása a csoport munkájába a képzés/tréning fontosságának üzenetét is hordozza: ez pedig a mi tréneri munkánkat könnyíti meg! Összegzőként azt mondhatjuk el, hogy a csoport vezetőjeként minél kevésbé engedjük „beszűrődni” a szervezeti status viszonyokat a csoport működésébe - még ha ezen mozzanatokat teljességgel kiszűrni lehetetlenség is.

Nem kevésbé érdekes az a fejlemény, amikor egy szerelmespár/házaspár két tagja kerül be egyazon csoportba. Természetesen az élet (a tréneri munka) hozhat nem egyszer ilyet, amire érdemes egy kicsit gondolatban is előre felkészülni. Értelemszerűen megtiltani ezt nem lehet egyetlen pár, egyetlen személy számára sem. Ugyanakkor az is egy általános elv, hogy szerencsésebb a csoport működése (és az adott pár) szempontjából, ha erre nem kerül sor. Milyen érvek szólnak tehát az ellen, hogy egy „működő pár” együtt lépjen be a csoportba? Jelen keretek közt kettőt szeretnénk kiemelni. Az egyik az, hogy a pár izolálódik a csoportban: egymás szövetségesei lesznek a bizonytalanabb, feszültségkeltőbb helyzetekben, rendre egymás társaságát keresik. A pár másik tagjának jelenléte zavaró lehet: párjuk előtt esetleg mesterkéletbben, visszafogottabban vesznek részt a különböző (néha komoly intimitási szintet igénylő) szituációkban, beszélgetésekben. Ez nem egyszer vált ki ellenérzést a csoport többi tagjában és gyorsan kipattanó konfliktushelyzetek katalizátora lehet. Társuk hiányában lehet, hogy sokkal spontánabb, felszabadultabb módon viselkednének például a másik nem tagjaival. Ennél még sokkal kiélezettebb és drámaibb az a helyzet csoportdinamikailag, amikor a pár valamely tagjának „kihívója” támad a csoporton belül. Aki megpróbálja elcsábítani a személyt, „kirobbantani” a kapcsolatból. A játékokban/gyakorlatokban megjelenő intimitás (verbális és testi) akár könnyen vezethet „lelki érintődéshez” a csoport tagjai körében. Pláne reálisan számolhatunk ezzel az eshetőséggel olyan esetekben, amikor maga a csoportfolyamat időben hosszú ideig tart. Vezetőként természetesen nincs jogunk ítélkezni a párok életét illetően, de ha túllépik a csoport és a saját toleranciánk határait, akkor mindenképp lépünk fel egyszerre a pár és a csoport érdekében is! – jóindulatúan, de határozottan.

4. A TRÉNING MEGTERVEZÉSÉNEK ELLENŐRZŐ LISTÁJA

Mike Woodcok, az ismert elméleti és gyakorlati szakember a következő javaslatokat fogalmazza meg az „50 játék a csoportépítéshez” c. könyvében (1985). Az alábbi szempontok a különféle képzések/tréningek igen széles körére vonatkozóan hasznosak lehetnek:

1. *Az induló igények felbecslése*

Vezetőként tisztában kell azzal lennünk, hogy a tagok milyen előzetes elvárásokkal érkeznek a csoportba. A tartalmat mindig ezekhez az igényekhez szerencsés igazítani.

2. *A rendelkezésre álló források áttekintése*

Meg kell tervezni a tréning során igénybe venni kívánt erőforrásokat, eszközöket. menet közben azonban az igények változhatnak- ehhez hozzá kell igazítani az erőforrásokat is. és lehet, hogy újakat is be kell vonni.

3. *Próbálja elérni, hogy az oktatók és a résztvevők tanulási stílusa összeillő legyen!*

Próbáljuk meg összehangolni a csoporttagok esetlegesen különböző tanulási stílusait. A különböző stílusok miatt kialakuló konfliktusok akár veszélyeztethetik is a tréning sikerét.

4. Tűzzön ki célokat!

Fontos azt előre eltervezni/meghatározni, hogy mi is tulajdonképpen a tréning/képzés célja. Ez a célmegfogalmazás legyen egyszerű, ne legyen túlságosan különleges.

5. Mindegyik témához válassza ki az odaillő tréning módszert!

A beszélgetés módszerével önmagában gyakorta nem érhetjük el a képzési cél megvalósítását. Szerencsés ezért a tapasztalat útján történő tanulást előnyben részesíteni, melyhez kapcsolódhat természetesen elméleti kiegészítés.

6. Készítsen egy esemény tervezetet!

Kellő időt tervezzünk be a pihenésre is! Tervezzük meg alaposan a tréning időbeosztását, de a megvalósításban legyünk kellően rugalmasak. Törekedjünk a csoporttagok különféle igényeinek minél teljesebb kielégítésére.

7. Készítsen a legfontosabb feladatokhoz időbeosztást!

Az időbeosztásban élvezzenek prioritást a tréning/képzés elsődleges feladatai.

8. A feladat tartalmát bontsa elemeire!

A tréning legyen logikailag jól felépített: az egyes elemek a csoporttagok számára is jól átlátható módon kövessék egymást, épüljenek egymásra.

9. Menet közben értékelje az előrejutást!

A tréning/képzés menete közben szerencsés legalább egyszer áttekintést tartani a tanulási tapasztalatok hasznosságára vonatkozóan a csoporttagok bevonásával. Ezek alapján van még lehetőség a folytatásban az esetleges korrekcióra.

10. Hangsúlyosak legyenek a kezdő és záró ülések!

A folyamat kiemelt elemét jelentik a kezdő és záró ülések. Fontosak a célok, elvárások meghatározásában, illetve a tanultak alkalmazásához kapcsolódó egyéni elköteleződésekhez.

11. Építsen be erősítést!

A folyamatba bátran építsünk be frissítően ható fizikai aktivitást. Különösen jó lehet, ha ezek az elemek vidámak és akár játékos versengést is kiváltanak a csoporttagok között.

12. Tervezzék előre felelevenítő találkozót!

A csoportvezető a tagokkal együtt időről-időre tekintse át, hogy hol is tart a folyamat. Legyen lehetőség a változtatásra a csoporttagok igényeinek függvényében.

13. Tekintse át a tervezetet még kezdés előtt!

A minden részletre kiterjedő tökéletes felkészülés érdekében mutassuk meg a tréning/képzés tervezetét más kollégáknak, szakembereknek- lehet, hogy esetleg figyelmen kívül hagyunk valamely alapvető szempontot vagy odaillő fontos gyakorlatot.

14. Készítse elő az anyagot!

A képzéshez/tréninghez szükséges eszközök legyenek esztétikusak, igényes kivitelezésűek és időben készítsük ki őket.

15. Ellenőrizze az elvárásokat!

Még a képzés megkezdése előtt tárjuk fel a résztvevők elvárásait. Fontos szempont, hogy az elvárások akár túl is léphetnek a képzés keretein.

Amint azt jeleztük, a játékok beosztása, csoportosítása inkább csak didaktikai célt szolgálhat. Olyan gazdag és sokirányú tematikát, fejlesztési lehetőséget foglalnak magukba, produkciós felületük annyira szerteágazó a legtöbb esetben (pl. egy bemutatkozó játékot nevezhetünk kommunikációs képesség fejlesztő hatásúnak, de akár csapatépítőnek is), hogy igen nehéz lenne valamiféle besorolást konzekvensen alkalmazni a játékokra/gyakorlatokra vonatkozóan.

A játékok beosztásában 3 nagyobb csoportot szokás elkülöníteni a szakirodalomban: bemutatkozó (nyitó) játékok, záró játékok (értékelés, búcsú, ajándékozás) és a képzés/ tréning egyéb szakaszaiban felhasználható csapatépítő, problémamegoldó és egyéb tematikus (konformizmus, nemi identitás, énkép stb. kérdésköréhez kapcsolódó) játékok. A nyitó és záró játékok legtöbbször bátran alkalmazható nem csupán a korábbiakban „klasszikus lélektani csoportmunka” néven nevezett képzések/tréningek esetében, hanem gyakorlatilag bármely oktatás centrikusabb képzésnél is.

A csoport jellegzetességeinek (életkor, status, nemi összetétel stb.), a képzés céljának, a csoportvezető elképzeléseinek függvényében az idői keretek teljesen eltérőek lehetnek (lásd a csoport idői kereteiről írott részt). A képzések/tréningek során sokszor alkalmazkodnunk kell vezetőként e tekintetben is az élet diktálta feltételekhez, a csoport aktuális létszáma eltérhet az optimumtól. Általános elv lehet, hogy nagyobb létszám esetén (18-25 fő) érdemes lényegesen több páros, kiscsoportos feladatot terveznünk, az optimumot (12-16 fő) jelentő létszámnál pedig változatosabban alkalmazhatunk olyan játékokat, amelyekben az egyéni részvétel és megnyilatkozás szükséges és hangsúlyos. Ezenél a játékoknál ugyanis több idő telhet el, amíg minden csoporttag rövidebb-hosszabb módon megnyilatkozik. Nagyobb létszám esetén bátran alkalmazhatjuk továbbá az ún. akvárium elrendezést: ebben az esetben van egy belső (játsszó) és egy külső (megfigyelő) kör. A két fajta „szerepet” folyamatosan és rugalmasan váltogathatjuk a csoporttagok közt.

Végezetül: a kiscsoportos tréningek vezetése rendkívül sok örömet, sikerélményt adó folyamat lehet-, de meglehetnek a nehézségei. Gyakorlatilag szinte bármi megtörténhet egy csoportfolyamaton belül, hiszen a csoportfolyamatot a csoporttagok alakítják. Az ember pedig gyakorta kiszámíthatatlan. Akkor lehetünk igazán hatékonyak trénerként megítélésünk szerint, ha a váratlanul felbukkanó lehetőségek potenciálisan legszélesebb tárházával számolunk. Készüljünk fel alaposan, gondoljuk végig tervezett feladataink/játékaink várható hatását. És soha ne feledkezzünk el arról, hogy a szavak sokszor akár mélyebb és nehezebben gyógyuló sebeket ejthetnek a sebész szikájénél. Ez a tréner nagy felelőssége.

5. IRODALOMJEGYZÉK

- Dávid I., Páskuné Kiss J. (1993). *Kommunikációs képességek fejlesztése az iskolában*. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó.
- Rudas J. (2004). *Delfi örökösei*. Budapest: Dico Kiadó – Új Mandátum Könyvkiadó.
- Rudas J. (2009). *Javne örökösei*. Budapest: Lélekben Otthon Kiadó.
- Szatmáriné Balogh M., Járó K. (1994). *A csoport megismerése és fejlesztése*. Debrecen: Egyetemi jegyzet. KLTE.
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63, 384–399.
- Woodcock, M. (1985). *50 játék a csoportépítéshez*. Budapest: Human Telex Consulting.

TESZTELMÉLET¹

HIDEKGUTI István – BALÁZS Katalin
Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet,
Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék
E-mail: hidegkuti.istvan@arts.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A pszichológiai és pedagógiai gyakorlatban kiemelkedő szerepe van a pszichológiai konstruktumok mérésének, ezért nagyon fontos, hogy a pszichológusok (és a pedagógusok) tisztában legyenek a pszichológiai mérés alapvető fogalmaival és elveivel. A tanulmány bemutatja a mérések alapjául szolgáló tesztelmélet két fontos irányzatát, a klasszikus tesztelméletet, illetve az item-válasz elméletet és ezek legfontosabb mutatóit, jellemzőit. Az elméleti áttekintés mellett az item-válasz elmélethez kapcsolódó modellek illesztésének rövid gyakorlati leírása is megtalálható a tanulmányban.

Kulcsszavak: klasszikus tesztelmélet, modern tesztelmélet, IRT, megbízhatóság, érvényesség, tesztpontszámok megfeleltetése

1. BEVEZETÉS

A pszichológiában használt tesztek kialakításának, használatának és az eredmények felhasználásának gyakorlata háttérében a tesztelmélet ismeretei állnak, melyek a tesztek használatának elméleti alapját képezik. Előfordul, hogy a pszichológusok hátrítják a pszichometriai témájú ismereteket, így például a tesztelmélet alapelveit sem gondolják fontosnak, mondván, hogy használnak tesztek a megadott instrukciók szerint, ez nekik bőven elég. Kicsit olyan ez, mint a motorkerékpározás. Valóban nem kell ismernünk a motorkerékpár működését ahhoz, hogy haladni tudjunk vele. Viszont, ha optimális teljesítményt szeretnénk elérni; vagy esetleg meghibásodik, szükségünk lehet alapvető ismeretekre ahhoz, hogy boldoguljunk vele. Sőt, akár kedvünk támadhat arra, hogy magunk építsünk meg egy járgányt, ekkor ezek az ismeretek esszenciálisak. Jelen tanulmány célja, ennek jegyében, a klasszikus és modern tesztelméletre vonatkozó legalapvetőbb ismeretek összefoglalása.

A *tesztelmélet* a statisztikai elméletet használja fel a mérési eljárás megtervezéséhez, a mérési eredmény meghatározásához és a teszt eredményének modellezéséhez (pl. de Gruijter és van der Kamp, 2008). A tesztelmélet kifejezetten az oktatásban és társadalomtudományok területén végzett mérések problémáinak kiküszöbölésére és csökkentésére létrejött gondolkodási keretrendszer (Crocker és Algina, 2008). Megkülönböztetünk klasszikus és modern tesztelméletet, melyekről az alábbiakban bővebben lesz szó.

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

A tesztelmélet kialakulásának történetét és történelmi alakjait, nagyon tömören, Crocker és Algina (2008, pp. 8-11) munkája alapján foglaljuk össze. Az 1800-as évek közepén a német Wundt, Weber és Fechner munkásságában került kifejezésre először a kontrollált körülmények között történő pszichológiai mérés jelentősége. Angliában, az egyéni különbségek vizsgálata által lenyűgözött Galton (1869) demonstrálta, pl. Cambridge-i a diákok matematikai teljesítményén, hogy a mentális képességek nagyjából normál eloszlást követnek. Ő vetette fel a tulajdonságok kovarianciájának mérését, amit Pearson később megvalósított. Szintén Angliából ered a Spearman (1935) nevéhez kapcsolódó faktor analízis. Nem kihagyhatók a sorból a francia Binet és Simon (1905-1908), akik az első intelligencia mérést megvalósították. 1905-ben Binet volt az első, aki számos próbát számításba véve választotta ki szisztematikus elemzés és validálás eredményeképpen tesztiteit és alakította ki tesztjét. Binet hozott létre először, jól dokumentált formában normákat is. Az Egyesült Államokban Cattell (1890) vezette be a mentális teszt kifejezést. Majd Thorndike írt először a tesztelméletről összefoglaló könyvet (1904) „An introduction to the theory of mental and social measurements” címmel. Később Thurstone and Cave (1929) új attitűdmérési eljárásokat hoztak létre. Mindezen előzmények után 1930-ban létrejött a Pszichometriai Társaság is, ami tovább ösztönözte a tesztelmélet fejlődését és alkalmazásának terjedését.

Campbell (1920) kijelentette, hogy a mérés számszerű reprezentáció a számbeli arányok feltárása helyett. Campbell munkája tekinthető a modern tesztelmélet kezdetének (Michell, 1994).

1.1. Teszt

Tesztekkel a pszichológiában számos jellemzőt mérhetünk, így például intelligenciát, teljesítményt, attitűdöt, viselkedést, személyiségvonást (pl. de Gruijter és van der Kamp, 2008). A teszt a tudományos vizsgálódás alapja lehet, és számos gyakorlati területen alkalmazható. Így például a klinikai döntési folyamatban a diagnózis megalkotásakor, a beavatkozás megtervezésekor és programértékeléskor. Hasonlóképpen például a kiválasztási eljárások fontos eszköze iskolai és munkahelyi környezetben is. *Tesztnek* nevezzük azokat a sztenderdizált eljárásokat, melyek segítenek egy adott viselkedés leírásában vagy mérésében, hogy eredményeképpen a személyekhez vagy eseményekhez előre meghatározott módon kategóriákat, vagy pontszámokat rendeljünk (pl. de Gruijter és van der Kamp, 2008). A tesztek fontos jellemzője, hogy egy jól körülhatárolt viselkedési mintázatra koncentrálnak; a mérési folyamat szabályozott, egységesített; és a teszt eredménye egy normával vagy sztenderddel összevethető (pl. de Gruijter és van der Kamp, 2008).

1.2. Mérés, skálázás

Stevens (1946) úgy definiálta a *mérést*, mint meghatározott szabályok szerinti hozzárendelése számoknak egy objektumhoz. Ezt pontosította Lord and Novick (1968) úgy, hogy nem egy objektumhoz, hanem annak jellemzőihez történő hozzárendelés a mérés eredménye. A különbségtételre példa, hogy nem a személy 24 adott teszt alapján, hanem a személy empátiája 24 adott teszt alapján.

Ez az eljárás fizikai mérések esetén sem teljesen egyszerű, hiszen számos tényező befolyásolhatja a mérés eredményét, amit figyelembe kell vennünk. Ilyen lehet testsúlynál a napi ingadozás, az egyeletlen felület, melyre a mérleget helyeztük, a mérni kívánt személy testtartása.

Pszichológiai mérések esetén azonban, amikor a konstruktum fizikailag sem megragadható, hanem látens jellemzőket mérünk, ennél is bonyolultabb a helyzet. Pszichológiai mérések, mint például egy teljesítménymérés esetén, szerepe lehet a mérés eredményében annak, hogy a vizsgálati személy ismeri a mérőeszközt; a vizsgálati személy fáradtságának; a vizsgálatvezető szuggesztív hatásának; az aktuális környezeti ingereknek, mint hőség, zaj, hangulat a teremben stb. A pszichológiai mérések nehézségét szemlélteti, hogy Cronbach (1969, idézi Crocker és Algina, 2008, p. 5) szerint egy iskolai osztályban zajló aktivitást legalább olyan nehéz mérni, mint egy hurrikánt.

A pszichológiai mérések nehézségét adó fő jellemzők (Crocker és Algina, 2008):

- ugyanannak a konstruktnak számos aspektusa kiválasztható mérésre [operacionalizáció]
- a mérés a releváns viselkedés egy limitált körét érinti
- a mérés mindig hibával terhelt
- a mérési skála egységei ritkán evidensek [Mennyivel kevesebb tudást mutat 5 helyes válasz, mint 10 helyes válasz a látens skálát tekintve? Csak akkor öttel, ha az itemek nehézsége azonos.]
- a pszichológiai konstruktum nem csak az operacionalizált definíció mentén, hanem más konstrukttal, viselkedésekkel összefüggésben is értelmezendő (Lord és Novick, 1968)

Maga a mérőeszköz, a teszt, rendkívül sokféle lehet: így egy viselkedési megfigyeléslista; egy többválasztásos teljesítményleszt itemei; attitűdöt kifejező állítások Likert skálán történő megítélése; számítógépes reakcióidő-mérés; vagy akár agyi aktivitás monitorozására alkalmas eszköz is lehet. A kiindulási, mért adatból pedig minden esetben az egyént jellemző skálapontszámot kell képeznünk.

A mérés eredménye a skálapontszám. Megkülönböztetünk statisztikai értelemben alapvető *skálatípusokat*: nominális (a számok egyetlen tulajdonságával sem rendelkeznek a skálaértékek), ordinális (sorba rendezhető skálaértékek), intervallum (összegek is értelmezhetők) és arányskálát (arányok is értelmezhetők) (lásd pl. Varga, 2000). Attól függően, hogy a mérés végeredménye mely mérési skála, más-más mutatókat számíthatunk belőlük és más módon kell ezeket az eredményeket statisztikai értelemben kezelni, összevetni egyéb eredményekkel.

Egyes elképzelések szerint a tesztelmét csak folytonos változók esetén, az a leginkább intervallum és arány skála esetén alkalmazható. Más elképzelések ennél megengedőbbek. (pl. de Gruijter és van der Kamp, 2008)

Kiemelkedő jelentőségű probléma a megragadni kívánt konstruktum *dimenzionalitása* is (pl. de Gruijter és van der Kamp, 2008). Az előre meghatározott konstruktum több dimenziót érinthet, például a matematikai készség része lehet a téri geometria; a szövegből a matematikailag értékes információ kiemelése; az egyenletek ismerete stb. Addig nem jelent problémát egy konstruktumon belül különböző dimenziók megengedése, amíg a teszt a személyek teljesítménybeli rangsorolásához vagy fejlődésük dokumentálásához szükséges. Azonban akkor, ha specifikusabb információra vagyunk kíváncsiak és tudni szeretnénk, hogy mik a fejlesztendő területek adott konstruktumon belül, vagy mely területen ment végbe a fejlődés, akkor lényeges a mérőeszköz dimenzionalitásával is foglalkozni. Ha a skálapontszámunk más tesztek pontszámával szorosan együtt mozog, az bizonyítéka annak, hogy egydimenziós a konstruktum, lehet, hogy mindkét mérés ugyanazon dimenziókat célozza. A dimenzionalitás vizsgálata a legtöbb esetben célszerű.

2. KLASSZIKUS TESZTELMÉLET MEGKÖZELÍTÉSE

Ebben a fejezetben a tesztek megbízhatóságára és érvényességére vonatkozó ismereteket foglaljuk össze a klasszikus tesztelmélet keretén belül mozogva (lásd bővebben magyarul pl. Fedor, Hidegkuti és Münnich, 2001; Horváth, 1991, 1997; Münnich, 1999, 2000; Münnich, Balázs, Fedor és Hidegkuti, 2002; Perczel, 1974).

2.1. Mérési hiba

A klasszikus tesztelmélet alapfeltevése, hogy a konstruktum mérhető és van egy valódi értéke. Az egyes mérések során ezt a valódi értéket becsüljük, de mérésünk mindig némi hibával terhelt. Célunk olyan mérési körülmények létrehozása, melyek esetén a hiba nem szisztematikus, hanem csak véletlen hiba áll fenn. (pl. Guilford, 1936; Lord és Novick, 1968; Spearman, 1907)

Szisztematikus lenne a hiba például, ha egy papíralapon felvett teljesítményteszt esetében egy adott oldal elmosódott lenne, ami véletlenszerűvé tenné az adott kérdések megoldását. Ebben az esetben alábecsülnénk a vizsgálati személyek képességét. Vagy éppen ellenkezőleg, az oldalon a feladat mellett szerepelnének a megoldások, ekkor a résztvevők teljesítményét szisztematikusan felül mérné a teszt. Az optimális eljárás esetén a mérési hiba viszonylag kicsi és a hiba véletlen eredménye.

A klasszikus tesztelmélet alapegyenlete (Spearman, 1907): $X = t + \varepsilon$

Azaz a tapasztalati úton mért érték (X) egyenlő a valódi érték ($t = \text{true score}$) és a hiba ($\varepsilon = \text{error}$) összegével.

A hiba nagyságának becslése ismételt méréssel történik. Ha az ismételt mérés a feladat jellege miatt nem kivitelezhető, akkor az ismételt tesztfelvétel párhuzamos tesztekkel történik. Ezek párhuzamosak abban az értelemben, hogy ugyanazt a konstruktumot, ugyanolyan hibával terheltlen mérik.

A klasszikus tesztelmélet három alapvető feltételre épül (pl. Lord és Novick, 1968, pp. 37-38): A klasszikus tesztelmélet tehát elvárja, hogy a hiba elvárt értéke nulla legyen (1), és a hiba ne korreláljon a valódi értékkel (2). Ez utóbbi azt jelentené, hogy szisztematikus hibáról van szó. További feltétel, hogy a párhuzamos tesztek hibái se korreláljanak egymással (3), ezek korrelációja arra utalna, hogy a tesztek a konstruktum valódi értékén kívül valami mást is mérnek.

2.2. Tesztek megbízhatósága

A *megbízhatóság*, vagy *reliabilitás* a tesztek esetén azt jelenti, hogy a teszt ismételt mérés esetén ugyanazt a valódi értéket közelíti. Minél kisebb a mért értékek ingadozása a valódi értéke körül, annál inkább egybehangzóak a mérések ismételt mérés esetén. (bővebben pl. Crocker és Algina, 2008; de Gruijter és van der Kamp, 2008; Fedor, Hidegkuti és Münnich, 2001; Münnich, Balázs, Fedor és Hidegkuti, 2002)

A megbízhatóságot (*rel*-el jelöljük) úgy értelmezzük, hogy az megegyezik a valódi érték és a megfigyelt érték varianciáinak hányadosával, azaz:

$$rel(X) = \frac{var(t)}{var(X)} = \frac{var(t)}{var(t) + var(\varepsilon)}.$$

A megbízhatóság elfogadható szintje egy teszt esetében függ attól, hogy időben mennyire stabil konstruktumot mérünk, illetve attól is, hogy mennyire eltérő jellegzetességek sorolhatók a konstruktum körébe. Míg utóbbi esetben a tesztet alszálakra bonthatjuk, az időben változó pl. attitűdök esetén kevésbé kell szigorúnak lennünk. elvart értékük minimuma 0,5 és 0,8 között lehet (Horváth, 1997), maximuma pedig 0,9 körül van. (Nagybányai-Nagy, 2006a).

Az előző képletből következően, ha a teszt megbízható, akkor a teszt megismétlése esetén a mért értékek nagyon hasonlóak lesznek, azaz a közöttük lévő korrelációs érték magas lesz. Mivel a valódi érték varianciája nem ismert, ezért a megbízhatóságot az ismételt mérés (pl. teszt megismétlése; párhuzamos tesztel történő ismétlés; vagy tesztfelezéssel számított mérés) segítségével becsüljük. A teszt megismétlésével számított megbízhatóságot *teszt-reteszt reliabilitásnak*, vagy *stabilitási együtthatónak* nevezzük (pl. Cronbach, 1951; Nagybányai-Nagy, 2006a); míg a tesztfelezéssel számított megbízhatóságot *belső konzisztencia mutatónak* (pl. Cronbach, 1951; Nagybányai-Nagy, 2006a).

A megbízhatóságra hatással van a mérések száma és a vizsgált csoport heterogenitása is. Minél többször mérünk, annál megbízhatóbb a becslés, ha ugyanazt, vagy közel ugyanazt mérjük. Például a testmagasságot tízszer megmérve, a mérési eredmények átlagát véve megbízhatóbb testmagasság mérést kapunk, mintha egyszer mérnénk. Hasonlóképpen a tesztitemek száma is növelheti a megbízhatóságot, ha a tesztitemek ugyanazt a konstruktumot mérik. A többszöri mérés integrálása a mérési eljárásba csökkenti a mért értékek varianciáját.

Ugyanakkor a megbízhatóság egyenletéből következik, hogy nagyobb a valódi érték nagyobb varianciája esetén a megbízhatóság magasabb lesz (pl. de Grujter és van der Kamp, 2008). Ezért érdemes a tesztek megbízhatóságát a populáció heterogenitását jól reprezentáló mintán vizsgálni (pl. de Grujter és van der Kamp, 2008). Ezt a jellegzetességet megértve kijelenthetjük az is, hogy a teszt megbízhatósága populációnként eltérő lehet és minden populáció esetén annak újraszámítása szükséges (pl. Nagybányai-Nagy, 2006a).

A válaszlehetőségek száma is befolyással lehet a megbízhatóságra (Nagybányai-Nagy, 2006a). Minél több lehetséges érték van, annál pontosabban meghatározható a tételek együttjárásának mértéke. Sokkal pontosabb ennek a mérése, ha tizenegyfokú skálán mérünk, mintha mindössze két válaszható érték van itemenként.

Spearman (1910) figyelt fel arra, hogy amikor ismételt méréssel becsüljük a tesztek megbízhatóságát, akkor a megbízhatóságot általában alábecsüljük. ezt nevezte el ő zsugorodásnak. A zsugorogás abból származik, hogy a véletlen hibák a korreláció értékét csökkentik. Spearman (1910) és Brown (1910) egymástól függetlenül kialakítottak egy számítást a kétszeres hosszúságúra növelt teszt megbízhatóságának becslésére.

$$rel(X_{2-szeres}) = \frac{2 rel(X)}{1 + rel(X)}$$

$rel(X_{2-szeres})$ a kétszeres hosszúságúra növelt teszt megbízhatósága, mely az eredeti teszt megbízhatóságából ($rel(X)$) számítható. A Spearman-Brown formula lehetővé teszi egy adott teszt felezésével a teszt megbízhatóságának számítását. Az eljárás feltételezi, hogy a két teszt ugyanazt a konstruktumot, ugyanolyan jól méri, azaz equivalentes tesztfeleket kell létrehozunk.

Cronbach 1951-ben javasolt egy másik mutatót, az *alfa*-t, ami egyenlő az összes lehetséges tesztfeleléskor kapott együtthatók átlagával.

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n \text{var}(X_i)}{\text{var}(X)} \right).$$

Ahol n a skála itemjeinek a számát, X_i a skála itemjeit, X a tesztpontszámot jelöli. Ha az itemek száma kevés, vagy az átlagos korreláció alacsony, akkor alacsony lesz a Cronbach–féle *alfa* értéke is. A magas Cronbach–féle *alfa* sem jelenti azt, hogy a teszt itemjei egy dimenziót mérnek.

Ahhoz, hogy a teszt *dimenzionalitásáról* képünk legyen, más eljárásokat érdemes használni. Klasszikus megközelítés a főkomponens analízis használata. A főkomponens analízis nagyszámú korreláló itemből korrelálatlan főkomponenseket hoz létre. Így lehetővé teszi teszt szerkesztéskor, hogy egy dimenzióra illeszkedő itemeket válogassunk össze. Az első főkomponens magyarázza a megfigyelt változók összvarianciájának a legnagyobb részét. A többi főkomponens egyre kisebb varianciát fed le. (pl. Münnich, Balázs, Fedor és Hidegkuti, 2002; Münnich, Nagy és Abari, 2006). A megfigyelt változóinkat $X_1, X_2, \dots, X_n$ –nel jelölve, az első főkomponens a következő:

$$Z_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n,$$

ahol az a_{1j} főkomponens-együtthatók megadják, hogyan súlyozzuk a megfigyelt változóinkat az első főkomponens kiszámításához. Az első főkomponensből számolható megbízhatósági mutató a Theta (θ):

$$\theta = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{1}{\text{var}(Z_1)} \right)$$

ahol n az itemek száma, és $\text{var}(Z_1)$ az első főkomponens varianciája. A PCA az itemeket súlyozva veszi figyelembe a tesztérték megállapításakor, ez az előnye Chronbach-alfához képest.

A skálák megbízhatóságának vizsgálatáról bővebben magyarul Münnich, Nagy és Abari (2006) online könyv 2. fejezete szolgáltat, előnye az ingyenesen igénybe vehető R program (R Development Core Team, 2011) segítségével történő számítások bemutatása.

2.3. Tesztek érvényessége

Egyszerűen megfogalmazva, a *tesztek érvényessége* vagy *validitása* azt jelenti, hogy a teszt valóban azt a konstruktumot méri, amelynek mérését célozza (pl. Münnich, Balázs, Fedor, Hidegkuti, 2002). A pszichometriában a tesztek érvényessége annak mértékét jelenti, amennyire elméletileg és bizonyítottan a tesztérték értelmezése indokolt (American Educational Research Association, 1999).

Bármi is a kritériumunk az érvényesség meghatározásához, a kritérium változóval (Krit) való korrelációja a tesztértéknek mindig kisebb vagy egyenlő a tesztértéknek a valódi értékkel vett korrelációjánál, azaz:

$$\text{korr}(X, \text{Krit}) \leq \text{korr}(X, t)$$

Ha a teszt megbízhatósága alacsony, akkor az érvényessége is viszonylag alacsony lesz, hiszen nem jól méri a valódi értéket. Ha a teszt megbízhatósága magas, akkor nem feltétlen lesz magas a validitása is, lehet, hogy a teszt kis ingadozással, de nem a célzott konstruktumot méri (pl. Nagybányai-Nagy, 2006b). Mérhetjük például az intelligenciát a fejkörfogattal, és ha elég ügyesen mérünk szabócentivel, akkor a megbízhatóság magas lesz (ismételve a mérést hasonló értékeket kapunk). Az eljárásunk érvényesség azonban alacsony lesz, hiszen a számértékeknek a személyek intelligenciájához kevés közük lesz. A tesztnek validitása legfeljebb olyan nagy lehet, mint a megbízhatóságának négyzetgyöke. Ha a megbízhatóság értéke kicsi, akkor a validitása sem lesz lényegesen nagyobb (pl. Münnich, Balázs, Fedor és Hidegkuti, 2002).

Az érvényességet is csak becsülni tudjuk. Cronbach és Meehl (1955) négy fő érvényességi típust különít el, ezek: a prediktív validitás, a konkurens validitás, a tartalmi validitás és a konstruktum validitás. A prediktív - és a konkurens validitást *kritérium validitás*nak is nevezhetjük. Közös bennük, hogy van egy kritérium, amihez viszonyítunk, a tesztérték és a kritériumérték korrelációját számítjuk, egybehangzóságát becsüljük. *Prediktív validitás* esetében a kritérium változó mérése később történik meg, mint a tesztfelvétel [Például a felvételikor beszámított emelt szintű érettségit tekinthetjük a tesztnek és első éves átlagot a beválási mutatónak. Ekkor a kettő korrelációja adja a prediktív validitást]. *Konkurens validitás*ról beszélünk akkor, ha a teszt és a kritérium felvétele egy időben történik [Például egy új depressziót vizsgáló teszt és egy sztenderd depressziót mérő teszt együttes felvétele esetén a korreláció a konkurens validitást adja]. *Tartalmi validitás*nak nevezzük annak a bizonyítását, hogy a teszt itemei a konstruktum körébe tartozó lehetséges itemek univerzumából vett reprezentatív mintát képeznek [Például elméleti alapon létrehozott nagyszámú item redukálásával létrejött kérdőív esetén nagy a tartalmi validitás]. A *konstruktum validitás* arra vonatkozik, hogy miből fakad a tesztérték varianciája, akkor használják, ha nincs megfelelő mérési kritérium. Tulajdonképpen annak vizsgálata, hogy mi minden tartozik a konstruktumhoz. (Cronbach és Meehl, 1955)

A Cronbach és Meehl (1955) által elkülönített érvényességi mutatókat kiegészíthetjük más ismert érvényességi típusokkal. Előfordulhat, hogy egy olyan mérőeszköz eredményével vetjük össze a tesztet, mely nem teljesen ugyanazt a konstruktumot méri, mint saját tesztünk, ilyen esetben kisebb fokú együttjárást várunk el és *konvergens validitást* vizsgálunk. Ha a teszt, melynek eredményével összevetjük a tesztünk eredményét alapvetően mást mér, akkor az elvárásunk az, hogy ne legyen jelentős összefüggés a mért tesztteredmények között, ekkor *diszkriminációs validitás*ról van szó. Továbbá gyakran emlegetjük a *felsőzíni-*, vagy *látszatérvényességet* (face validitást), ami egyfajta benyomás arról, hogy a teszt mit is mér valójában. A látszatérvényesség magában foglalja az átláthatóságot is, azaz a vizsgálati személy benyomását arról, hogy mit mér a teszt. A kisfokú látszatérvényesség ellenállást válthat ki a vizsgálati személyekből, a nagyfokú látszatérvényesség pedig lehetővé teheti a tesztérték manipulációját. (pl. Nagybányai-Nagy, 2006b)

3. MODERN TESZTELMÉLET

A modern tesztelmélet, vagy más néven látens vonás elmélet (pl. Borsboom, 2008), vagy item-válasz elmélet (Item Response Theory; IRT) fókuszában elsősorban az egyes itemek állnak, nem pedig az itemekből összeállított tesztek. Az elmélet alapja, hogy van egy mérni kívánt, közvetlenül nem megfigyelhető (látens) tulajdonság, képesség, amit közvetlenül megfigyelhető (manifeszt) változók, itemek segítségével próbálunk mérni. Az IRT a manifeszt itemekre adott válasz valószínűségét modellezi, azaz azt, hogy hogyan alakul a helyes válasz valószínűsége a

látens Képesség függvényében. A helyes válasz valószínűségét leggyakrabban a standard normál eloszlás kumulatív eloszlásfüggvényével, illetve a logisztikus függvénnyel szokás modellezni.

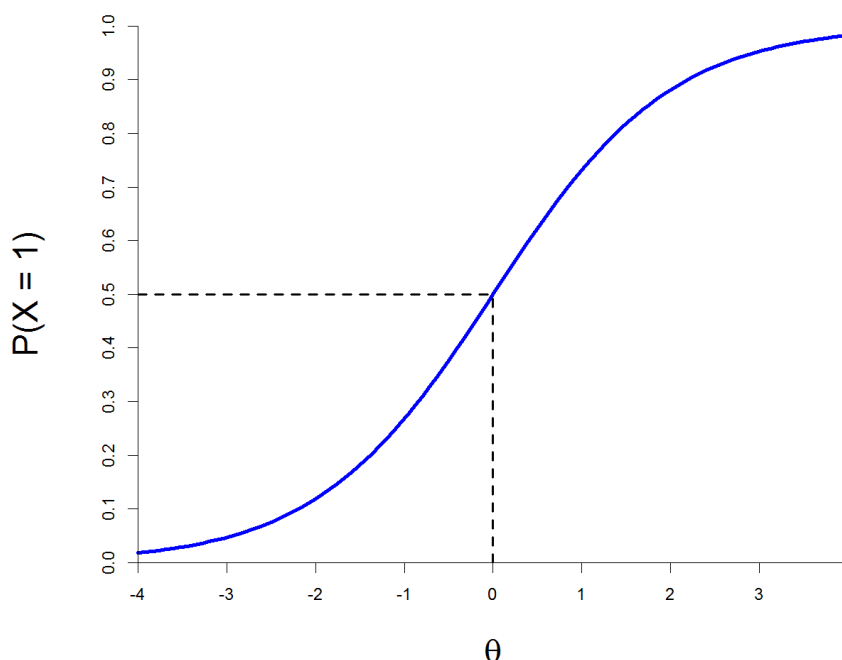
A tesztelések többségében használt tesztek általában teljesítménytesztek, amelyek esetén az egyes itemekre adott válasz lehet helyes (korrekt), illetve helytelen (inkorrekt). Az ilyen itemeket, változókat dichotóm (kétértékű) változóknak nevezzük. Figyelembe véve a teljesítménytesztek elterjedtségét és azokban a dichotóm itemek népszerűségét nem meglepő, hogy a leggyakrabban alkalmazott IRT modellek a dichotóm változókra adott válaszokat modellezzik.

3.1. Az egyparaméteres logisztikus modell

A dichotóm (kétértékű: helyes/helytelen) változók esetén alkalmazott legegyszerűbb modell az ún. egyparaméteres logisztikus modell (1PL), amely szerint a helyes válasz valószínűsége az itemet megoldó személy képességének (θ), valamint az adott item nehézségének (β) a függvénye:

$$P(X = 1 | \theta_p, \beta_i) = \frac{e^{-(\theta_p - \beta_i)}}{1 + e^{-(\theta_p - \beta_i)}}$$

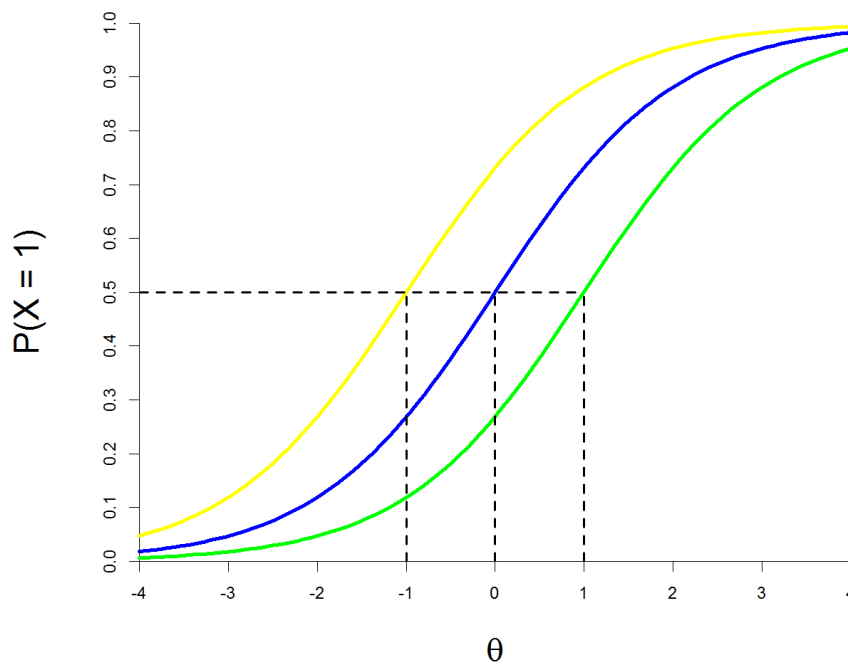
A helyes válasz valószínűségének ábrázolása a képesség függvényében a modern tesztelmélet egyik központi elemét, az item jelleggörbét (item characteristic curve; ICC) eredményezi. Az 1. ábrán egy item jelleggörbéje látható egy paraméteres logisztikus modell illesztése esetén.



1. ábra: Itemjelleggörbe egy paraméteres logisztikus modell esetén, a nehézségparaméter értelmezését segítő szaggatott vonalakkal

A képesség $-\infty$ és ∞ közötti értéket vehet fel, de az ábrázolást a $-4, 4$ képességtartományra korlátoztuk, mivel gyakorlati szempontból ez a tartomány tekinthető relevánsnak. A korrekt válasz valószínűsége a képesség növekedésével folyamatosan növekszik (szigorúan monoton növekvő függvény).

Egy item nehézsége a kitöltők képességének segítségével határozható meg, mégpedig azzal a képesség értékkel egyenlő, amely képességgel rendelkező személy 0,5 valószínűséggel ad korrekt választ az adott item esetén. Az itemnehézség egy másik meghatározása szintén a képességen alapul. Ebben az esetben a nehézségparaméter úgy határozható meg, mint az a képesség érték, amely képességgel rendelkező homogén szubpopuláció 50%-a oldja meg helyesen az itemet. Az 1. ábrán egy 0 nehézségparaméterű item itemjelleggörbéje látható egyparaméteres logisztikus modell illesztése esetén, a szaggatott vonalak a nehézségparaméter értelmezését segítik. Az egy paraméteres logisztikus modell esetén az egyes itemek itemjelleggörbéje teljesen azonos, csak a görbe pozíciója változik az item nehézségének megfelelően. A 2. ábrán három item jelleggörbéje látható (egyparaméteres logisztikus modell illesztése esetén). Az itemek nehézsége rendre -1, 0 és 1, a sárga, kék és zöld színnel jelzett itemek esetén.



2. ábra: Három item itemjelleggörbéje egyparaméteres logisztikus modell esetén. A sárga, kék és zöld vonalakkal jelzett itemek nehézsége rendre -1, 0 és 1, amint az a szaggatott segédvonalak segítségével jól leolvasható

Az egy paraméteres logisztikus modellben az item és a személyparaméterek becslése paralell módon történik, vagyis egyidejűleg becsli az algoritmus az itemek nehézségét és a személyek képességét. A becslés az ún. likelihood függvény maximalizálásán alapul, vagyis az algoritmus azokat a paraméterértékeket keresi meg, amelyek esetén a likelihood függvény eléri a maximumát.

A likelihood függvény egyparaméteres logisztikus modell esetén:

$$L(\theta_p) = \prod P(\theta_p, \beta_i)^x Q(\theta_p, \beta_i)^{1-x}$$

Ahol $P(\theta_p, \beta_i)$ a korrekt válasz valószínűsége, $Q(\theta_p, \beta_i)$ pedig az inkorrekt válasz valószínűségét jelöli, míg x az adott itemre adott válasz, melynek értéke 0 (helytelen válasz esetén) vagy 1 (helyes válasz esetén). A likelihood függvény maximalizálására többféle módszer létezik, melyek közül leggyakrabban az ún. conditional maximum likelihood és a marginal maximum

likelihood módszert alkalmazzák. (A különféle módszerek ismertetése meghaladja jelen közlemény kereteit.)

3.2. R alkalmazás

Mivel az R (R Core Team, 2015) egy ingyenesen letölthető és szabadon használható statisztikai szoftver, ami napjainkban egyre inkább standarddá válik a statisztikai kutatásban (Kolaczyk és Csárdi, 2014), ezért röviden ezen keresztül mutatjuk be az alap modellek illesztését, az *ltm* csomag segítségével.

Az R alkalmazásokat és a hozzájuk fűzött magyarázatokat Keretbe foglalva jelezzük. Az R parancsok és outputok világosszürke háttéren jelennek meg, az outputhoz tartozó sorok „##” jelöléssel kezdődnek

A csomagban foglalt függvények és adatbázisok alkalmazásához elsőként be kell töltenünk a csomagot:

```
library(ltm)
```

```
## Loading required package: MASS
## Loading required package: msm
## Loading required package: polycor
## Loading required package: mvtnorm
## Loading required package: sfsmisc
```

A dichotóm adatok illesztése az *ltm* csomag *LSAT* adatainak keresztül kerül bemutatásra. Az *LSAT* adattáblának 1000 sora és öt oszlopa van, vagyis 1000 személy 5 itemre adott válaszait tartalmazza.

```
dim(LSAT)
```

```
## [1] 1000    5
```

Első hat sora példaként:

```
head(LSAT)
```

```
##   Item 1 Item 2 Item 3 Item 4 Item 5
## 1      0      0      0      0      0
## 2      0      0      0      0      0
## 3      0      0      0      0      0
## 4      0      0      0      0      1
## 5      0      0      0      0      1
## 6      0      0      0      0      1
```

Az egy paraméteres logisztikus modell illesztésére a *rasch* függvény szolgál. A függvény leglényegesebb argumentuma az adattábla, illetve az adattábla azon oszlopai (azok az itemek), amelyekre illeszteni kívánjuk a modellt. Emellett a constraint argumentumot is használjuk, aminek segítségével az itemek közös diszkriminációs paraméterét 1-re fixáljuk.

```
fit.rasch <- rasch(LSAT, constraint = cbind(dim(LSAT)[2]+1, 1))
```

Az elemzés eredményét pedig a *summary* függvénnyel kérhetjük.

```
summary(fit.rasch)
```

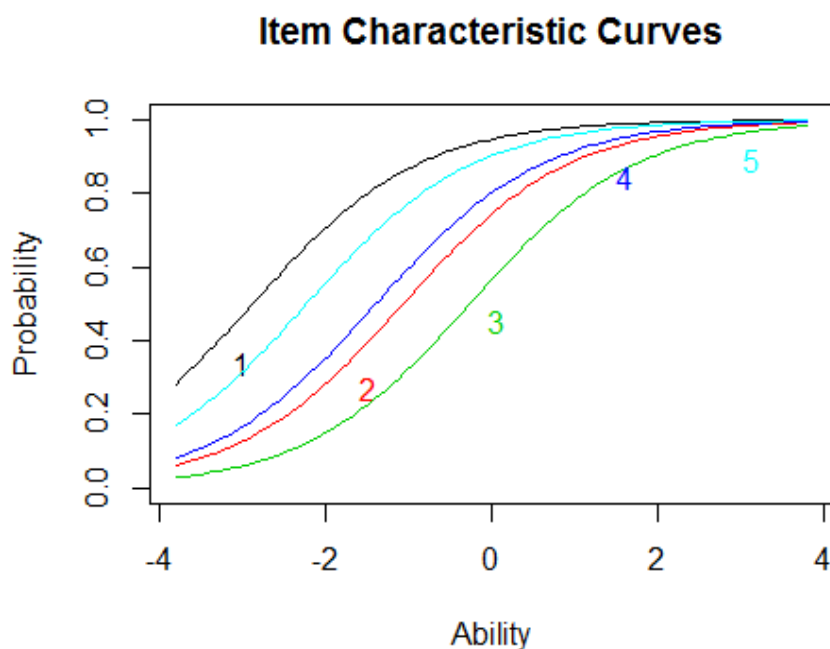
```
##
## Call:
## rasch(data = LSAT, constraint = cbind(dim(LSAT)[2] + 1, 1))
##
```

```
## Model Summary:
##   log.Lik      AIC      BIC
## -2473.054 4956.108 4980.646
##
## Coefficients:
##           value std.err  z.vals
## Dffc1t.Item 1 -2.8720  0.1287 -22.3066
## Dffc1t.Item 2 -1.0630  0.0821 -12.9458
## Dffc1t.Item 3 -0.2576  0.0766  -3.3635
## Dffc1t.Item 4 -1.3881  0.0865 -16.0478
## Dffc1t.Item 5 -2.2188  0.1048 -21.1660
## Dscrmn        1.0000      NA      NA
##
## Integration:
## method: Gauss-Hermite
## quadrature points: 21
##
## Optimization:
## Convergence: 0
## max(|grad|): 6.3e-05
## quasi-Newton: BFGS
```

Az output számunkra leglényegesebb része az itemek nehézségparaméterinek ("*Dffc1t*") becslése, ami a value oszlopban található. Példánkban mind az öt item nehézségparamétere negatív, vagyis viszonylag könnyű itemekről van szó. A közös diszkriminációs paraméter (*Dscrmn*) értéke 1, aminek standard hibája nulla, mivel ennek értékét fixáltuk. Az *rasch* függvény segítségével módunk van egy nem rögzített közös diszkriminációs paraméter illesztésére is, amit a *rasch* függvény *constraint* argumentumának kihagyásával érhetünk el.

Az itemjelleggörbék illesztésére a *plot* függvényt használhatjuk:

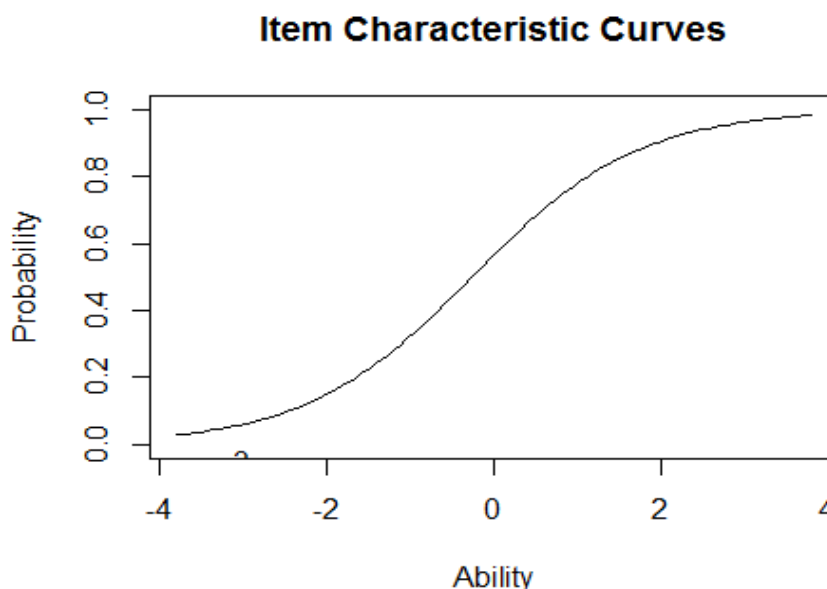
`plot(fit.rasch)`



1. R-ábra: Az LSAT adattábla öt itemének itemjelleggörbéi egyparaméteres logisztikus modell illesztése esetén

Természetesen egyes itemek jelleggörbéjét is kérhetjük az *items* argumentum megadásával:

```
plot(fit.rasch, items = 3)
```



2. R-ábra: Az LSAT adattábla öt itemének itemjelleggörbéi egyparaméteres logisztikus modell illesztése esetén

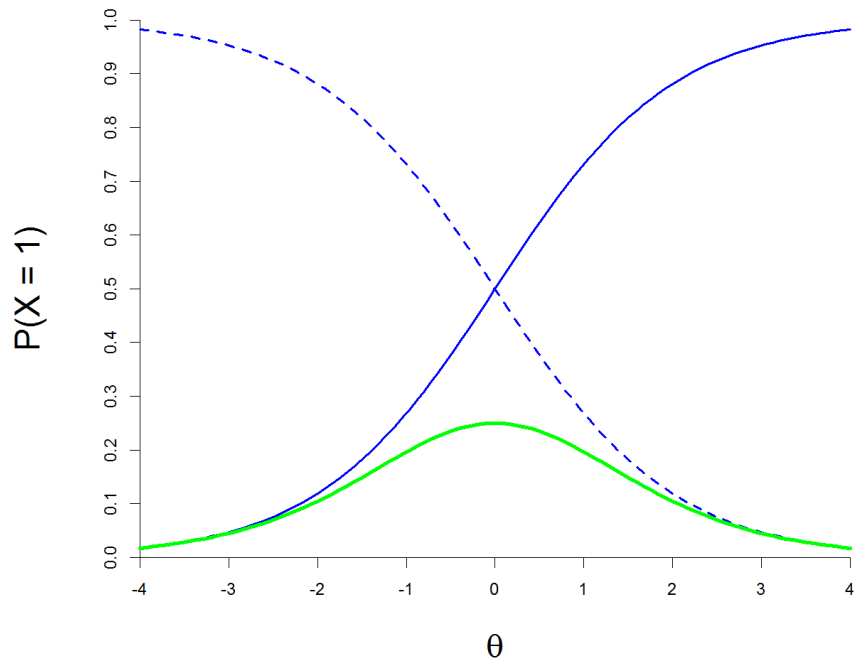
Információ függvény

Az itemjelleggörbe és a paraméterbecslések alapjául szolgáló likelihood függvény mellett az item információ függvény, és az item információ függvények összegeként definiált teszt információ függvénynek van meghatározó jelentősége.

Az item információ függvény a helyes és helytelen válaszok valószínűségének szorzataként határozható meg egy paraméteres logisztikus modell esetén, vagyis:

$$I(\theta, \beta_i) = P(\theta, \beta_i) Q(\theta, \beta_i)$$

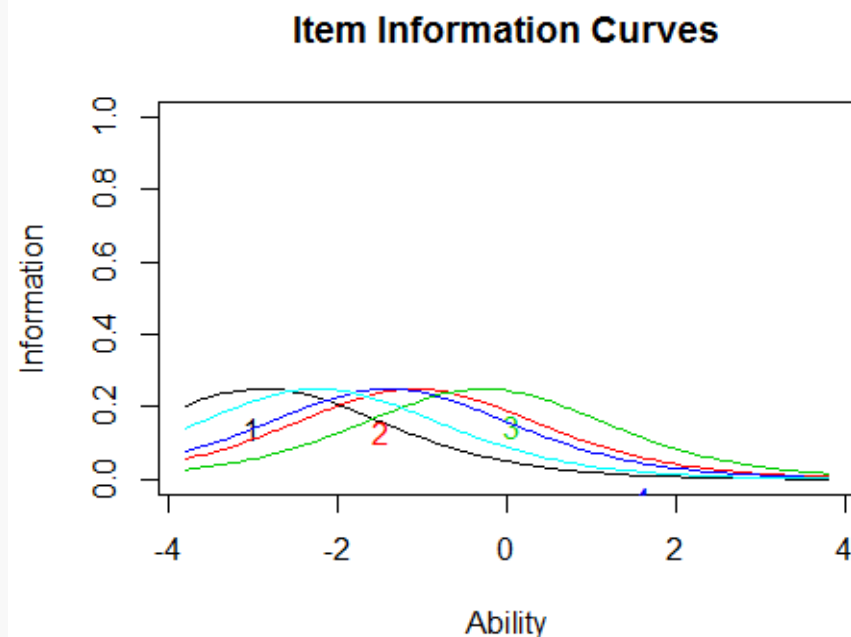
Nem nehéz belátni, hogy az egy paraméteres logisztikus modell esetén bármely item információfüggvényének maximuma 0,25, és ezt az értéket az item nehézségének megfelelő képességértéknél veszi fel a függvény. A 3. ábrán egy 0 nehézségparaméterű itemre adott helytelen válasz valószínűsége (szaggatott kék vonal), helyes válasz valószínűsége (folytonos kék vonal), illetve a két valószínűség szorzataként kapott iteminformációs függvény (zöld vonal) látható.



3. ábra: Nulla nehézségparaméterű itemre adott helytelen válasz valószínűsége (szaggatott kék vonal), helyes válasz valószínűsége (folytonos kék vonal) valamint az item információfüggvénye (zöld vonal) egyparaméteres logisztikus modell esetén

Az itemek információfüggvényét az itemjelleggörbéhez hasonlóan szintén a `plot` függvény segítségével kérhetjük, ebben az esetben azonban a `type` argumentumot meg kell változtatnunk az alapként beállított "ICC" érték helyett "IIC"-re.

```
plot(fit.rasch, type = "IIC", ylim = c(0,1))
```



3. R-ábra: Az LSAT adattábla öt itemének információfüggvénye egyparaméteres logisztikus modell esetén

Az információfüggvény értéke nem csak egyes itemek, hanem az itemek által alkotott teszt esetén is meghatározható. A teszt információfüggvénye a tesztet alkotó itemek információfüggvényeinek összege:

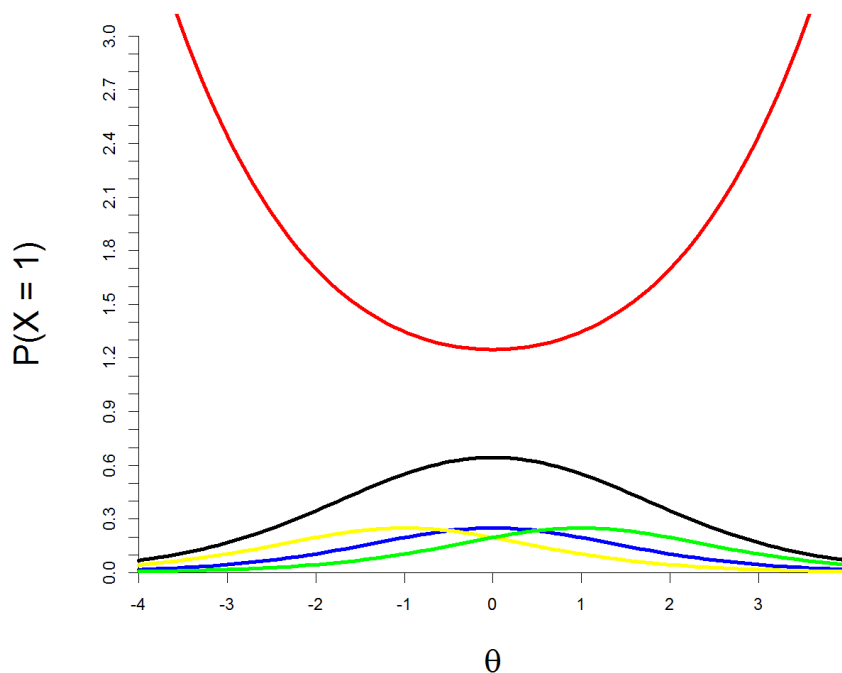
$$I(\theta) = \sum_i I(\theta, \beta_i)$$

Az információfüggvény gyakorlati jelentősége, hogy ennek reciprokával arányos a mérés standard hibája:

$$SE = \sqrt{\frac{1}{I(\theta)}}$$

vagyis minél nagyobb az információtartalom, annál kisebb a mérési hiba, azaz annál pontosabb a mérés.

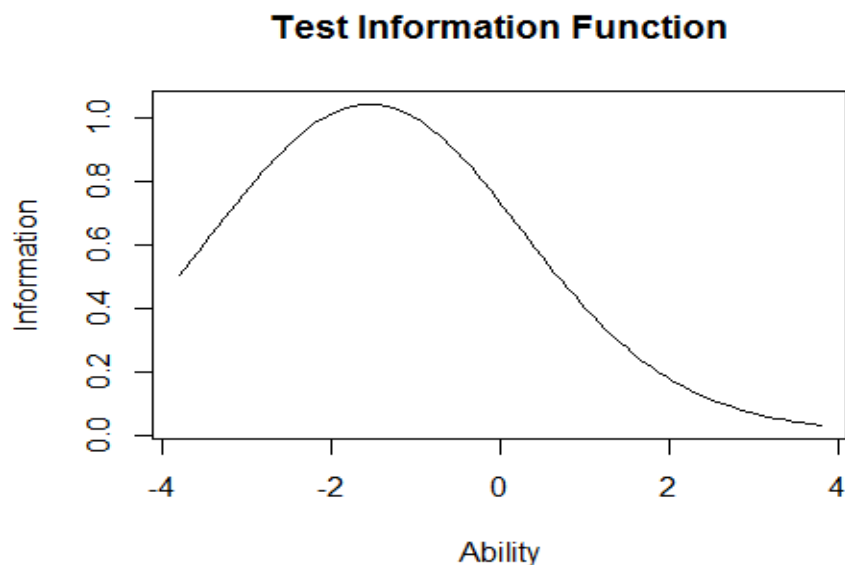
Az item és tesztinformáció, valamint a mérési hiba összefüggését mutatja be a 4. ábra. Az ábrán sárga, kék és zöld színnel ábrázolva a 2. ábrán szereplő három (rendre -1, 0 és 1 nehézségparaméterű) item információfüggvénye látható., valamint feketével a három item által alkotott teszt információfüggvénye, és ezen teszt esetén a mérés standard hibája (lásd lent) látható.



4. ábra: Három, -1, 0, és 1 (rendre sárga, kék és zöld vonallal) nehézségparaméterű item információfüggvénye, valamint a három item alkotta teszt információfüggvénye (fekete vonal) és standard hibája (piros vonal) egy paraméteres logisztikus modell esetén

A teszt információfüggvénye pedig a `plot` függvény `items` argumentumának nullára állításával kérhető.

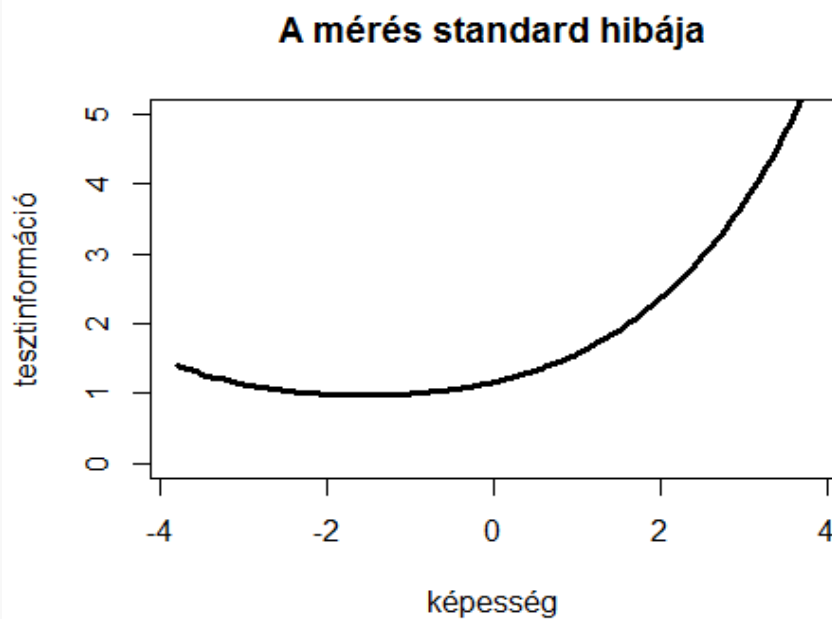
```
plot(fit.rasch, type = "IIC", items = 0)
```



4. R-ábra: Az LSAT adattábla öt iteméből álló teszt információfüggvénye

A mérés standard hibája sajnos nem ábrázolható ilyen egyszerűen, de a teszt információfüggvénye és a mérés standard hibája között fenálló kapcsolat (és az R) ismeretében ez is kirajzoltatható.

```
tesztinfo <- plot(fit.rasch, type = "IIC", items = 0, plot = FALSE)
plot(tesztinfo[, "z"], 1/sqrt(tesztinfo[, "info"]), type = "l",
     lwd = 3, xlab = "képeség", ylab = "tesztinformáció",
     main = "A mérés standard hibája", ylim = c(0, 5))
```



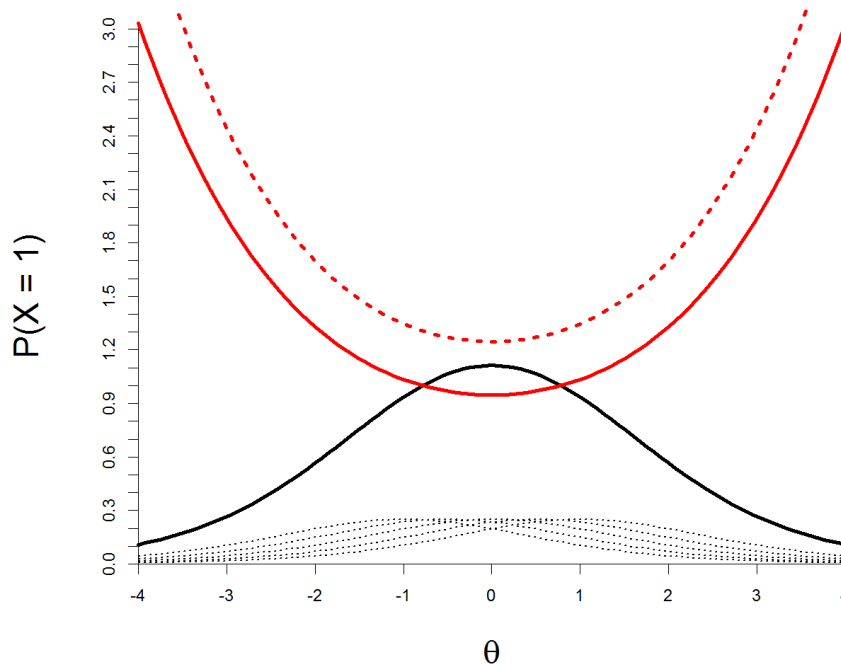
5. R-ábra: Az LSAT adattábla öt iteméből álló teszt standard hibája a képeség függvényében

A fenti összefüggések ismeretében látható, hogy az IRT-ben a teszt megbízhatósága nem a teszt állandónak tekintett tulajdonsága, ami független a tesztkitöltő képességétől (klasszikus tesztelméletben a valódi pontértéktől), hanem sokkal realiztikusabban, a képesség és a teszt (az itemek) függvényében változik a mérési hiba. Azaz az IRT-ben nem feltétlenül lesz igaz a klasszikus tesztelmélet azon tétele, miszerint a teszt hosszának (az itemek számának) a növelésével nő a teszt megbízhatósága, vagyis csökken a mérési hiba (Embretson és Reise, 2000). Az IRT esetén könnyen előfordulhat, hogy a rövidebb teszt megbízhatóbb, mint egy lényegesen hosszabb tesztváltozat. Az itemek számának növelése csak abban az esetben növeli a mérés pontosságát, ha a hozzáadott itemek által hordozott információ növeli a tesztinformáció értékét egy adott képesség esetén. Ha hasonló nehézségparaméterű itemeket adunk a teszthez, az a standard hiba csökkenéséhez, azaz pontosabb méréshez vezet az itemek nehézségparamétere körüli képességtartományban. Ha viszont olyan itemeket adunk a már meglévő itemeinkhez, amelyek nehézségparamétere távol van a már meglévőkétől, akkor a tesztinformáció összértéke nő ugyan, de a standard hiba minimális értéke nem csökken számottevően, viszont szélesebb képességtartományban mér pontosabban. A teszt összeállításakor tehát figyelembe kell venni azt, hogy milyen képességtartományba esik a vizsgálni kívánt populáció. Amennyiben ez a képességtartomány ismert, lehetőség van olyan itemek kiválasztására (itembankból), amelyek nehézségparamétere lefedi a vizsgálni kívánt képességtartományt, így ebben a tartományban a mérés standard hibája alacsony lesz, mivel az itemek által hordozott információ, illetve az ezek összegzéseként kapott tesztinformáció értéke ebben a tartományban magas lesz.

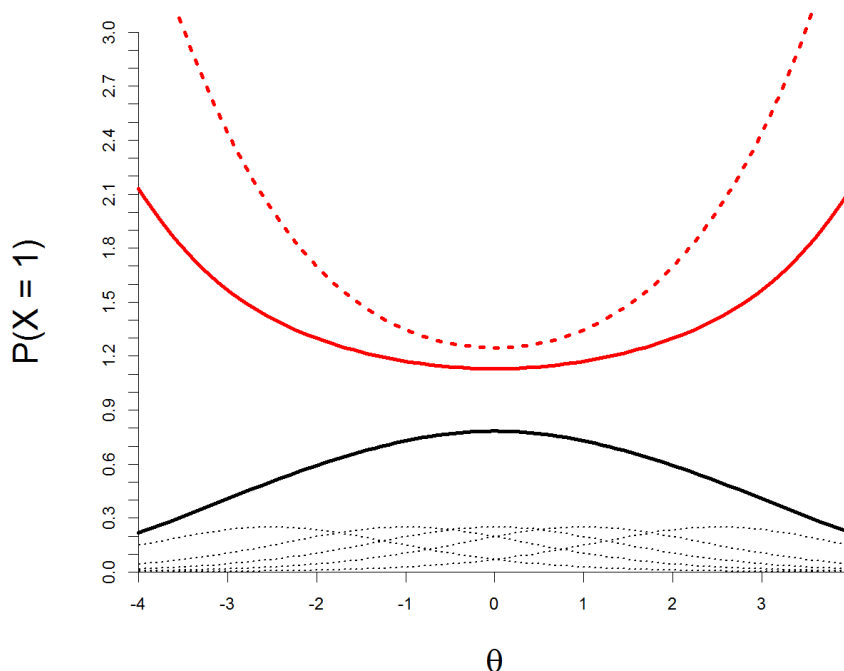
A fenti elvet két példával illusztráljuk. Az első esetben (5. ábra) a korábbi három itemes tesztünkhöz két olyan itemet adunk, melyek nehézségparamétere az eredeti három item nehézségparaméteréhez hasonló (-0,5 és 0,5, míg az eredeti itemeké -1, 0 és 1). A második esetben (6. ábra) pedig két olyan itemet adunk a tesztünkhöz, melyek nehézségparamétere viszonylag távol van az eredeti három item nehézségparaméterétől (-2,5, illetve 2,5).

Ahogy az 5. ábrán látható, ha az itemek számát egy szűk képességtartományban növeljük, akkor a mérés standard hibája jelentősen csökken. Az ábrán a szaggatott piros vonal az eredeti, három itemből álló teszt standard hibája, míg a folytonos piros vonal a két itemmel kibővített teszt standard hibája. Fentiek mellett az ábrán megjelenik a kibővített teszt információfüggvénye (folytonos fekete vonal) illetve az öt item információfüggvénye (pontosított fekete vonalak).

A 6. ábrán ezzel szemben azt láthatjuk, hogy ha a hozzáadott itemek nehézségparamétere távolabb van a már felhasznált itemek nehézségparaméterétől, akkor a standard hiba minimuma sokkal kevésbé csökken. Emellett azonban fontos megfigyelni, hogy ebben az esetben az eredeti teszt által kevésbé pontosan mért képességtartományokban az új (öt itemes) teszt standard hibája nagyobb mértékben csökken, mint az 5. ábrán illusztrált esetben.



5. ábra: Három, -1, 0, és 1 (rendre sárga, kék és zöld vonallal) nehézségparaméterű item információfüggvénye, valamint a három item alkotta teszt információfüggvénye (fekete vonal) és standard hibája (piros vonal) egy paraméteres logisztikus modell esetén



6. ábra: Három, -1, 0, és 1 (rendre sárga, kék és zöld vonallal) nehézségparaméterű item információfüggvénye, valamint a három item alkotta teszt információfüggvénye (fekete vonal) és standard hibája (piros vonal) egy paraméteres logisztikus modell esetén

Az IRT legjelentősebb gyakorlati előnye a klasszikus tesztelmélettel szemben, hogy (különösen az informatikai lehetőségek mai szintjén) viszonylag könnyen lehet az itemeket elemezni, paramétereiket meghatározni, ami lehetőséget ad arra, hogy sok itemből álló item bankokat (item pool) hozzunk létre, amelyek ismert paraméterekkel, mutatókkal rendelkező itemeket

tartalmaznak. Az ilyen itembankok kialakítása lehetőséget ad arra, hogy az elkészítendő tesztet a lehető leginkább „személyre szabjuk”, vagyis az aktuális tesztelési feltételeknek megfelelően alakítsuk ki. Ha például van egy olyan populáció, amely jellemzően magas képesség értékű személyekből áll, akkor a kialakítandó tesztünket ennek az információnak az ismeretében állíthatjuk össze. Azaz a tesztalanyok képességének megfelelő nehézségű itemeket kiválogatva elérhetjük, hogy a tesztünk által adott információ a magas képességtartományban magas, és így a mérési hiba ebben a tartományban alacsony legyen. (Ezt illusztrálja az 5. ábrán bemutatott elv.) Ez az eljárás lehetővé teszi, hogy nagy pontossággal mérjünk, anélkül, hogy nagyon hosszú teszteket kellene alkalmaznunk. Ezt az elvet használják fel a (számítógépes) adaptív tesztelésben is. Ennek során a tesztalany itemeket kap megválaszolásra, és ebből folyamatosan megbecsüli az algoritmus az illető képességértékét. A teszt adaptív jellege abból adódik, hogy a tesztalany a soron következő itemet annak függvényében kapja, hogy milyen a korábbi válaszai alapján becsült képesség. Tehát az teszt kezdeti részében egy durva becslése történik meg a képességértéknek, majd ennek pontosítása következik a becsült képességértéknek megfelelő nehézségű itemek segítségével. Így a tesztalanyoknak nem kell nagyon sok itemet megválaszolniuk, a képességparaméter becslése mégis nagy pontosságú lehet a „célzott” itemeknek köszönhetően.

Az itemek és a teszt jellemzése mellett természetesen a személyek képességparamétere is becsülhető az *ltm* csomag függvényei segítségével. Ha illesztettük a megfelelő modellt (mint ebben az esetben az egyparaméteres logisztikus modellt), akkor az elemzés eredményére a *factor.scores* függvényt illesztve megkapjuk az egyes válaszmintázatokhoz tartozó képességbecsléseket.

```
fs <- factor.scores(fit.rasch)
fs

##
## Call:
## rasch(data = LSAT, constraint = cbind(dim(LSAT)[2] + 1, 1))
##
## Scoring Method: Empirical Bayes
##
## Factor-Scores for observed response patterns:
##      Item 1 Item 2 Item 3 Item 4 Item 5 Obs   Exp    z1 se.z1
## 1         0      0      0      0      0   3  5.017 -2.021 0.705
## 2         0      0      0      0      1   6  7.763 -1.529 0.700
## 3         0      0      0      1      0   2  3.383 -1.529 0.700
## 4         0      0      0      1      1  11  8.701 -1.036 0.706
## 5         0      0      1      0      0   1  1.092 -1.529 0.700
## 6         0      0      1      0      1   1  2.810 -1.036 0.706
## 7         0      0      1      1      0   3  1.224 -1.036 0.706
## 8         0      0      1      1      1   4  5.286 -0.526 0.726
## 9         0      1      0      0      0   1  2.444 -1.529 0.700
## 10        0      1      0      0      1   8  6.287 -1.036 0.706
## 11        0      1      0      1      1  16 11.829 -0.526 0.726
## 12        0      1      1      0      1   3  3.819 -0.526 0.726
## 13        0      1      1      1      0   2  1.664 -0.526 0.726
## 14        0      1      1      1      1  15 12.416  0.025 0.761
## 15        1      0      0      0      0  10 14.918 -1.529 0.700
## 16        1      0      0      0      1  29 38.375 -1.036 0.706
## 17        1      0      0      1      0  14 16.721 -1.036 0.706
## 18        1      0      0      1      1  81 72.205 -0.526 0.726
## 19        1      0      1      0      0   3  5.399 -1.036 0.706
```

```
## 20      1      0      1      0      1 28 23.314 -0.526 0.726
## 21      1      0      1      1      0 15 10.159 -0.526 0.726
## 22      1      0      1      1      1 80 75.788 0.025 0.761
## 23      1      1      0      0      0 16 12.081 -1.036 0.706
## 24      1      1      0      0      1 56 52.168 -0.526 0.726
## 25      1      1      0      1      0 21 22.732 -0.526 0.726
## 26      1      1      0      1      1 173 169.586 0.025 0.761
## 27      1      1      1      0      0 11 7.340 -0.526 0.726
## 28      1      1      1      0      1 61 54.757 0.025 0.761
## 29      1      1      1      1      0 28 23.860 0.025 0.761
## 30      1      1      1      1      1 298 323.237 0.642 0.812
```

Az outputban látható, hogy 30 különböző válaszmintázatot produkált a mintában található 1000 személy, az egyes válaszmintázatokhoz tartozó válaszmintázatok az output *z1* oszlopában láthatók.

Ha minden személyre szeretnénk megkapni a képességparaméter becslését, akkor a *factor.scores* függvényt ki kell egészítenünk a *resp.patterns* argumentummal, amelyben megadhatjuk azokat a mintázásokat, amelyekre kérjük a képességparaméter becslését. Ha az argumentum értékének az eredeti adattáblát adjuk meg, akkor az abban szereplő személyek képességbecslését kapjuk meg.

```
fsp <- factor.scores(fit.rasch, resp.patterns = LSAT)
round(fsp$score.dat[1:40,], 2)
```

```
##      Item 1 Item 2 Item 3 Item 4 Item 5 Obs  Exp    z1 se.z1
## 1      0      0      0      0      0 3 5.02 -2.02 0.71
## 2      0      0      0      0      0 3 5.02 -2.02 0.71
## 3      0      0      0      0      0 3 5.02 -2.02 0.71
## 4      0      0      0      0      1 6 7.76 -1.53 0.70
## 5      0      0      0      0      1 6 7.76 -1.53 0.70
## 6      0      0      0      0      1 6 7.76 -1.53 0.70
## 7      0      0      0      0      1 6 7.76 -1.53 0.70
## 8      0      0      0      0      1 6 7.76 -1.53 0.70
## 9      0      0      0      0      1 6 7.76 -1.53 0.70
## 10     0      0      0      1      0 2 3.38 -1.53 0.70
## 11     0      0      0      1      0 2 3.38 -1.53 0.70
## 12     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 13     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 14     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 15     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 16     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 17     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 18     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 19     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 20     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 21     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 22     0      0      0      1      1 11 8.70 -1.04 0.71
## 23     0      0      1      0      0 1 1.09 -1.53 0.70
## 24     0      0      1      0      1 1 2.81 -1.04 0.71
## 25     0      0      1      1      0 3 1.22 -1.04 0.71
## 26     0      0      1      1      0 3 1.22 -1.04 0.71
## 27     0      0      1      1      0 3 1.22 -1.04 0.71
## 28     0      0      1      1      1 4 5.29 -0.53 0.73
## 29     0      0      1      1      1 4 5.29 -0.53 0.73
## 30     0      0      1      1      1 4 5.29 -0.53 0.73
## 31     0      0      1      1      1 4 5.29 -0.53 0.73
```

## 32	0	1	0	0	0	1	2.44	-1.53	0.70
## 33	0	1	0	0	1	8	6.29	-1.04	0.71
## 34	0	1	0	0	1	8	6.29	-1.04	0.71
## 35	0	1	0	0	1	8	6.29	-1.04	0.71
## 36	0	1	0	0	1	8	6.29	-1.04	0.71
## 37	0	1	0	0	1	8	6.29	-1.04	0.71
## 38	0	1	0	0	1	8	6.29	-1.04	0.71
## 39	0	1	0	0	1	8	6.29	-1.04	0.71
## 40	0	1	0	0	1	8	6.29	-1.04	0.71

Az output méretének korlátozása érdekében itt nem mind az 1000 teszt kitöltő képességbecslése, hanem csak a minta első 40 személyének értékei kerültek megjelenítésre két tizedesjegyre kerekítve.

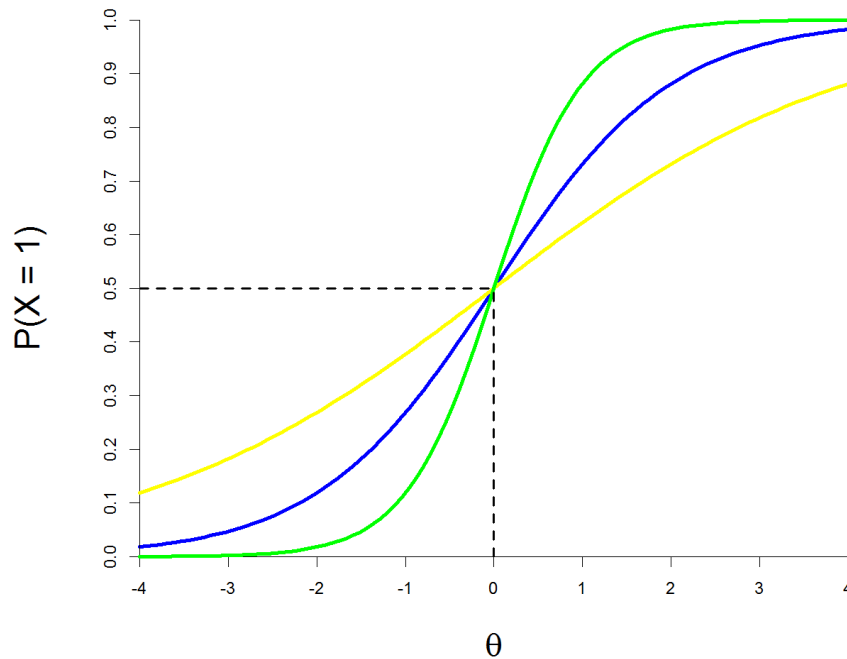
3.3. A kétparaméteres logisztikus modell

Bár a legelterjedtebb, kétértékű változók esetén alkalmazható IRT modell az egyparaméteres logisztikus modell, több egyéb lehetőségünk is van, ha dichotóm kimenetű itemeket kívánunk elemezni. Az egy paraméteres logisztikus modell esetén láttuk, hogy az itemek jelleggörbéje azonos lefutású, különbség köztük csak az elhelyezkedésükben, vagyis az itemnehézségben van. Ez más megközelítésben azt jelenti, hogy az itemek elkülönítőképesége azonos, vagyis ugyanolyan mértékben tudják differenciálni az item nehézségértékénél kicsit magasabb, illetve kicsit alacsonyabb képességű tesztalanyokat. Ez a megkötés azonban nem feltétlenül jogos, hiszen intuitíven is belátható, hogy lehetnek itemek, melyek nagyon élesen elkülönítik a tesztalanyokat, míg mások kevésbé élesen diszkriminálnak közöttük, nagy képességkülönbségek esetén is viszonylag csekély különbség mutatkozik az item helyes megválaszolásának valószínűségében. Ha ezt a tulajdonságát is figyelembe vesszük az itemeknek, akkor a helyes válasz valószínűségének modellezésére a kétparaméteres logisztikus modellt (Birnbbaum, 1968) használhatjuk:

$$P(X = 1 | \theta_p, \alpha_i, \beta_i) = \frac{e^{-\alpha_i(\theta_p - \beta_i)}}{1 + e^{-\alpha_i(\theta_p - \beta_i)}}$$

ahol α_i az i -edik item diszkriminációs paramétere, a további jelölések pedig megegyeznek az egyparaméteres logisztikus modell esetén alkalmazott jelölésekkel.

A kétparaméteres logisztikus modell esetén az itemek jelleggörbéi már nem feltétlenül azonos lefutásúak, hanem eltérő meredekségűek lehetnek, attól függően, hogy milyen a diszkriminációs értékük. Így ha két item diszkriminációs paramétere eltérő, akkor a képesség függvényében más item lesz nehezebb. Ugyancsak a diszkriminációhoz kapcsolódó paradox jelenség, hogy a magas diszkriminációjú itemek ugyan nagyon élesen megkülönböztetik, diszkriminálják a nehézségparaméterük körüli képességtartományban a személyeket, viszont kicsit távolodva a nehézségparaméter körüli képességtartománytól a magas diszkriminációs paraméterű itemek elkülönítő képessége drasztikusan csökken, gyakorlatilag alkalmatlan az item arra, hogy ezen képességtartományokban különbséget tegyen a különböző képességű személyek között (Lord és Novick, 1968). Az, hogy milyen széles képességtartományban működik az item, azaz milyen tartományban tud érdemi különbséget tenni a teszt kitöltők között az itemjelleggörbe meredekségétől, vagyis a diszkriminációs paraméter értékétől függ.



7. ábra: 0,5, 1 és 2 diszkriminációs paraméterű itemek itemjellegörbéi kétparaméteres logisztikus modell illesztése esetén (rendre sárga, kék és zöld vonallal). Mindhárom item nehézségparamétere 0

A 7. ábrán 3 item itemjellegörbéje látható kétparaméteres logisztikus modell illesztése esetén. Az ábrán szereplő itemek nehézségparamétere mindhárom item esetén 0, a diszkriminációs paraméter értéke pedig a sárga, kék és zöld vonallal jelölt itemek esetén rendre 0,5, 1 és 2.

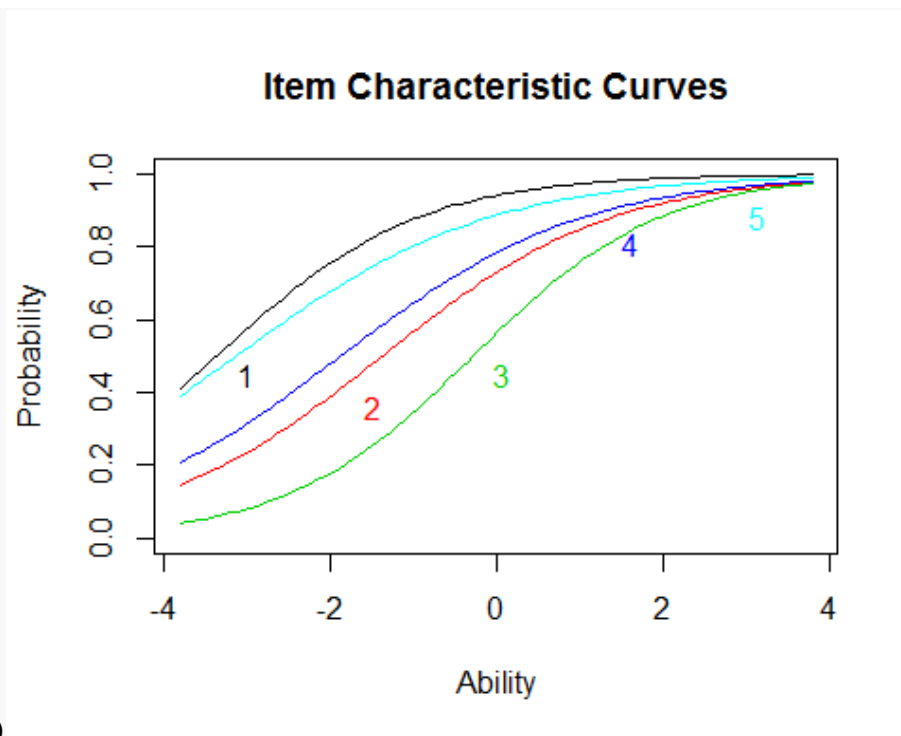
A kétparaméteres logisztikus modell illesztése az *ltm* függvény segítségével lehetséges az *ltm* csomag használatakor. Az *ltm* függvény szükséges (és alapesetben elégséges) argumentuma a formula, mely megadja, hogy mely itemekre kívánjuk illeszteni a kétparaméteres logisztikus modellt. A formula jobb oldalán szereplő *z1* azt fejezi ki, hogy egy dimenziót feltételezünk a mért jelenség hátterében. (A teszt egydimenziós voltát például főkomponens analízis segítségével vizsgálhatjuk (lásd fent).)

```
fit.ltm <- ltm(LSAT ~ z1)
summary(fit.ltm)

##
## Call:
## ltm(formula = LSAT ~ z1)
##
## Model Summary:
##      log.Lik      AIC      BIC
## -2466.653 4953.307 5002.384
##
## Coefficients:
##              value std.err  z.vals
## Dffc1t.Item 1 -3.3597  0.8669 -3.8754
## Dffc1t.Item 2 -1.3696  0.3073 -4.4565
## Dffc1t.Item 3 -0.2799  0.0997 -2.8083
## Dffc1t.Item 4 -1.8659  0.4341 -4.2982
## Dffc1t.Item 5 -3.1236  0.8700 -3.5904
## Dscrmn.Item 1  0.8254  0.2581  3.1983
```

```
## Dscrmn.Item 2  0.7229  0.1867  3.8721
## Dscrmn.Item 3  0.8905  0.2326  3.8281
## Dscrmn.Item 4  0.6886  0.1852  3.7186
## Dscrmn.Item 5  0.6575  0.2100  3.1306
##
## Integration:
## method: Gauss-Hermite
## quadrature points: 21
##
## Optimization:
## Convergence: 0
## max(|grad|): 0.024
## quasi-Newton: BFGS
```

A kétparaméteres logisztikus modell esetén is használhatjuk az egyparaméteres logisztikus modell illesztésekor bemutatott függvényeket.



`plot(fit.ltm)`

6. R-ábra: Az LSAT adattábla öt itemének itemjelleggörbéi kétparaméteres logisztikus modell esetén

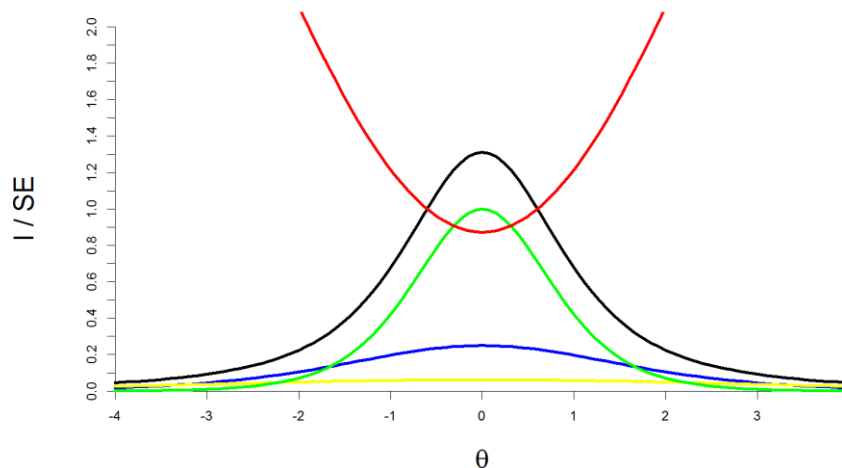
A 6. R-ábrán látható, hogy a kétparaméteres logisztikus modell illesztése esetén az itemjelleggörbéknek nem csak a helye különbözik, hanem a jellegörbék alakja is. Bár az is látható, hogy a görbék lefutása nagyon hasonló, ami nem meglepő, ha megnézzük a diszkriminációs paraméterek becsléseit, amik nem különböznek egymástól jelentősen.

A kétparaméteres logisztikus modell esetén, az itemjellegörbékhez hasonlóan az item információs függvények alakja sem feltétlenül egyezik meg, mivel ebben az esetben az item információ számításánál is figyelembe kell venni a diszkriminációs paraméter értékét, ami ráadásul négyzetes tagként szerepel:

$$I(\theta, \beta_i, \alpha_i) = \alpha_i^2 P(\theta, \beta_i, \alpha_i) Q(\theta, \beta_i, \alpha_i)$$

A kétparaméteres logisztikus modell item információ függvényinek ezt a sajátosságát a tesztek összeállításánál is ki lehet használni. Ha például tíz itemet használunk egy széles képességtartomány feltérképezéséhez, vagyis a potenciális tesztalanyok képessége nagy szórást mutat, akkor úgy válogathatjuk össze az itemeinket a korábban tárgyalt itembankból, hogy az itemek nehézségparamétere lefedje a mérni kívánt tartományt, a diszkriminációs paraméterük pedig ne legyen túl magas, ellenkező esetben ugyanis a Lord és Novick (1968) által leírt paradoxon miatt lehetnek olyan képességtartományok, melyekben nem tudunk igazán diszkriminálni a teszt kitöltők között. Ha viszont egy szintén tíz itemből álló tesztet egy specifikus populáció tesztelésére szeretnénk használni, amelynek tagjai viszonylag hasonlóak mérni kívánt képességüket tekintve (azaz csak egy szűk képességintervallumban kell mérnünk, de ott pontosan), akkor a tíz itemet úgy válogathatjuk össze, hogy egyrészt lefedjék a mérni kívánt intervallumot, de ebben az esetben lehetnek nagy diszkriminációs paraméterrel rendelkezők, ami a vizsgált személyek pontosabb differenciálását teszi lehetővé.

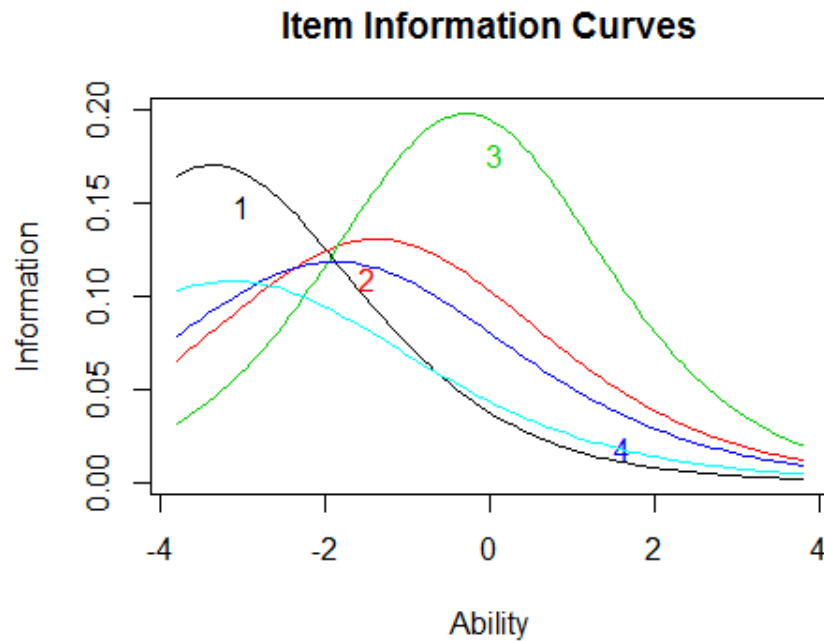
A 0,5, 1 és 2 diszkriminációs paraméterű és 0 nehézségparaméterű itemek iteminformációs görbéi, a három itemből álló teszt tesztinformáció függvénye, valamint a teszt standard hibája a 8. ábrán látható.



8. ábra: 0,5, 1 és 2 diszkriminációs paraméterű, 0 nehézségparaméterű itemek információfüggvényei (rendre sárga, kék és zöld vonallal), valamint a három item által alkotott teszt információfüggvénye (fekete vonallal), és standard hibája (piros vonallal) kétparaméteres logisztikus modell illesztése esetén

A kétparaméteres logisztikus modell illesztése esetén az itemjelleggörbénél megfigyelt különbségek megfigyelhetők az itemek információs függvényeinek ábrázolásakor is, az itemek információfüggvényi is eltérő lefutásúak.

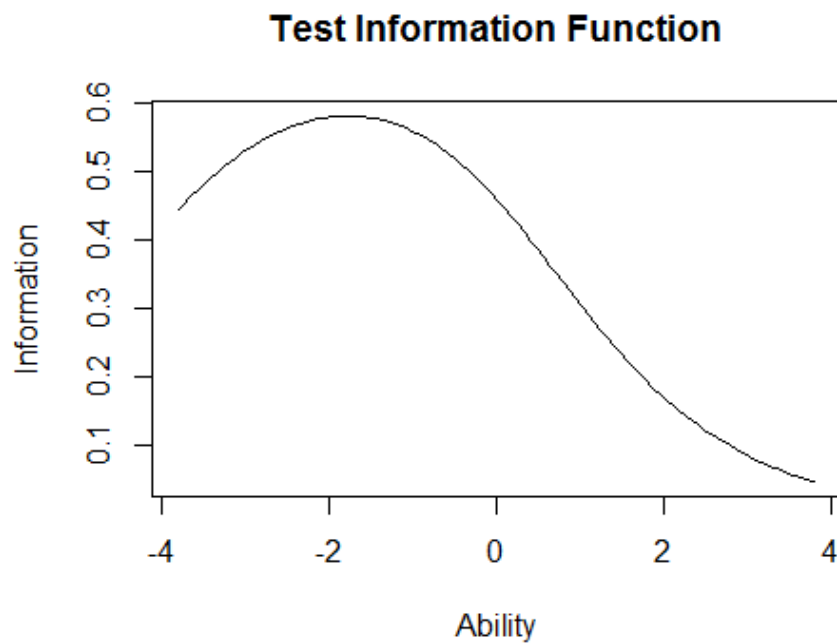
```
plot(fit.ltm, type = "IIC")
```



7. R-ábra: Az LSAT adattábla öt itemének információfüggvénye kétparaméteres logisztikus modell esetén

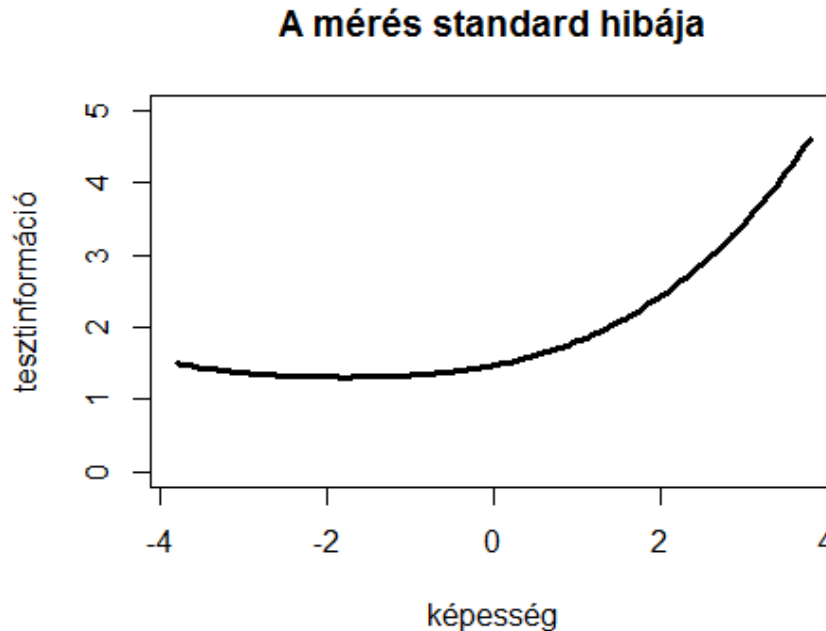
A tesztinformáció és a mérés standard hibájának ábrázolása is az egyparaméteres logisztikus modellnél megismert módon történhet.

```
plot(fit.ltm, type = "IIC", items = 0)
```



8. R-ábra: Az LSAT adattábla öt iteméből álló teszt információfüggvénye kétparaméteres logisztikus modell esetén.

```
tesztinfo <- plot(fit.ltm, type = "IIC", items = 0, plot = FALSE)
plot(tesztinfo[, "z"], 1/sqrt(tesztinfo[, "info"]), type = "l",
     lwd = 3, xlab = "kéesség", ylab = "tesztinformáció",
     main = "A mérés standard hibája", ylim = c(0, 5))
```



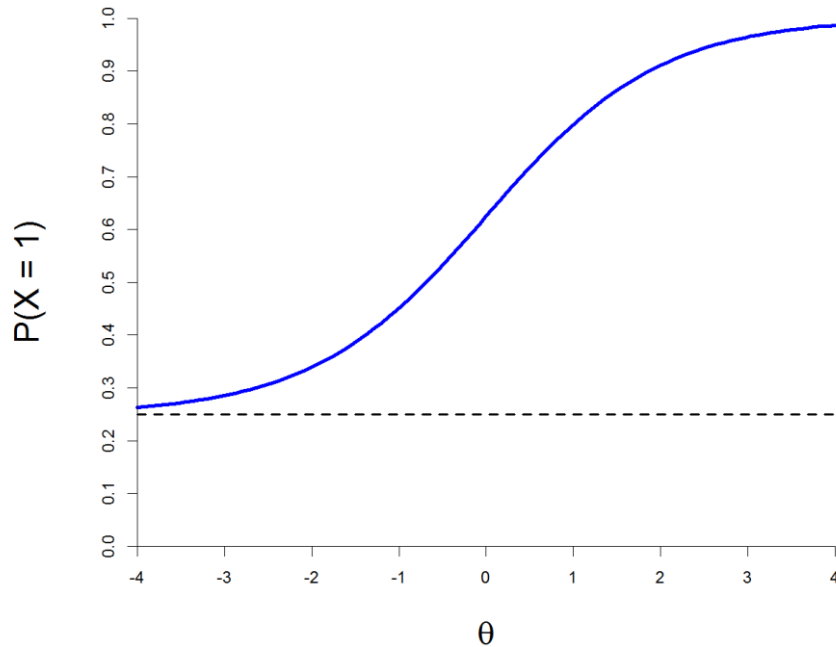
9. R-ábra: Az LSAT adattábla öt iteméből álló teszt standard hibája a kéesség függvényében kétparaméteres logisztikus modell esetén

3.4. A három paraméteres logisztikus modell

Bár mind az egy-, mind a kétparaméteres logisztikus modell népszerű és gyakran használt modellek, bizonyos esetekben, például teljesítménytesztek esetében nem mindig realisztikusak. Ennek oka, hogy az egy és kétparaméteres logisztikus modell esetében azzal az előfeltevéssel élünk, hogy nagyon alacsony képességek esetén a helyes válasz valószínűsége nullához tart, azaz akinek nagyon csekély a képessége, az szinte biztosan nem tud helyes megoldást produkálni. A valóságban azonban sok esetben ez az előfeltevés nem helytálló. A teljesítménytesztek egy jelentős része feleletválasztós teszt, amikor is egy kérdésre több (tipikusan négy) válaszalternatíva van felkínálva, amelyek közül a tesztalanyoknak ki kell választani a helyes megoldást. Azonban az ilyen típusú feladatok, itemek esetében még a képesség teljes hiánya esetén is nullától szignifikánsan különbözni fog a helyes válasz valószínűsége, hiszen a helyes választ úgy is el lehet találni, ha akár a kérdést (és a válaszalternatívákat) el sem olvassuk. Ezért a két paraméteres modell kibővíthető egy olyan modellé, amely már figyelembe veszi, hogy a találgatás miatt nem feltétlenül nulla (közeli) a helyes válasz valószínűsége még a képesség végtelenül alacsony értékei esetén sem. Az így kapott modell a háromparaméteres logisztikus modell (Birnbaum, 1968):

$$P(X = 1 | \theta_p, \alpha_i, \beta_i, \gamma_i) = \gamma_i + (1 - \gamma_i) \frac{e^{-\alpha_i(\theta_p - \beta_i)}}{1 + e^{-\alpha_i(\theta_p - \beta_i)}}$$

ahol γ_i a találgatási, vagy „guessing” paraméter, a további jelölések pedig megegyeznek az egy illetve kétparaméteres modelleknél alkalmazott jelölésekkel. Egy 0 nehézségparaméterű, 1 diszkriminációs paraméterű és .25 találgatási paraméterű item jeleggörbéje a 9. ábrán látható.



9. ábra: 0 nehézségparaméterű, 1 diszkriminációs paraméterű, és 0,25 találgatási paraméterű item itemjelleggörbéje háromparaméteres logisztikus modell illesztése esetén. A szaggatott vízszintes vonal a találgatási paraméter értékét jelzi, ami a helyes válasz minimális valószínűsége.

Bár a három paraméteres logisztikus modell elméletileg sok esetben a legkorrektebbnek tekinthető modell a fent tárgyalt három modell közül, a gyakorlatban mégis ez a legkevésbé használt megközelítés, mivel a modellparaméterek becslése ebben a modellben a legkevésbé stabil.

A háromparaméteres logisztikus modell illesztése az *ltm* csomag *tpm* függvénye segítségével történik.

```
fit.tpm <- tpm(LSAT)
summary(fit.tpm)

##
## Call:
## tpm(data = LSAT)
##
## Model Summary:
##   log.Lik    AIC      BIC
##  -2466.66 4963.319 5036.935
##
## Coefficients:
##               value std.err  z.vals
## Gussng.Item 1  0.0374  0.8650  0.0432
## Gussng.Item 2  0.0777  2.5282  0.0307
## Gussng.Item 3  0.0118  0.2815  0.0419
## Gussng.Item 4  0.0353  0.5769  0.0612
```

```

## Gussng.Item 5  0.0532  1.5596  0.0341
## Dffclt.Item 1 -3.2965  1.7788 -1.8532
## Dffclt.Item 2 -1.1451  7.5166 -0.1523
## Dffclt.Item 3 -0.2490  0.7527 -0.3308
## Dffclt.Item 4 -1.7658  1.6162 -1.0925
## Dffclt.Item 5 -2.9902  4.0606 -0.7364
## Dscrmn.Item 1  0.8286  0.2877  2.8797
## Dscrmn.Item 2  0.7604  1.3774  0.5520
## Dscrmn.Item 3  0.9016  0.4190  2.1516
## Dscrmn.Item 4  0.7007  0.2574  2.7219
## Dscrmn.Item 5  0.6658  0.3282  2.0284
##
## Integration:
## method: Gauss-Hermite
## quadrature points: 21
##
## Optimization:
## Optimizer: optim (BFGS)
## Convergence: 0
## max(|grad|): 0.028

```

Az LSAT adattábla adataira illesztve a modellt látható, hogy a találgatási paraméterek (*Gussng.*) becsült értékei (*value* oszlop) nagyon alacsonyak, a becsült értékek és a becslés standard hibájának (*std.err* oszlop) hányadosaként kapott *z* értékek (*z.vals* oszlop) a megtartási tartományban (-1,96 – 1,96) található, vagyis a találgatási paraméter egyik item esetén sem tér el szignifikánsan nullától.

3.5. Többértékű (politóm) adatok esetén alkalmazható IRT modellek

Bár az IRT modelleket leggyakrabban talán dichotóm adatok esetén alkalmazzák, számos olyan mérési terület van, ahol többértékű változókat használnak, amelyek válaszainak modellezése szintén fontos feladat lehet. A többértékű itemek egyik gyakori típusa, amikor olyan feladatot kap a tesztalany, amelyre összetett válasz adható, és a részteljesítményeket is értékeli. Például egyenlet megoldás során a válaszadó eljut egy pontig, de a végső megoldást nem tudja, vagy eljut a megoldásig, de az helytelen. Ilyen esetben a (helyes) részmegoldás is honorálható. A másik tipikus esetet jelentik a személyiségtesztek, attitűdskálák, melyekben az itemek tipikusan állítások, és a tesztalanynak jeleznie kell, hogy mennyire ért egyet az adott állítással, vagy például milyen gyakran mutat egy bizonyos viselkedést. Az ilyen típusú itemek esetén néhány válaszkategória közül választhat a tesztalany, az ilyen itemekre adott válaszok többnyire ordinális skálátípusú, kategorikus változók.

Egy elterjedt, és viszonylag egyszerű, többértékű adatokra alkalmazható modell a GRM (Graded Response Model; Samejima, 1969), ami gyakorlatilag Birnbaum (1968) kétparaméteres logisztikus modelljének kiterjesztése többértékű adatokra. A modell mögöttes elve, hogy a többértékű adatokat megfelelő vágópontok segítségével kétértékűvé lehet alakítani, és kvázi kétértékű adatokként elemezni. Ilyen módon egy item esetén nem egyetlen nehézségparaméter becsülhető, hanem a változó értékeinek száma mínusz egy, ugyanis ennyi vágópontunk (küszöbünk) van a változó értékei között.

Formalizálva annak valószínűsége, hogy a tesztalany az item k -dik vagy annál magasabb értékét válassza:

$$P(X \geq k | \theta_p, \alpha_i, \beta_i) = \frac{e^{-\alpha_i(\theta_p - \beta_i)}}{1 + e^{-\alpha_i(\theta_p - \beta_i)}}$$

míg annak valószínűsége, hogy éppen a k -dik értéket választja:

$$P(X = k | \theta_p, \alpha_i, \beta_i) = P(X \geq k) - P(X \geq k + 1)$$

A GRM (és egyéb, a többértékű változókra adott válaszokat leíró modellek) esetén valamennyi küszöbértékhez tartozik egy jelleggörbe. Mivel a többértékű változókat használó tesztek, skálák esetén gyakori, hogy minden itemre azonos, Likert típusú skálán kell választ adni, ezért jogos lehet az a feltételezés, hogy a válaszkategóriák közötti különbségek (a küszöbértékek távolsága) azonos az itemek között. Ez a megkötés a Módosított GRM-et eredményezi (MGRM; Muraki, 1990).

3.6. IRT modellek relatív illeszkedésének vizsgálata

A különböző IRT modellek közötti választást a *likelihood* függvény logaritmusán alapuló ún. *információs mutatók* segítik. Ezek előnye, hogy az összehasonlításra kerülő modelleknek nem kell egymásba ágyazottnak lenniük. Két gyakori információs mutató az *Akaike információs mutató* (Akaike Information Criterion; AIC; Akaike, 1973) és a *Bayes-i információs mutató* (Bayesian Information Criterion; BIC, Schwarz, 1978). Az információs mutatók számítása: $AIC = -2LL + 2 * npar$, $BIC = -2LL + \log(N) * npar$, ahol LL a likelihood függvény logaritmusa, $npar$ a becsült paraméterek száma, és N a minta elemszáma. Ezen információs függvények esetén a kisebb érték jobb illeszkedésre utal.

4. TESZTPONTSZÁMOK MEGFELELTETÉSE

A tesztek gyakorlati alkalmazása során rendszeresen előfordul, hogy ugyanazon teszt különböző verzióit használják. Bár a különböző tesztverziók kialakításánál az a cél, hogy párhuzamos tesztváltozatok készüljenek, a gyakorlatban nehezen megvalósítható, hogy a különböző tesztváltozatok teljesen ekvivalensek legyenek. Bizonyos esetekben még a tesztváltozatok itemszáma, illetve maximális pontszáma, valamint a pontszámok terjedelme is különbözik. Az ilyen tesztváltozatok esetében is fontos azonban, hogy a különböző verziókon elért pontszámokat meg lehessen feleltetni, hogy a pontszámok egymással összevethetők legyenek (Livingston, 2004).

A tesztpontszám megfeleltetés általánosan úgy definiálható, hogy a teszt új verzióján egy pontszám akkor felel meg a referencia verzió egy adott pontszámának, ha a tesztkitöltők csoportjában a két pontszám azonos relatív pozíciót képvisel (Livingston, 2004).

A klasszikus tesztelmélet keretei között két alapvető megfeleltetési módszer jellemző, a lineáris megfeleltetés és az ekvipercenilis megfeleltetés.

A lineáris megfeleltetés alapja a tesztpontszámok standardizálása. Ez alapján a referencia tesztverzió elért pontszám akkor felel meg egy pontszámnak az új tesztverzió, ha a két pontszám standardizált értéke megegyezik. A lineáris megfeleltetés elve viszonylag egyszerű és könnyen emészthető, de a gyakorlatban sajnos nem mindig működik megfelelően, mert a módszer sajátosságaiból adódóan könnyen előfordulhat, hogy egy bizonyos pontszám az egyik tesztverzió a másik tesztváltozat esetén olyan pontszámnak felelne meg, ami nem lehetséges.

Emiatt lényegesen elterjedtebb az ekvipercentilis megfeleltetés, ami alapvetően a kumulatív valószínűségeken alapul, és akkor tekinthető az egyik tesztváltozaton elért pontszám egyenértékűnek a másik tesztváltozaton elért pontszámmal, ha a két pontszámhoz tartozó kumulatív valószínűségek megegyeznek, vagyis a tesztkitöltők ugyanolyan százaléka ér el azonos, vagy alacsonyabb tesztpontszámot a két pontszám esetén. (von Davier, 2011).

IRT használata esetén a tesztpontszám megfeleltetés alapja, hogy az itemparaméterek, illetve a képességparaméterek becslései közös skálán helyezkednek el, ezért ebben a keretben a tesztpontszámok megfeleltetése az itemkalibráción keresztül valósul meg.

A tesztpontszámok megfeleltetéséhez többféle design alkalmazható. A legegyszerűbb esetben a tesztkitöltők egyetlen csoportot alkotnak, és ez a csoport mindkét tesztváltozatot kitölti, vagyis a design egy személyen belüli kísérleti elrendezésnek felel meg, annak előnyeivel és hátrányaival. Előny természetesen, hogy a tesztet kitöltők ekvivalens csoportot alkotnak, hátrány viszont, hogy sorrendi hatás léphet fel a tesztek egymás utáni kitöltése során, amit kiegyensúlyozással próbálhatunk kiküszöbölni. A másik esetben két különböző csoport tölti ki a két tesztet, ami kiküszöböli a sorrendi hatásból fakadó problémákat, de ebben az esetben nem garantálható a két tesztváltozatot kitöltő csoportok ekvivalenciája. Ennek a problémának a kiküszöbölésére ún. horgony, vagy referencia itemeket szokás alkalmazni, azaz olyan itemeket, amelyek közösek a két tesztváltozatban, és a megfeleltetés alapját képezik. A horgonyitemek lehetnek külső, vagy belső horgonyok. Az előbbi esetben a horgonyitemek nem képezik az értékelés részét, kizárólag a megfeleltetés érdekében kerülnek kitöltésre, míg az utóbbi esetben a horgonyitemek, amellet, hogy a megfeleltetés alapját képezik, az értékelésnek is részét képezik.

5. SZOFTVER

Az IRT modellek illesztésére számos szoftver alkalmas, melyek között vannak specifikusan IRT modellek illesztésére létrehozott szoftver, mint például a BILOG-MG, MULTILOG, PARSCALE, TESTFACT (du Toit, 2003), WINSTEPS (Linacre, 2015), stb., illetve általános szoftverek, melyek sok más eljárás mellett IRT modellek illesztésére is alkalmasak, mint például a SAS és az IRT alkalmazásokban használt R (R Core Team, 2015).

Az IRT modellek illesztését az R statisztikai szoftver (R Core Team, 2015) használatával a Mellékletben mutatjuk be.

6. ÖSSZEGZÉS

A tanulmányban röviden bemutattuk a pszichológiai mérések háttérében álló tesztelmélet két fő megközelítését, és a két megközelítés legfontosabb jellemzőit. A klasszikus, illetve modern tesztelmélet elméleti kereteinek tárgyalása mellett néhány IRT modell illesztését is demonstráltuk az R statisztikai szoftver segítségével. A tesztelmélet modelljeinek alkalmazása az egyéni jellemzők vagy teljesítmények pontosabb becslését és általában megbízhatóbb mérések megalkotását teszi lehetővé.

7. IRODALOMJEGYZÉK

- Akaike, H. (1973). Information theory and an extension of the maximum likelihood theory. In B. N. Petrov, F. Csaki (Eds.), *Second international symposium on information theory* (pp. 267–381). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- American Educational Research Association, Psychological Association and National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington: American Educational Research Association.
- Birnbaum, A. (1968). Some latent trait models and their use in inferring an examinee's ability. In F. M. Lord, M. R. Novick (Eds.), *Statistical Theories of Mental test Scores*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Borsboom, D. (2008). Latent variable theory. *Measurement*, 6, 25–53.
- Brown, W. (1910). Some experimental results in the correlation of mental abilities. *British Journal of Psychology*, 3, 296–322.
- Crocker, L., Algina, J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory*. Mason, Ohio: Cengage Learning.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. New York: Harper Collins Publishers.
- Cronbach, L. J., Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52, 281–302.
- du Toit, M. (2003). *IRT from SSI. BILOG-MG, MULTILOG, PARSCALE, TESTFACT*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International Inc.
- de Gruijter, D. N. M., van der Kamp, L. J. Th. (2008). *Statistical test theory for the behavioral sciences*. London: Chapman and Hall.
- Embretson, S. E., Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. London: Erlbaum.
- Fedor Gy., Hidegkuti I. és Münnich Á. (2001). Tesztek használata a pszichológiában és a pedagógiában: minőségi és alkalmazhatósági kritériumok. *Alkalmazott Pszichológia*, 3, 55–62.
- Horváth Gy. (1991). *Bevezetés a Tesztelméletbe*. Budapest: Keraban Kiadó.
- Horváth Gy. (1997). *A modern tesztmodellek alkalmazása*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Jahn, W., Vahle, H. (1974). *A faktoranalízis és alkalmazása*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Kolaczyk, E. D., Csárdi, G. (2014). *Statistical analysis of network data with R*. New York: Springer.
- Linacre, J. M. (2015). Winsteps® Rasch measurement computer program. Beaverton, Oregon: Winsteps.com
- Livingston, S. A. (2004). *Equating test scores*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Lord, F. M., Novick, M. R. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- McCulloch, C. E., & Searle, S. R. (2001). *Generalized, linear, and mixed models*. New York: Wiley.
- Michell, J. (1994). The relevance of the classical theory of measurement to modern psychology. In M. Wilson (Ed.) *Objective measurement: Theory into practice* [Vol. 2] (pp. 25–35), Norwood, NJ: Alex Publishing.
- Muraki, E. (1990). Fitting a polytomous item response model for Likert-type data. *Applied Psychological Measurement*, 14, 59–71.
- Münnich Á. (1999). Pszichológiai eljárások „minőségbiztosítása”. *Alkalmazott Pszichológia*, 1, 55–63.

- Münnich Á. (2000). A matematikai modellek szerepe a pszichológiában. *Alkalmazott Pszichológia*, 2, 57–64.
- Münnich Á., Balázs K., Fedor Gy., Hidegkuti I. (2002). Egyszerű (teszt-) skálaszerkesztési módszerek. *Alkalmazott Pszichológia*, 4, 65–87.
- Münnich Á., Nagy Á., Abari K. (2006). *Többváltozós statisztika pszichológus hallgatók számára*. Debrecen: Bölcsész Konzorcium. Letöltve: <http://psycho.unideb.hu/statisztika>
- Nagybányai-Nagy, O. (2006a). A pszichológiai tesztek reliabilitása. In Rózsa S., Nagybányai Nagy O., Oláh A. (Szerk.), *A pszichológiai mérés alapjai* (pp. 103–116). Budapest: Bölcsész Konzorcium. Letöltve: <http://mek.oszk.hu/05500/05536/05536.pdf>
- Nagybányai-Nagy, O. (2006b). A pszichológiai tesztek validitása. In Rózsa S., Nagybányai Nagy O., Oláh A. (Szerk.), *A pszichológiai mérés alapjai* (pp. 117–124). Budapest: Bölcsész Konzorcium. Letöltve: <http://mek.oszk.hu/05500/05536/05536.pdf>
- Perczel T. (szerk.) (1974). *Teszt szerkesztés és tesztanalízis*. Budapest: Felsőoktatási Pedagógiai Kutatóközpont.
- Rizopoulos, D. (2006). ltm: An R package for latent variable modelling and item response theory analyses. *Journal of Statistical Software* 17(5), 1–25.
- R Core Team (2015). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>.
- Samejima, F. (1969). Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. *Psychometrika Monograph Supplement*, 34, 100–114.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*, 6, 461–464.
- Spearman, C. (1907). Demonstration of formulae for true measurement of correlation. *American Journal of Psychology*, 18, 161–169.
- Spearman, C. (1910). Correlation calculated from faulty data. *British Journal of Psychology*, 3, 271–295.
- Stevens, S. S. (1946). On the theory of scales of measurement. *Science*, 103, 677–680.
- Vargha A. (2007). *Matematikai statisztika*. Budapest: Pólya Kiadó.
- von Davier, A. (Ed.) (2011). *Statistical models for test equating, scaling and linking*. New York: Springer-Verlag.

MEGFONTOLÁSOK REAKCIÓIDŐ-MÉRÉSEN ALAPULÓ KÍSÉRLETEK TERVEZÉSÉHEZ ¹

KONDÉ Zoltán
DE, Pszichológiai Intézet
Általános Pszichológiai Tanszék
E-mail:konde.zoltan@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÓ

Jelen tanulmány a reakcióidő méréseket alkalmazó kísérletek megtervezéséhez kíván segítséget nyújtani. A tanulmányban röviden kitérünk a reakcióidő fogalmára, ismertetjük a reakcióidő kísérletek alapparadigmáit, a reakcióidő adatok értelmezésének fontosabb módszereit. A tanulmány második részében a reakcióidő kísérletek szerkezeti felépítésének általános sémáját mutatjuk be, majd kitérünk néhány olyan kísérleti/szituatív tényezőre, melyek hatással lehetnek a reakcióidők alakulására, ennél fogva kontroll alatt tartásuk szükséges.

Kulcsszavak: reakcióidő, kivonásos módszer, additív faktorok, inger-válasz elrendezés

1. BEVEZETÉS

A reakcióidő mérés a pszichológiai kísérletezésben az egyik legkedveltebb és leghatékonyabb módszer arra, hogy a pszichológiai folyamatok jellemzését objektív, méréseken alapuló viselkedéses adatokra alapozzuk. A reakcióidő mérés a pszichológia kezdeteitől jelen van és a technikai lehetőségek finomodásával illetve annak köszönhetően, hogy könnyen és nagy rugalmassággal kombinálható egyéb adatgyűjtési módszerekkel, a pszichológia legkülönbébb területein szerephez jut az alapkutatás jellegű kísérleti, kognitív idegtudományi kutatásoktól a személyiség vagy a szociális megismerés kísérletes kutatásáig. Éppígy jelen van az alkalmazott pszichológia számos területén is, gondolhatunk itt a reklámpszichológiára éppúgy, mint a kriminálpszichológia, vagy a sportpszichológia területeire.

A reakcióidő mérésével kapcsolatos elméleti, technikai kérdéseket több magyar nyelvű jegyzet, tankönyv is részletesen tárgyalja (Krajcsi, 2008; Putnoky, 1985), illetve a reakcióidőmérés problematikájának számos vonatkozásáról olvashatunk több kísérleti pszichológiai témájú kézikönyvben, monográfiában is (Czigler, 2003; Woodworth és Schlosberg, 1986). Jelen tanulmány a kötet szándékaihoz illeszkedve a reakcióidőmérésen alapuló kísérletezés gyakorlatias kérdéseivel foglalkozik. Ez a gyakorlatias megközelítés a kísérletezéshez szükséges tudás, jártasság két végpontja között félúton igyekszik magát elhelyezni. Az egyik végpontot a reakcióidő paradigmák elterjedtségének, illetve a kísérletszerkesztő programok által nyújtott rugalmas hozzáférésnek köszönhető felhasználói tudás, a másik végpontot pedig a professzionális, szakértői tudás jelenti, mely utóbbi elsősorban az kognitív idegtudományi kutatások által igényelt jelentős programozási ismeretekre alapoz. Tanulmányunkat olyan érdeklődő mesterszakos vagy PhD hallgatóknak szánjuk, akik, akár csak a pusztán öröme, érdeklődő megismerés szándékával a sablonok nyújtotta kereteken túlterjeszkedve saját kísérleti tervek végrehajtásán gondolkodnak.

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

Tanulmányunkban előbb bemutatjuk a reakcióidő alapvető fajtáit és azt a gondolkodásmódot, mely a reakcióidő adatokból kiindulva a pszichológiai történések értelmezése felé halad. Ezt követően a reakcióidő méréses kísérleteknek praktikus kérdéseivel foglalkozunk azzal a szándékkal, hogy felhívjuk a figyelmet néhány olyan szempontra, melyek a kísérletek megbízhatóságát érinthetik.

2. A REAKCIÓIDŐRŐL ÁLTALÁBAN

A reakcióidő a pszichomotoros aktivitás egyik aspektusa, melyet gondosan kialakított jól kontrollált körülmények között mérünk előre meghatározott ingereseményekre vonatkoztatva. Specifikusan a reakcióidő az inger megjelenésétől a kezdeményezett válasz kezdetéig tartó idő hossza. A reakcióidőnek számos fajtája megkülönböztethető. A megkülönböztetés támpontja lehet az inger sajátossága éppúgy, mint a válaszdimenzió, melyben a reakció sebességét, pontosságát regisztráljuk. Az ingerek modalitása, vagyis az ingerelt receptor alapján szokás megkülönböztetni taktilis, akusztikus, vizuális, ízlelési, szaglási, hőingerre adott, fájdalomingerre adott és vesztibuláris reakcióidő fajtákat. Adott modalitásában az inger számos tulajdonságával kapcsolatban (intenzitás, terjedelem, orientáció stb.) lehet reakcióidő méréseket végezni. A válasz oldaláról tekintve a technikai lehetőségek széles skálán teszik lehetővé a reakciók idejének regisztrálását a manuális válaszoktól, a más végtagokkal adott válaszokig, a vokális válaszokig, vagy egyéb fizikai/fiziológiai reakcióig. A válaszok sebessége és pontossága éppúgy a háttérben zajló folyamatok megismerését szolgálják, mint a reakciók egyéb mérhető sajátosságai (intenzitás, idői lefutás, tartósság stb.). A reakcióidő alakulását a lentebb részletebben, bár nem kimerítően tárgyalt ingerváltozókon (ingermodalitás, ingerintenzitás, téri elhelyezkedés, valószínűség, hasonlóság stb.) és válaszváltozókon (válaszalternatívák száma, válaszkimenetek modalitása stb.) túl számos organikus vagy személyi változó befolyásolhatja. Ezek olyan tulajdonságok, melyek a vizsgálati személy „hozott” tulajdonságai. Ezek közé számít a személyek motivációs szintje, ébersége, elvárásai, a vizsgálati helyzettel szembeni attitűdje, specifikus figyelmi beállítódásai, gyakorlottsága, életkora, értelmi szintje, alkati-fizikai jellemzői, szocio-ökonomiai státusza, stb. Mindezekről jelen keretek között nem szólnunk, a vonatkozó tudnivalókról részletebben lehet olvasni a magyar nyelvű szakirodalomban is (Putnoky, 1985; Woodworth és Schlosberg, 1986).

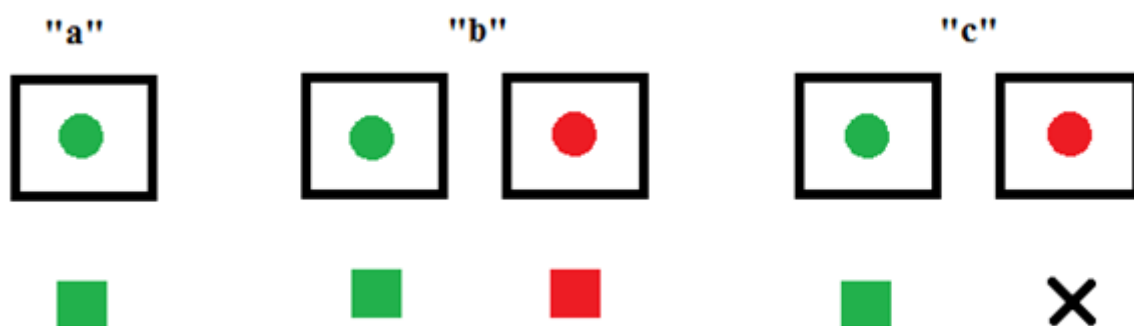
Egy dolgot érdemes azonban hangsúlyozni. A pszichológiai kísérletezésben a fentebb vázlatosan tárgyalt és utalásszerűen hivatkozott ismeretek csak a kiindulópontot jelentik. Ritka az, amikor a reakcióidő önmagába érdekes. A reakcióidők vizsgálata többnyire valamilyen pszichológiai elmélet, modell hátterén specifikus kérdések és hipotézisek mentén történik meg. Ezekben a kutatásokban a reakcióidőt valamilyen pszichológia történési indikátorának tekintik, mely a kísérletező számára fontos ható tényezők (akár személyi jellemzők, akár valamilyen kísérleti manipulációk) természetének, hatásmechanizmusának illetve az ezzel összefüggő pszichológiai feldolgozó folyamatoknak pontosabb megértéséhez járul hozzá. Más szavakkal, a reakcióidő (és pontosság) a pszichológiai kísérletekben a pszichológiai háttérfolyamatok jellemzéséhez támpontul szolgáló változó, mely mindig a hatásokat közvetítő kísérleti manipulációk függvényében érdekes.

2.1. A reakcióidő helyzetek alaptípusai

Noha a reakcióidő fajtái rendkívül változatosak lehetnek a regisztrátum jellegének, a regisztrálás módjának stb. függvényében (lásd fentebb), a reakcióidő méréses kísérleti helyzeteknek csak kisszámú fajtáját szokás megkülönböztetni. Az alaptípusok

megkülönböztetése nem az inger, vagy a válasz sajátosságaitól függ, hanem a feladathelyzet, vagyis a vizsgálati személy által végrehajtandó feladat alapján történik. Donders úttörő munkássága (1868/1969) óta a reakcióidő helyzetek három alaptípusát különböztetik meg (1. ábra).

- *Egyszerű RI* – ‘a’ típus
 - Ebben a feladathelyzetben az inger megjelenésére kell a lehető leggyorsabb válaszproduktóval válaszolni egy előre megadott válaszgomb segítségével.
- *Választásos RI* – ‘b’ típus
 - Ebben a feladathelyzetben két (vagy több) inger egyike jelenik meg, melyre a személynek az adott ingernek megfelelő válaszgombot kell megnyomnia.
- *Szelektív vagy Go/NoGo RI* – ‘c’ típus
 - Ebben a feladathelyzetben két inger egyike jelenik meg, melyek közül a személynek az egyik ingerre gombnyomással kell válaszolnia, a másik inger esetén azonban nincs válasz.



1. ábra: A reakcióidő helyzetek három típusa (felül az inger, alul a válasz)

A reakciók alaptípusai a mi napig érvényesek, és számos reakcióidő feladathelyzet variációt dolgoztak ki, melyek a fentebb említett alaptípusok leszármazottai. Példásképpen említve néhányat: az egyszerű vagy a választásos reakcióidő feladat speciális változatait használják például az ún. *kettős feladat* (dual task) helyzetben, amikor két, időben kissé eltolva prezentált ingerre kell reagálni. A *feladatváltás feladatban* (task switching) két választásos reakcióidő feladatot felváltva kell végezni. A No/Go helyzet egy variánsa az ún. *stop-szignál feladat*, melyben a Go vagy NoGo reakció szükségességét, azaz a válasz végrehajtását vagy visszatartását egy, az inger megjelenését változó intervallummal prezentált jelzés (stop szignál) jelzi. Ez utóbbi feladat azért is speciális, mert válasz, így reakcióidő csak Go helyzetben, illetve elhibázott Stop helyzetben van. Speciális kombinációja a szelektív és a választásos reakcióidő feladatoknak az *előfeszítéses reakcióidő feladat* (priming task), melyben a korábban prezentált ingerre nem, csupán a rákövetkező ingerre kell gombnyomással reagálni. Az alaptípusoktól némiképp eltérő feladathelyzetnek tekinthető az ún. *diszkriminációs reakcióidő feladat*, melyben több egyidejűleg megjelenített inger közül arra kell válaszolni (a neki megfelelő válaszgombbal) mely egy előre meghatározott szempont szerint eltér a másiktól. Például két inger közül arra kell reagálni, amelyik nagyobb, mint a másik. A verbális területet tekintve, az *asszociációs reakcióidő feladat* variációiban egy adott verbális ingerre (pl. szóra) egy másik szó kimondásával kell reagálni reakcióidő helyzetben. Az ingerek jellegétől, a végrehajtandó feladattól függően számos feladathelyzet létezik, melyek alkalmasak a reakció sebességének regisztrálására (részletesebben, lásd Woodworth és Schlosberg, 1986).

3. A REAKCIÓIDŐ ADATOK ÉRTELMEZÉSE

A reakcióidő pszichológiai szempontú értelmezésének egy kézenfekvő, könnyen értelmezhető keretét az az elképzelés nyújtja, mely szerint a reakcióidő relatív gyorsasága a háttérben zajló

folyamatok relatív egyszerűségét, hatékonyságát, adott esetben automatikus jellegét jelzi. Vagyis, minél rövidebb a reakcióidő egy helyzetben, egy másik helyzethez viszonyítva, vagy egy másik személy, vizsgálati csoport teljesítményéhez képest, a vizsgált folyamatok, melyek mennyiségi jellemzését kínálja a reakcióidő hossza, annál gyorsabban, hatékonyabban mennek végbe. Ez az egyszerű logika számos – gondosan előkészített – pszichológiai kísérletben alkalmazható, ugyanakkor helyzet sok esetben ennél némiképp bonyolultabb.

3.1. A kivonásos logika

Az ún. *mentális kronometria* nyújtja, Donders (1868/1969) eredeti elképzelése szerint azt az értelmezési keretet és metódust, melyben a reakcióidőre vonatkozó megfigyelések alapján a viselkedés háttérben zajló mentális történések természetére következtethetünk. Az értelmezés egy egyszerű gondolkodási utat követ, melyet *kivonásos logika* néven ismerünk. Az alapgondolat szerint, eltérő (reakcióidő) helyzetekben megfigyelt reakcióidő különbség arra a folyamatra vezethető vissza, azaz annak a pszichológiai történésnek a mennyiségi jellemzésére alkalmas, mely a két viselkedéses reakció eltérésének pszichológia háttérét képezi.

Egy példán szemléltetve: ha ugyanazon ingerre adott ugyanazon válasz reakció ideje különböző egyszerű illetve szelektív reakcióidő helyzetben vizsgálva, akkor a reakcióidő különbség a háttérben futó (a feladat által megkívánt) pszichológia folyamatok eltérésére utal. Egy szisztematikus összehasonlító vizsgálat elvezethet odáig, hogy a feladathoz kötődő pszichológiai folyamatokat mennyiségi adatok alapján elemi történésekre (mai szóval információfeldolgozási lépésekre, vagy szakaszokra) bontsa és a folyamatot e lépések sorozataként mutassa be (2. ábra). Például, ha az egyszerű reakcióidő helyzetben (piros ingerre piros gomb) az inger feldolgozásához (észleléséhez) és a válasz végrehajtásához kapcsolódó elemi folyamatokat feltételezünk (például kódolás, válaszvégrehajtás), akkor az egyszerű reakcióidő e két folyamat idejének összegeként értelmezhető.

$$\text{Egyszerű RI} = \text{Kódolás (K)} + \text{Válasz Végrehajtás (VV)}$$

Ha szelektív reakcióidő helyzetben (piros ingerre piros gomb, zöld ingerre nincs válasz) csak a piros ingerre adott válaszidőket nézve reakcióidő növekményt tapasztalunk, akkor a növekedés egy olyan pszichológiai történés jelenlétére utal, mely a korábbi helyzetben nem volt jelen.

$$\text{Szelektív RI} = \text{K} + \text{Azonosítás (A)} + \text{VV}$$

Az ingerek összehasonlítása, mint többlet folyamat beiktatásával a pszichológiai feldolgozó folyamat komplexebbé vált, a reakcióidő különbség, azonban e plusz folyamat jellemzésére szolgál.

$$\text{Azonosítás} = \text{SzRI} - \text{ERI}$$

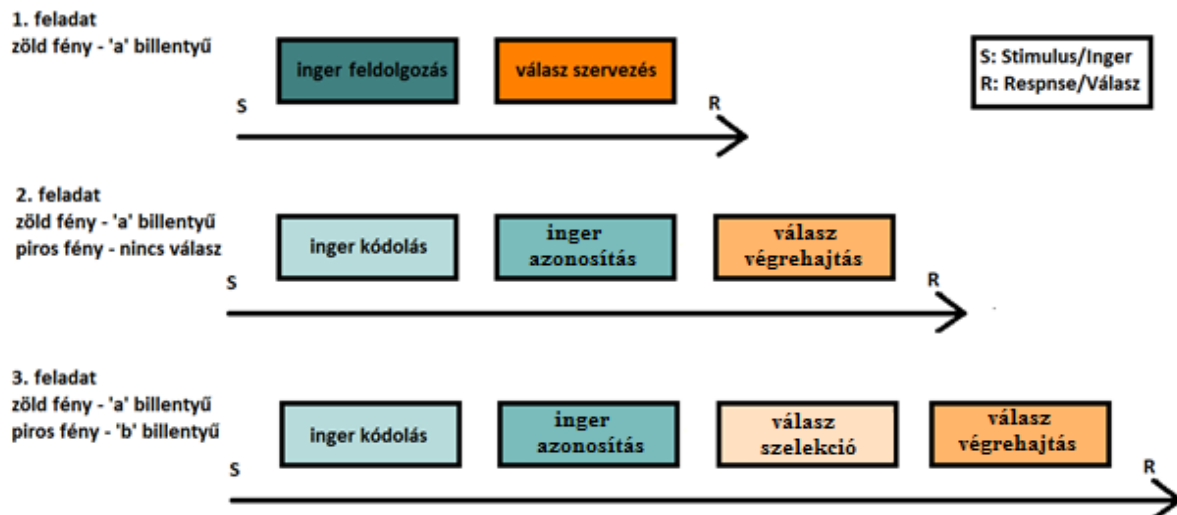
Választásos reakcióidő helyzetben (piros ingerre piros gomb, zöld ingerre zöld gomb) tapasztalt további időnövekmény megint csak egy további feldolgozó folyamat jelenlétére utal (a megfelelő válasz kiválasztása).

$$\text{Választásos RI} = \text{K} + \text{A} + \text{Válasz Kiválasztás (VK)} + \text{VV}$$

A reakcióidő különbség a beiktatott új szakasz idejét jelentheti.

$$\text{Válasz Kiválasztás} = \text{VRI} - \text{SzRI}$$

2



2. ábra: A feldolgozási folyamatok szakaszai az egyes reakcióidő helyzetben a kivonásos módszer alapján

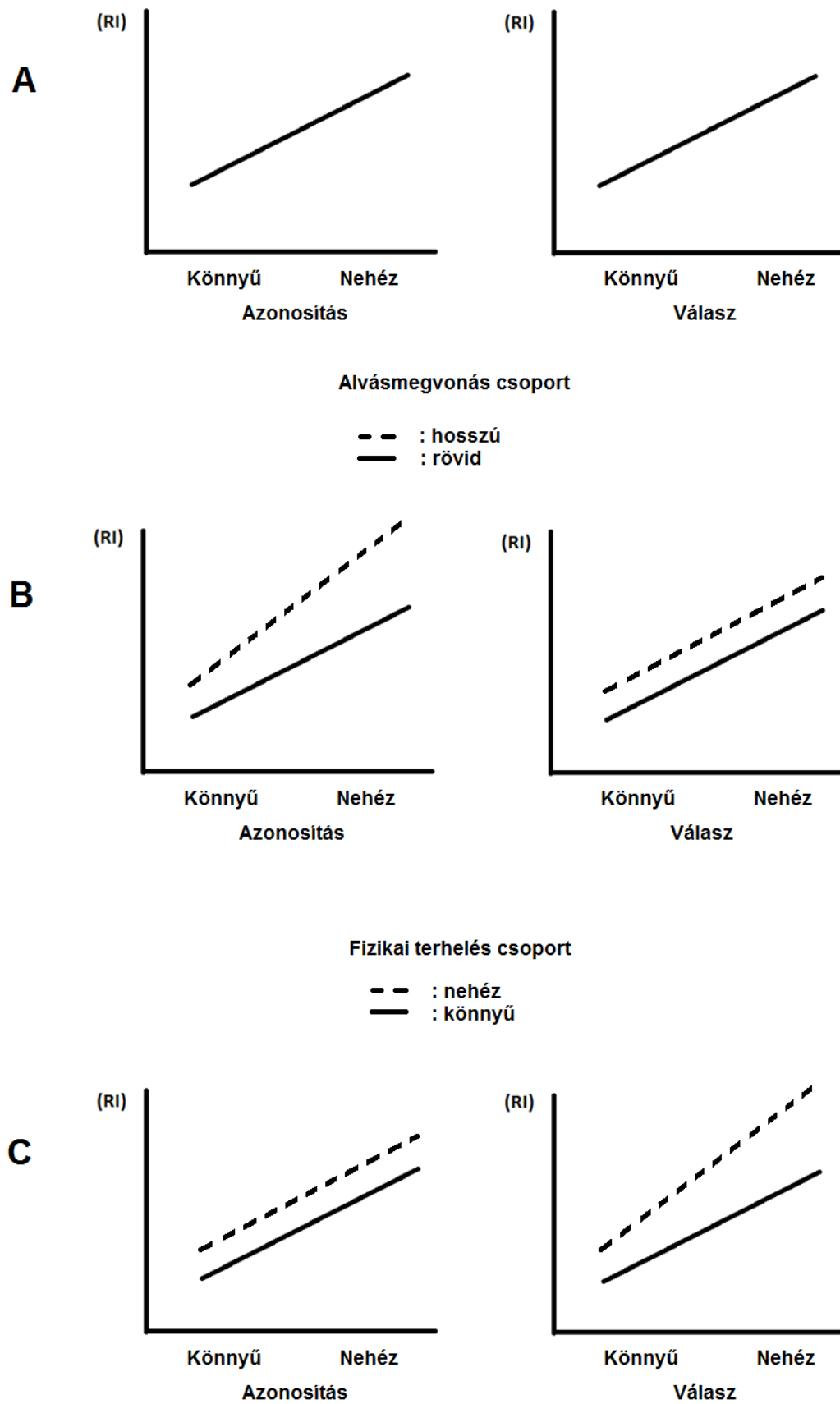
A kivonásos módszer érvényessége vita tárgyát képezte (lásd pl. Czigler, 2003; Woodworth-Schlosberg, 1986), de a Kódolás (stimulus encoding), Azonosítás (recognition), Válasz Kiválasztás (response selection), Válasz Végrehajtás (response execution), mint szakaszok az újabb kutatások fényében is elfogadhatónak tűnik (Wickens és Hollands, 2000).

3.2. Additív faktorok módszer

Az *additív faktorok módszer* (Sternberg, 1969) a kivonásos logika több nehézségén túllépve egy ma is érvényes értelmezési keretet kínál a kísérleti manipulációk hatásának értelmezéséhez. A hangsúly nem a szakaszok beazonosításán és igazolásán van, hanem ahhoz kínál empirikus támpontot, hogy megállapíthassuk egyes kísérleti manipulációk „támadáspontját”, ezen keresztül egyes kísérleti faktorok hatásmechanizmusát más faktorok hatásához viszonyítva értelmezzük. Az értelmezés kiindulópontja a kísérleti manipulációk, faktorok statisztikai értelemben vett hatásainak elemzése. Például, szelektív reakcióidő helyzetben összehasonlíthatjuk a reakcióidők módosulását két faktor manipulációja mellett. Feltevés szerint a kísérleti manipulációk szelektíven érintik a feldolgozás egyes szakaszait. Ezt azonban igazolni is kell. A két faktor hatásait külön vizsgálva, például két vizsgálati csoportban nézve az egyik és a másik hatását, megállapíthatjuk, hogy mindkét tényező hatása megmutatkozik a reakcióidőbe: mindkét változó esetén a változó egyik szintjén kisebb a RI, mint a másik szintjén. A megfigyelt hatás arra utal, hogy a manipulált változó a feldolgozási folyamat valamely pontján érvényre jut, de a két változó hatásmechanizmusáról és ezek eltéréséről, hasonlóságáról, tehát a szakaszok szelektív érintettségéről semmit sem mond. A feltevésünk ellenőrzése szempontjából az a lényeges kérdés, hogy mit tapasztalunk, ha a két tényező hatását egyszerre vizsgáljuk. Statisztikai értelemben szignifikáns főhatásokról beszélünk, ha az egyik változó hatása a másik változó mindkét szintjén érvényesül, azaz nem módosítja egymás hatásait. Ilyen esetben a két változó additív kapcsolatáról beszélünk, ami az értelmezés szerint arra utal, hogy a két változó hatásmechanizmusa független, az egyik változó által kifejtett hatás a feldolgozási folyamat egy másik szintjén (szakaszán) jelenik meg, mint a másik változó hatása. Amennyiben azt tapasztaljuk, hogy a két változó hatása „összeér”, azaz egyik változó befolyással van a másik változó hatásának érvényre jutására, vagyis statisztikai szempontból interakciós kapcsolatban vannak, arra következtethetünk, hogy a két manipulált változó a feldolgozásnak ugyanazon pontján (ugyanazon szakaszra) fejt ki hatását. Az interakció

többféleképpen is megmutatkozhat. Elképzelhető, hogy az egyik változó hatása a másik változó egyik szintjén kisebb, mint a másik szintjén (vagy fordítva, nagyobb), azaz az egyik változó mintegy gyengíti a másik változó hatását (vagy felerősíti). Ilyen esetben szoktak „underadditív” hatásról beszélni (vagy a fordított esetben „overadditív” hatásról). Az interakció egy másik fajtája, amikor a hatás lényegében megfordul a változó egyik szintjén a másik szinten tapasztalható képest, melyet keresztezett (cross-over) interakciónak neveznek. Mindhárom esetben, azonban arról van szó, hogy a manipulált tényezők valamilyen értelemben hasonlóképpen befolyásolják a feldolgozási folyamatokat.

Egy (fiktív) példával illusztrálva a fentebb mondottakat: tegyük fel, hogy arra vagyunk kíváncsiak, hogy a mentális és a fizikai fáradtság hogyan befolyásolja a feldolgozási folyamatok hatékonyságát. Ennek a kérdésnek a megválaszolásához egy szelektív reakcióidő feladatot választunk, melyben színes betűket kell két kategóriába sorolni (magánhangzó vagy mássalhangzó) gombnyomással. Az ingerek a monitor közepén jelennek meg egy fixációs kereszt fölött, a válaszokat egy jobb és egy bal kézre eső gombbal kell adni. Az egyik vizsgálati ülésben az ingerek kiolvashatóságát manipuláljuk úgy, hogy egy vizuális maszk segítségével nehezítjük a betűk beazonosítását (Azonosítás: könnyű vs nehéz). A másik ülésben a válaszok kivitelezését tettük nehezkesebbé azáltal, hogy a vizsgálati személyeknek az egyik helyzetben keresztezniük kellett a kezüket a billentyűzeten (Válasz: egyszerű vs. komplikált). A két ülésben mért reakcióidő adatok feltehetően mindkét manipuláció szignifikáns hatását jeleznék: mindkét ülésben a nehezebb feltételben lassabb reakcióidőket várhatunk (lásd 3. ábra A rész). Ezt követően két vizsgálati csoportot alakítunk ki: az 1. csoport fele rövidebb, a másik fele hosszabb alvásmegvonásban részesült (Alvásmegvonás: rövid vs. hosszú); a 2. vizsgálati csoport fele intenzív fizikai megpróbáltatásnak volt kitéve, a másik fele könnyű fizikai aktivitást végzett (Fizikai aktivitás: könnyű vs nehéz). A manipulációkat követően mindkét csoport tagjai részt vettek a betűazonosítási kísérlet mindkét változatában. Tegyük fel, hogy az eredmények azt mutatják, hogy az 1., alvásmanipulációs csoportban és a 2., fizikai terhelésen átesett csoportban is a nagyobb terhelésnek kitett személyek (hosszú alvásmegvonás, nehéz fizikai aktivitás) lényegesen rosszabbul teljesítenek az azonosítást és a válaszvégrehajtást befolyásoló helyzetekben is, mint a kisebb terhelésben részesült személyek (lásd 3. ábra B rész). Az alvásmegvonásos csoportban azonban a betűazonosítás zavarása lényegesen nagyobb hatással van a betűkategorizációs feladatra, mint a válasznehezítés. A fizikai terheléses csoportban a mintázat éppen fordított: a válaszok nehezítése a fáradtabb csoport teljesítményét lényegesen jobban lerontotta, mint a kevésbé fáradt csoport teljesítményét, míg a betűazonosítás azonos mértékben érintette mindkét alcsoport helyzetét (lásd 3. ábra C rész). Az ábrák tehát a betűk azonosíthatóságát érintő manipuláció és a fizikai terhelés hatásának (3.B ábra jobb oldal), illetve az alvásmegvonásnak és a válaszmanipuláció hatásának (3. ábra C rész, bal oldal) additív viszonyát szemlélteteti. Ez az eredmény úgy értelmezhető, hogy a fizikai fáradtság és az észlelés nehezítése, illetve az alváshiány és a válaszmanipuláció a feldolgozás eltérő folyamatait (szakaszait) érintheti. A 3. ábra C rész jobb oldalán a fizikai fáradtság és a válasznehezítés interakciós kapcsolata látható. Ez a fentebbi additív hatások értelmezését kiegészítve azt jelenti, hogy a két manipuláció a feldolgozás azonos pontján fejti ki hatásait, értelemszerűen a válaszszervezés szintjén. A 3. ábra B részének bal oldalán látható alvásmegvonás x azonosítás interakció szintén egy közösen érintett összetevőre utalhat, leginkább az ingerészlelési folyamataival (kódolás, felismerés) összefüggésben.



3. ábra: A főhatások (A) és az additív (B – jobb és C – bal) és interakciós hatások (B – bal és C – jobb) szemléltetése az additív faktoriális módszer szerint

4. REAKCIÓIDŐ KÍSÉRLETEK ÁLTALÁNOS FELÉPÍTÉSE

Az adatgyűjtési célú vizsgálatok, a pszichológia legtöbb területén a konkrét problémától függetlenül a lehető legtöbb informatív adat begyűjtését célozzák a szükséges, illetve rendelkezésre álló idő alatt. Mivel az erőforrások korlátosak, a vizsgálati személyek és a vizsgálatvezető ideje is véges, a vizsgálatok gondos előkészítése, eltervezése és a tervekhez illeszkedő lebonyolítása szükséges.

A reakcióidő mérésén alapuló vizsgálatok, kísérletek szinte mindig egy adott séma szerint épülnek fel. Ennek megfelelően a vizsgálat négy nagyobb egységre osztható: instrukció, gyakorlás, adatgyűjtés, tájékoztatás.

4.1. Instrukció

A vizsgálatok az adatgyűjtés módjától függetlenül a vizsgálati személy tájékoztatásával kezdődnek. A tájékoztatás általános értelemben már a vizsgálati személyek vizsgálatba invitálásakor megkezdődik, illetve részben meg is történik. A vizsgálatához/kísérlethez szorosan hozzátartozó tájékoztató, instrukciós rész a vizsgálat végrehajtásához legszükségesebb információk közlését jelenti. Az információ közlés legkézenfekvőbb módja, ha az instrukciókat világos útmutató szerint a számítógép monitoron jelenítjük meg szövegesen vagy grafikusán. Ebben célszerű a vizsgálat általános célmeghatározását röviden ismertetni, de a leglényegesebb a feladat végrehajtása konkrét szabályainak ismertetése. Ennek során a vizsgálatvezető közli, hogy milyen történésekre számíthat a vizsgálati személy a kísérlet során, mire kell figyelnie, milyen információkat kell feldolgozni és miképpen szükséges reagálnia. A reakcióidő kísérletek a legtöbb esetben nagyon egyszerű feladathelyzetet jelenítenek meg, melynek végrehajtásához speciális ismeretek nem szükségesek és egy átlagos, egészséges, felnőtt személy számára nem jelent leküzdhetetlen nehézséget. Mégis, a vizsgálatok eltervezésekor, és főképpen az instrukciós rész megszövegezésekor gondolnunk kell arra, hogy a legtöbb ember nem reakcióidőkísérletek végzésével tölti a szabadidejét és még azok számára is jelenthet újdonságot a vizsgálati helyzet, akik például tanulmányaik során, pl. pszichológusképzésben találkoztak már számítógépes vizsgálatok bemutatásával, akár részletes vizsgálati leírások, beszámolók formájában. A legszerencsésebb, ha az instrukciók megfogalmazásakor az tartjuk a szemünk előtt, hogy az instrukciók révén a vizsgálati személy olyan részletességgel és olyan egyszerű stílusban kapjon tájékoztatást, útmutatót a teendőkről, mintha pl. a vasárnapi ebéd előkészületeihez szeretnénk iránymutatásokat adni.

A legfontosabbak közé tartozik a vizsgálati személy teljesítmény színvonalával kapcsolatos elvárásaink megfogalmazása. Ez az elvárás természetesen nem a vizsgálati kérdések, vagy a hipotézisek teljesülésével kapcsolatosak, hanem annak közlése, hogy a vizsgálati személy nem megfelelő teljesítménye esetén a vizsgálat eredményessége, értékelhetősége válik kérdésessé. Ennek érdekében érdemes és fontos a vizsgálati személyt a tőle telhető legjobb, legmagasabb szintű teljesítmény elérésére biztatni. Ez az igény, elvárás a gyorsaság és pontosság megfelelő szintjére vonatkozó kívánság formájában fogalmazódik meg. Általában, arra kérjük a vizsgálati személyt, hogy a feladatszabályok betartásával igyekezzon a lehető leggyorsabban reagálni, miközben a teljesítménye pontosság szempontjából egy megfelelő (a lehető legmagasabb) szintet éri el.

Az instrukciós rész a feladatokra vonatkozó szabályokon túlmenően tájékoztatást ad a vizsgálat felépítéséről is: hány szakaszból áll, mennyi ingerre/feladathelyzetre számíthat a vizsgálati

személy, szükséges-e, lehetséges-e szünetet tartani, mennyi ideig tar egy-egy szakasz illetve a vizsgálat összességében stb.

4.2. Gyakorlás

Az instrukció mégoly pontos megfogalmazása sem garancia arra, hogy egy átlagos, azaz megfelelően naiv és járatlan vizsgálati személy a vizsgálatban rögtön az elejétől a számára elérhető legmagasabb teljesítmény színvonalat produkálja. A kísérleti helyzet szokatlansága, a feladatok mesterkélt jellege és újszerűsége, a vizsgálati események sebessége stb. olyan tényezők, melyek nem egyszerűen a vizsgálni kívánt effektusok megjelenését, tanulmányozhatóságát érintik, hanem már a vizsgálati személytől származó adatok felhasználhatóságát is befolyásolják. Könnyű belátni, hogy nem mindegy, hogy az adatok azért nem tükröznek valamilyen hatást, mert a kísérletben manipulált változóknak nincs hatása, vagy mert a vizsgálati személyek különböző mértékben voltak képesek adaptálódni a vizsgálati helyzet sajátos követelményeihez. A személyek közötti feladatkészültség eltéréseinek kiegyenlítése és a személyek készültségének időbeli változásának (pl. fokozatos bemelegedés, gyakorlottság) hatásának tompítása érdekében a vizsgálat fő szakasza előtt egy gyakorló fázist szokás beiktatni. Ennek célja, általánosságban fogalmazva a feladatkészültség optimális szintjének biztosítása. Nem könnyű megmondani azonban, hogy mikor beszélhetünk optimális felkészültségről. Ez nem csak az adatok szintjén, hanem pszichológiai értelemben is nehézséget okozhat. A vizsgálatok lebonyolításakor általában nem az a cél, hogy a feladatkészültséget az adott körülmények között érintő tényezőket vizsgáljuk és pontosan bemérjük. Ehelyett heurisztikusan arra lehet törekedni, hogy józan belátás szerint személyek között kb. egyforma/azonos és a személyek valódi teljesítőképességét közelítő feladatkészültséget alakítsunk ki. Erre két út kínálkozik. Az egyik lehetőség, hogy a gyakorlási szakasz hosszát rögzítjük a vizsgálatban, és minden vizsgálati személy azonos felkészülési lehetőséget kap pl. adott mennyiségű próba elvégzésével, vagy adott hosszúságú gyakorló fázis beiktatásával. Ebben az esetben elmondhatjuk, hogy mint egy sportversenyen, mindenki azonos felkészülési feltételek között készülhetett fel a megmérettetésre, az esetleges személyek közötti eltérések az adatokban a személyek „hozott” különbségéből fakad és nem a vizsgálati körülmények okozzák. Előfordulhat azonban, hogy a személyeknek eltérő igényük lehet az optimális felkészültségi szint kialakítására, amit a rögzített felkészülési idő adott esetben egyik-másik személy esetén nem biztosít. Vagyis, a vizsgálati személyek felkészültségét valahogy személyre szabottan kellene kezelni. Erre ad lehetőséget a másik út, mely a gyakorlás végét és a tényleges adatgyűjtés kezdetét minden vizsgálati személynél egy előre meghatározott teljesítményszint eléréséhez köti. Ez a megoldás biztosítja, hogy mindenki azonos teljesítményszinten áll a vizsgálat kezdetén, noha adott esetben különböző gyakorlásmennyiségnek köszönhetően.

Nem könnyű megmondani, hogy mikor beszélhetünk az optimális teljesítményszint eléréséről. Ebben a feladatok között is lehet jelentős eltérés, nem csak a vizsgálatba vont személyek életkorától, tapasztaltságától, vagy egyéb személyi változóktól függően. Értelmezhető támpont lehet ehhez a kérdéshez szimplán az a technikai szempont, hogy mekkora adatvesztés mellett marad még elégséges adatunk ahhoz, hogy következtetéseket tudjunk levonni a vizsgált jelenségre nézve. Ennek a mennyiségnek a pontos meghatározása természetesen függ a begyűjtendő adatok összmenységétől (pl. próbák száma), de általános gyakorlatnak tekinthető, hogy legalább 90 %-os teljesítmény szükséges ahhoz, hogy ne kelljen túlságosan nagymértékű adatvesztéstől tartanunk. Így konszenzuálisan a 90 %-os szint elérése tekinthető egyfajta beugrónak. Amíg a vizsgálati személy ezt nem éri el, a gyakorlás folytatódik.

4.3. Adatgyűjtés vagy kísérleti szakasz

A kísérlet legfontosabb szakasza az ún. kísérleti szakasz, melyből a következtetésekhez szükséges információkat gyűjtjük be. A kísérleti szakasz felépítése a vizsgálat kérdésétől függően változhat. Jelen fejezetben a kísérleti szakasz felépítésének két fontos sajátosságára térünk ki. A kísérlet alapegységének tekinthető próbák felépítéséről külön alfejezetben foglalkozunk.

4.4. Hány próbára van szükség?

Mint fentebb említettük, az adatgyűjtés célja a lehető legtöbb informatív adat begyűjtése a rendelkezésre álló idő alatt. Lényeges kérdés itt az, meg lehet-e határozni, hogy mit jelent az, hogy „lehető legtöbb” adat begyűjtése a cél? Kézenfekvő válasz erre a kérdésre, hogy minél több adatunk van, annál jobb, annál meggyőzőbben tudunk a minket érdeklő jelenséggel kapcsolatban következtetéseket levonni. Figyelembe véve, hogy a vizsgálat vezető és a vizsgálati személy erőforrásai korlátosak, a „lehető legtöbb” egyfajta kompromisszumot jelent a minimálisan szükséges és a maximálisan kinyerhető adatmennyiség között. A megfigyelések számára, tehát a reakcióidő adatok mennyiségére nézve ez a kompromisszumos érték nem határozható meg általánosan érvényes módon. A kísérlet konkrét céljától, a kísérleti (független) változók számától függően nagyon eltérő adatmennyiség begyűjtését tekinthetjük elégségesnek.

Abból érdemes kiindulni, hogy a reakcióadat nemcsak személyek között, hanem személyen belül is jelentős variabilitást mutat. A személyen belüli variabilitás részben annak a tényezőnek a hatását tükrözi, mely bennünket érdekel (a független változó), ugyanakkor számos egyéb tényező is hozzájárul a reakcióidő adat aktuális értékéhez. Így egyetlen adat, mégoly gondos és precíz előkészítés után (pontos instrukció, amit a személy megért; optimális feladatkészültség gyakorlás után stb.) sem tekinthető a vizsgált jelenség megbízható indikátorának. Több adat begyűjtésének a szándéka mögött az a megfontolás húzódik meg, hogy a vizsgálat szempontjából indifferens tényezők (pl. a figyelem ingadozása, fáradtság) hatása nagyobb mennyiségű adat esetén kiegyenlítődik, és a lényeges, vizsgált tényező hatása mintegy kiemelkedik majd a nemspecifikus zaj háttérén. Ezért, tehát mindig, még stabil és jól ismert effektusok megfigyeléséhez is több megfigyelésre van szükség. A megfigyelések gyarapítása ésszerű felső határának meghatározásához az a belátás vezethet el, hogy nincs lehetőség korlátlanul adatokat gyűjteni, részben az erőforráskorlátok miatt, de nem is szükséges. Mert igaz ugyan, hogy minden egyes megfigyelés hozzájárul a reakcióidő adat valódi értékének pontosabb, megbízhatóbb becsléséhez, statisztikus nyelven fogalmazva, a mintaelemszám növekedése az átlag várható értékére vonatkozó becslés megbízhatóságának (konfidencia intervallumának) növekedésével jár, vagy megfordítva, adott megbízhatósági szinten, általában 95%-os szinten, a konfidencia intervallum pontosabb becslést jelent nagyobb minta esetén. (A megfelelő statisztikai formulák használatával meghatározható az az adatmennyiség, mely a számunkra kívánatos pontossági szinten adhat becslést az átlag várható értékére.) Mégis, ez a matematikai precizitás a legtöbb esetben nem szükséges. A gyakorlatban ennél egyszerűbb módon, heurisztikusan követhetjük azt az eljárást, mely szerint kb. 15-25 megfigyelés feltételenként minden egyes személy esetén elégséges pontosságú becslést nyújthat számunkra. Ez a mennyiség még adatvesztés esetén is elegendő megfigyelést biztosít, ha pl. a próbák egy részét hibás vagy érvénytelen válaszok miatt figyelmen kívül kell hagyni. Ebből a számból kiindulva meghatározható, hogy a kísérletünk, pontosabban a kísérleti szakasz hány próbából kell, álljon.

Érdeemes kitérni azonban a következő kérdésre. A példa kedvéért, tegyük fel, hogy egy vizsgálatban arra vagyunk kíváncsiak, hogy számingerek numerikus tulajdonságai feldolgozásának van-e valamilyen féltekei vonatkozása, konkrétan, a párosság döntések sebességét befolyásolja-e a vizsgálati személyek kezessége (jobb vagy balkezes személy). Szelektív reakcióidő helyzetben vizuális ingereket (pl. egyjegyű arab számokat) prezentálunk jobb és balkezes személyeknek (10-10 fő), melyeket gombnyomással kell kategorizálni (páros vs. páratlan). Ekkor a fentebbi sémát követve gondolkodhatunk a következőképpen: mivel két kategória valamelyikébe kell sorolni az ingereket értelemszerűen az ingerek két típusát kell használnunk, így a fenti mennyiség átlagával számolva kb. 2×20 próbából állna a kísérleti szakasz.

Tegyük fel, hogy később arra vagyunk kíváncsiak, hogy a párosság döntéseket hogyan érinti a számok megjelenési formája (írasmód). Vagyis további ingerjellemzőket is bevonunk a vizsgálatba, itt az ingerek típusát (írott vs. nyomtatott). A helyzet bonyolódik, hiszen két változónk lesz (párosság; írasmód) és mindkettőnek két szintje van. Elegendőnek tűnhet két inger, mondjuk az 1-es és 2-es szám használata a párosság kategória egy-egy reprezentánsaként. Mindkettőt használhatjuk írott és nyomtatott változatban, így egy négyelemű ingerkészletből dolgozhatunk. Ez esetben a 2×2 eseménytípusnak megfelelően már $2 \times 2 \times 20$ ingereseménnyel kell számolnunk, vagyis összességében már $2 \times 2 \times 20$, azaz 80 próbából állna a kísérleti szakaszunk.

Mindig megvan, azonban az esélye annak, hogy a vizsgálati személyek a döntéseiket nem a feladat-releváns tulajdonság (itt párosság és betűtípus) alapján hozzák meg, hanem egy alternatív stratégiát használva, pl. az ingerek vizuális sajátosságait (vonásait) mérik össze, és ennek megfelelően kategorizálnak (ívelt vs. egyenes páros vs. páratlan helyett). Ilyenkor érdemes az ingerkészletünket bővíteni, és más arab számokat is használni, hogy a feldolgozás lehetséges alternatív útjait kontrollálni tudjuk. Ehhez azonban biztosítanunk kell, hogy a további, figyelembe vehető tulajdonságok azonos arányban legyenek megjelenítve a releváns sajátosságokhoz illesztve (páratlan és egyenes (7, 1), páratlan és ívelt (3, 9) stb.). Így a 2×2 helyett már $2 \times 2 \times 2$ eseménytípussal kell számolni, ami 8×20 , ingereseményt jelent, azaz máris 160 próbából állna a kísérleti szakaszunk. Még tovább bonyolódhat a helyzet, ha nem csak az ingeresemények, hanem ingerszekvenciák szintjén is számolunk nem kívánatos hatásokkal. Sohasem zárható ki teljes bizonyossággal, hogy a vizsgálati személyeink, akár implicit módon, nem használnak-e az általunk az instrukcióban megfogalmazott „stratégia” helyett vagy mellett alternatív stratégiákat, például az ingeresemények elővételezésével. Észre kell azonban vennünk, hogy a fentebbi gondolatmenetet folytatva további tetszőleges ingertulajdonságok figyelembe vételével a próbák száma így a vizsgálati szakasz hossza jelentősen megnyúlna. Ha az ingerkészletünk szűk, a próbák száma kevés, a nem kívánt hatások kontrollálására lényegesen szűkebb mozgástér kínálkozik számunkra. Ha a próbák száma túl sok, a kísérlet maga is hozzájárulna a vizsgálat elején optimális szinten lévőnek feltételezett tényezők (éberség, motiváció), módosulásához. Ráadásul, abban sem lehetünk biztosak, hogy egy-egy további változó (ingertulajdonság) figyelembe vétele megérné a fáradságot.

Ezeket az eshetőségeket a kísérlet eltervezésekor gondosan mérlegelnünk kell. Ha ugyanis a szóba jöhető, de nem feltétlenül releváns ingersajátosságokat is figyelembe vesszük az ingerkészlet összeállításakor és a próbák számának meghatározásakor és a random és kiegyenlített ingerprezentálásra gondot fordítunk kevesebb aggodalmunk lehet afelől, hogy a megmutatkozó, számunkra érdekes hatások, az átlagolás ellenére is, tükrözhetnek alternatív, vagyis zavaró hatásokat. Ha a kétségeink megmaradnak, az elemszámok kielégítő meghatározása lehetővé teheti azt is, hogy utólagosan, statisztikai számításokkal ellenőrizzük

az esetlegesen fennálló zavaró hatások meglétét. A nem kívánt hatások statisztikai vizsgálatára akkor is érdemes időt szánni, ha józan megfontolás, vagy akár korábbi megfigyelések alapján nem várhatunk érdemi hatást egy-egy kísérleti változó (ingerjellemző) jelenlététől. Ugyanakkor a kísérletek túlbonyolításától óvakodni kell, hiszen a végső cél a komplex hatásösszefüggések végiggondolása és értelmezhető kommunikálása.

4.5. Random vagy blokkyszerű elrendezés?

Egy további, a vizsgálati szakasz felépítésével összefüggő kérdés, hogy a vizsgált változók hatását milyen elrendezés mellett vizsgáljuk. Általában az az irányadó, hogy a kísérleti szakasz több rövidebb blokkból áll. Ez elsősorban azért történik, hogy elkerüljük a teljesítmény nem specifikus hatásokból (például, fáradás, motiváció csökkenés stb.) adódó ingadozását. A kérdés itt az, hogy hogyan épüljenek föl az egyes kísérleti blokkok, illetve, hogy a független változó(k) szintjei hogyan jelenjenek meg az egyes blokkokban? Az egyik lehetőség a randomizált elrendezés (random order presentation), mely azt jelenti, hogy az egyes változók szintjeinek figyelembe vételével kialakított eseménytípusok egyetlen blokkban, illetve minden egyes kísérleti blokkban, véletlenszerűen jelennek meg. A független változó szintjeit (eseménytípusokat) képviselő próbák random módon, azaz véletlenszerű sorrendben jelennek meg egy blokkon belül, a blokkok között azonban nincs különbség. A fenti példánál maradva a változók (írásmód, íveltség stb.) hatásait a párosság döntésekre vizsgálhatjuk randomizált elrendezésben. A random prezentáció azt jelenti, hogy a lehetséges eseménytípusok egymásra következője, azonos előfordulási gyakoriság mellett véletlenszerű, nincs semmilyen mintázat az ingerek bemutatásában, és ennek megfelelően az események előre láthatósága minimális.

A másik lehetőség a blokkrendezett elrendezés (blocked order presentation). Ez azt jelenti, hogy az egyes változók, vagy esetleg változó kombinációk szerint különböző blokkokat alakítunk ki. Például lehetséges, hogy az első blokkban fele-fele arányban mutatunk be páros és páratlan számokat kizárólag nyomtatott számingerek formájában. (Az ingerek között egyaránt és azonos számban, de random sorrendben jelenhetnek meg ívelt és egyenes vonásokból álló számok.) A második blokkban pedig csak írott formában mutatunk be páros és páratlan (ívelt és egyenes vonásból álló) számokat. Ebben az esetben az írásmód alapján blokkos elrendezést választottunk, az íveltség változó random módon lett prezentálva. Két változó esetén a teljes blokkos elrendezés azt jelentené, hogy az első blokk nyomtatott és ívelt, a második blokk nyomtatott és egyenes, a harmadik írott és ívelt, a negyedik írott és egyenes számokat tartalmazna. A blokkolt elrendezés esetén tehát az egyes változók hatása blokkok közötti összehasonlításokban mutatkozna meg.

Mindkét eljárásnak meg van a maga jogosultsága és egyaránt lehetnek megfelelőek a vizsgálat kérdésétől, a kísérleti sajátosságoktól függően. Látni kell azonban, hogy a vegyes random elrendezés mellett egészen más eredménymintázat mutatkozhat meg az reakcióidő adatokban, például azért mert a vizsgálati személyek eltérő stratégiát alkalmazhatnak, mint a blokkos elrendezésben. Ha ilyen stratégia meglétére gyanakszunk, esetleg éppen ez érdekel bennünket, akkor érdemesebb a stratégiák különbségét tisztán (tisztábban) megmutató blokkos elrendezést választanunk. Ha azonban a stratégiák használata nem feltételezhető, esetleg közömbös számunkra, akkor érdemesebb az egy blokkon belül random prezentálást alkalmazó elrendezést választanunk, hiszen ez esetben ezt a hatást nem akarjuk elemezni, így a potenciális (de minimálisnak vélt) hatás kontrollálása cél. A blokkolt elrendezésnél, viszont mindenképpen kell számolni azzal az eshetőséggel is, hogy az egyik feladatban alkalmazott stratégia esetlegesen befolyásolja (negatívan akár) a következő blokkban alkalmazható stratégia használatát. Esetleg egyének közötti eltérésekkel is számolhatunk a stratégiahasználatot

illetően. Így blokkos elrendezéses vizsgálatokban mindenképpen szükséges a blokkok sorrendjét kiegyenlíteni, személyek között mindenképp, de akár a személyen belül is, az összes lehetséges blokkosrend vizsgálatával (miniblokkok) alkalmazásával (1. táblázat).

1. táblázat: A próbák sorrendje két ingertulajdonságot (A és B) alkalmazó kísérlet Random és blokkosított elrendezésben

Random elrendezés	Blokkos elrendezés kiegyensúlyozással	
1. blokk	1. blokk	2. blokk
ABABBBABAAABABBB AB	AAABBBAAABBBAAAB BB	BBBAAABBBAAABBB AA

4.6. A reakcióidő kísérletek alapegysége – A próba

A reakcióidő kísérletek alapegysége, építőköve a próba (trial). A kísérlet blokkba, blokkokba szervezett próbasorozatoknak tekinthető. A próba során kerül megjelenítésre, bemutatásra mindazon információk összessége, melyet a vizsgálat tervezője tanulmányozni szeretne abból a szempontból, hogy érdemi hatást gyakorol-e a vizsgálati személyek teljesítményére. De azon információk is részét képezik a próbának, melyek elkerülhetetlenül jelen vannak, de viselkedéses következményeik nincsenek, vagy nem jelentősek vagy nem érdekesek a vizsgálat céljai szempontjából. A próba, tehát azon információk összessége, melyet a vizsgálati személynek fel kell dolgoznia ahhoz, hogy a feladatszabályoknak megfelelően reagálni tudjon rájuk.

Ez utóbbi megfogalmazást kiegészítéseként két megszorítással érdemes pontosítani: a „fel kell dolgoznia” megfogalmazás a szó hétköznapi értelmében jelenti azt, hogy a vizsgálati személy tudatosan kezeli ezeket az információkat. Sok esetben a vizsgálat éppen a viselkedés nem tudatos meghatározóinak természetét kutatja, ahol a viselkedés megváltozása (azaz a reakcióidő módosulás) anélkül utal valamilyen kapcsolat meglétére a függő és független változók között, hogy ennek a személy tudatában lenne. Sokszor egy tényező hatása is a reakcióidő olyan „mérettartományában” jelenik meg, hogy a szubjektív, introspektív nyomon követése szinte elképzelhetetlen, vagy ha mégis, nincs összhangban az objektív mutatóval. (Például számos esetben érzi azt egy vizsgálati személy, hogy egy feladathelyzet könnyebb vagy nehezebb, mint egy másik, holott ez a szubjektív „minőség” a reakcióidő adatokban nem jelenik meg, vagy egészen másképp).

A másik megszorítás azt jelenti, hogy a vizsgálati helyzet a vizsgálat tervezője szerint az érdemi (fontos, a kutatás kérdéseivel összefüggő) tényezőkre korlátozódik, a kísérlet felépítése, a pontos instrukció, a gyakorlás azt a célt szolgálja, hogy az érdemi tényezők kerüljenek a vizsgálati személyek „tudatos”, célirányos viselkedésének fókuszába. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a nem érdemi információk a vizsgálati személyek szempontjából is közömbösek, és ne lennének valamilyen értelemben jelen a személy tudatosságában. Ezek a szükségképpen jelen lévő, de nem releváns tényezők azok, melyek hatását a kísérletező különféle fogásokkal (randomizálás, kiegyensúlyozás, kontrollfeltételek, próbavizsgálatok stb.) igyekszik kontroll alatt tartani.

A próba egy jól körülírható eseménnyel kezdődik és általában a személy válaszával ér véget. A próba kezdetét illetően két alapesetet lehet megkülönböztetni. Ez egyik az, amikor a próba kezdete a vizsgálati személy szándékától, elhatározásától függ mely egy előre meghatározott cselekvésben mutatkozik meg. Az úgynevezett *kezdéményezett* (self initiation) próba azt jelenti, hogy a vizsgálati személy megnyom egy gombot, amivel a kísérleti program elindul. Ebben a

változatban a próbák kezdetét és ezzel együtt a próbák közötti szünetek hosszát a vizsgálati személy kontrollálja. A másik esetben a próba *automatikusan*, a kísérletvezető, illetve a számítógép a kísérleti program beállításainak megfelelően kezdődik. Ebben az esetben a próba kezdete éppúgy, mint a próbák közötti szünetek hossza nem áll a vizsgálati személy kontrollja alatt.

Mind kezdeményezett mind automatikus próbakezdet esetén egy rövid, előre meghatározott időtartamot követően egy *figyelmeztető jelzés* (warning signal) jelenik meg. A figyelmeztető jelzés többnyire egy vizuális jel (fixációs kereszt), mely az célinger megjelenésére figyelmeztet és egyúttal a célingerek megjelenési helyét is jelzi. Egyes kísérletekben hangjelzés szolgál ugyanerre a célra, mely azonban a célinger helyére nézve nem informatív. (Lásd még lentebb az Inger megjelenítése a monitoron c. fejezet.) A figyelmeztető jelzést követően egy rövid időtartamot követően (*felkészülési idő* - foreperiod) veszi kezdetét a kísérleti forgatókönyvben meghatározott esemény(sorozat). A felkészülési időtartam hossza különböző hosszúságú lehet (általában 500-1000 ms) és a vizsgálati személy célingerre való felkészülését szolgálja. Hossza választásos reakcióidő helyzetben tipikusan fix és állandó, vagy szisztematikusan (és előre ismert módon) blokkok között változó. Egyes esetekben, tipikusan egyszerű reakcióidő kísérletben a felkészülési idő hosszúsága próbáról próbára változik a kísérlet során, illetve blokkokon belül random módon. Egyes speciális kísérleti paradigmákban például a stop-szignál módszer esetén a kísérlet legfontosabb manipulált tényezője a figyelmeztető jelzés (stop és/vagy go szignál) és a célinger közötti idői távolság. A felkészülési idő ugyanis a célinger megjelenésére illetve a lehetséges válaszokra való felkészülést szolgálja. Rögzített felkészülési idő esetén ezek a célirányos előkészületek a vizsgálati személy stratégikus kontrollja alatt áll azáltal, hogy lehetővé teszi az inger megjelenésének anticipációját. Változó felkészülési idő esetén ilyen anticipációs előkészületekre nincs lehetőség. A kísérlet kérdései és céljai szempontjából határozható meg, hogy a felkészülési lehetőségek melyikét választjuk.

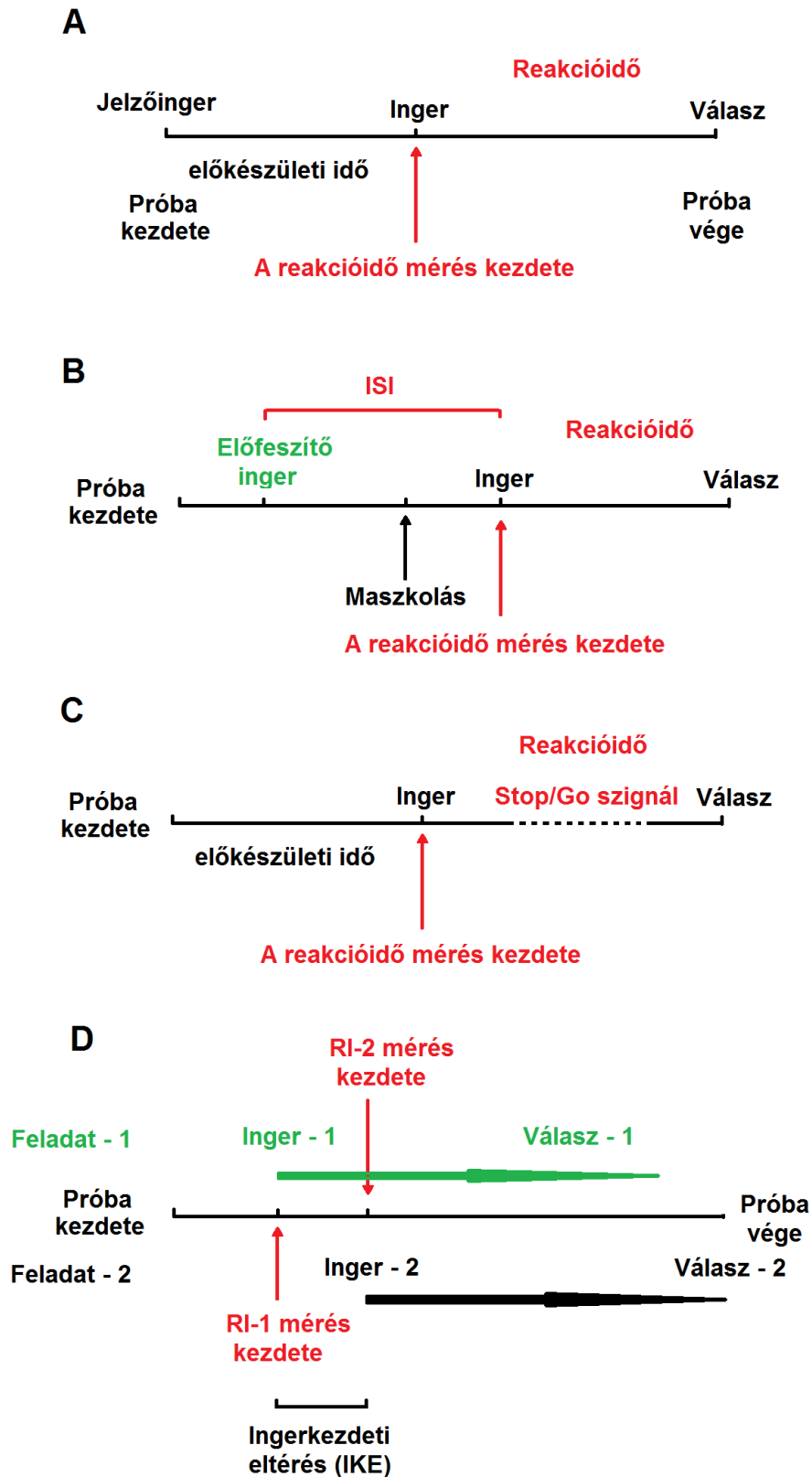
A felkészülési idő végén kezdődik az előre meghatározott ingeresemények prezentálása. Ez az alapvető reakcióidő kísérleti típusokban (egyszerű, választásos, szelektív RI paradigmák) a célinger megjelenését jelenti. A célinger megjelenésével kezdődik a választatencia regisztrálása. A célinger általában addig marad látható a monitoron, ameddig a vizsgálati személy válasza megjelenik. Egyes kísérleti elrendezésekben azonban az inger csak egy rövid ideig látható. Általában a szemmozgásokat, az ingerek alaposabb letapogatását megakadályozandó, nagyon rövid (100 ms) prezentációs időtartamot határoznak meg. Ez utóbbi esetben egy inger nélküli helyzetben, vagy speciális. un. maszkoló inger jelenlétében kell a személynek válaszolnia egy meghatározott időn (időablak) belül. Megjegyzendő, hogy egyes, felépítésében nagyon hasonló kísérleti (pl. ikonikus emlékezet) eljárásokban a nagyon rövid időre prezentált inger eltűnésével a vizsgálati személynek korlátlan idő áll rendelkezésére, hogy válaszokat produkáljon. Ilyen esetben azonban nem történik reakcióidő mérés, az egyetlen mért adat a válaszok pontossága.

A válaszok produkálására jellemzően egy adott, előre meghatározott idő áll rendelkezésre. Ez az időkorlát (time limit) a feladat jellegétől, nehézségétől függően változó hosszúságú lehet. Sokszor az időkorlát egybeesik a próba végével, tehát a válasz a próba vége előtt, adott esetben jóval előtte megjelenik. A nem szerencsésen megválasztott időlimit és próbahosszúság indokolatlanul megnyújtja a próbák illetve a kísérlet egészének a hosszát. Ugyanakkor célszerű meghatározni egy időtartamot, melyen belül a program egyáltalán fogad válaszokat. Ilyen időhatár (timeout) nélkül pl. válaszok elmaradása, vagy érvénytelen válasz esetén a program úgymond leállhat.

Többnyire a válasz megjelenésével a próba, és a válasz idő mérése véget ér. Válasznak számít, tehát a próba végét jelentheti nemcsak a helyes, de a hibás (a célingernek nem megfelelő) vagy érvénytelen (nem definiált) válasz produkálása is. A próba végén, de még a próba részeként, főképpen kezdeményezett vagy önütemezett eljárásokban egy a vizsgálati személytől függő szünet következhet (posttrial pause), amíg a következő próba indítása nem történik meg. Ez lehetőséget ad arra, hogy a személy visszajelzést kapjon az előző próbában nyújtott teljesítményéről. Ez többnyire egy a válaszpontosságra vonatkozó explicit (jó vagy rossz válasz szövegesen) vagy implicit (egy a helyességre utaló szimbólum) jelzés szokott lenni. Lehetőség van a válaszütem megjelenítésére is, de ez általában nem igazán értelmezhető a vizsgálati személyek számára. A teljesítmény visszajelzés bizonyos mértékben elterelheti a személy figyelmét a feladatról, illetve a válaszprioritást a gyorsaság (vagy a pontosság) irányába terelheti, ami a pontosság (vagy a gyorsaság) rovására mehet (lásd gyorsaság-pontosság felcserélhetőség). Ugyanakkor a visszajelzések lehetővé teszik a vizsgálati személyek számára, hogy, akár az önkéntelen monitorozás segítségével kontroll alatt tarthassák a teljesítményüket a kísérlet alatt. Sorozatos ingerprezentáció mellett, vagyis amikor a próbák a program forgatókönyv szerint automatikusan követik egymást, a visszajelzések adása körülményes. Ilyen eljárások esetén érdekesebb a blokkok végén adni teljesítmény visszajelzést, ami ez esetben már a jobban értelmezhető átlagolt pontosság és reakcióidő adatok megmutatást jelenthetné.

Ha a próba kezdete nem a személy elhatározásától függ (azaz nem kezdeményezett eljárásról van szó) a próba végét követően egy előre meghatározott időintervallum után kezdődik a következő próba. A *próbák közötti időtartam* (inter-trial interval – ITI) a kísérlet céljaitól, jellegzetességétől függően változhat. Alkalmazhatunk rögzített, esetleg blokkok között változó próba közötti intervallumot, de lehetőség van arra is, hogy próbáról próbára változtassuk a szünetek hosszát.

Külön említést érdemelnek azok a kísérleti eljárások, melyekben nem egy, vagy több egyidejűleg prezentált ingerből áll a próba. Ilyen kísérleti eljárás pl. az ún. priming kísérlet. Itt a felkészülési időt követően, de a még célinger megjelenése előtt megjelenik egy inger, sokszor nagyon rövid prezentációs idővel, esetleg az észlelési küszöb alatt melyre nem kell válaszolni. Ezek a speciális, úgynevezett előfeszítő (priming) ingerek a rákövetkező célingerek feldolgozását befolyásolják, mely a célingerekre mért reakcióidő hosszának megváltozásában mutatkozik meg. Az előfeszítő és a célinger idői távolsága változhat, a köztük lévő időtartamot *ingerek közötti intervallumnak* (inter-stimulus intervallumnak – ISI) nevezik. Priming kísérletekben a célingerre adott válasz latenciáját mérik, a próba a válasz megjelenésével ér véget. Hasonló elrendezést alkalmaznak azok a kettős feladat (dual task) típusú eljárások, melyben a próba két inger időben eltolatott prezentálásából áll, és mindkét ingerre kel válaszolni. A két inger távolsága változhat, a köztük lévő időintervallumot, pontosabban a két inger kezdete közötti idő hosszát nevezik *ingerkezdeti eltérésnek* (stimulus onset asynchrony – SOA). Ez utóbbi esetben a próba során két válasz regisztrálnak, mindkét feladatra (ingerre) egyet, a próba pedig a második válasz megjelenésével és véget (4. ábra). Mind az ingerek közötti intervallum, mind az ingerkezdeti eltérés minimális értéke lehet 0 ms, azaz az ingerek prezentálása *egyidejű*, jellemzően azonban *késleltetett* ingerprezentálást alkalmaznak ilyen eljárásokban ahol az eltérés nagyobb, mint 0 ms.



4. ábra: A próbák felépülése egy tipikus reakcióidő kísérletben (A), egy priming kísérletben (B), egy Stop-szignál paradigmában (C) és egy kettős feladathelyzetben (D). (Rövidítések feloldása a szövegben)

4.7. Tájékoztatás

A kísérleti szakasz végeztével a vizsgálati személyt tájékoztatjuk arról, hogy a vizsgálat véget ért és megköszönjük a részvételét a vizsgálatban. Ebben a szakaszban, amennyiben lehetőség van rá az adatok gyorskiértékelése révén rövid teljesítmény visszajelzésre is van lehetőség. Ez a tájékoztatás természetesen hozzávetőleges, és többnyire a vizsgálat fő kérdéséhez nem is szorosan kapcsolódik. (Nem is igazán kapcsolódhat, hiszen itt egyéni szintű visszajelzésről van szó, míg a következtetések egy nagyobb mintán végzett adatgyűjtés eredményeire alapozódhatnak.) A visszajelzés tehát a legszűkebb eredmény (átlagos reakcióidő, átlagos pontosság, esetleg blokkonként külön) közlést jelent, mely támpontot adhat a vizsgálati személynek, hogy a saját teljesítményét, szereplését kiértékelje.

Amennyiben szükséges és a vizsgálat ezt indokolja, ez a szakasz ad lehetőséget arra, hogy a vizsgálat esetlegesen elfedett, elrejtett, vagy az egyszerűség kedvéért a bevezetőben nem közölt valódi célkitűzésit is felfedjük, illetve erről tájékoztassuk a vizsgálati személyt. Ezáltal a vizsgálatunkat etikai szempontból is megfelelően kézben tudjuk tartani. Nem mellékes, ugyanis etikai szempontból, hogy a vizsgálati személy önkéntesen tudományos célokra felkínált, azaz a személyek tudtával és beleegyezésével gyűjtött adatok a valóságban is a személyek tájékozottságát (informált hozzájárulását) tükrözik-e (az etikai vonatkozásokról, Varga, 2009). Sokszor a valódi célok felfedése ellehetetlenítené a valósághű adatok begyűjtését, illetve nincs lehetőség, talán szükség sem arra, hogy a személyeket a minket érdeklő probléma a maga teljes összefüggésében legyen megjelenítve a vizsgálat tájékoztató fázisában. Az utólagos tájékoztatás a személyek a félretájékoztatásából, vagy alulinformálásból fakadó esetleges etikai aggályok eloszlatását is megoldhatja. Egyúttal lehetőséget ad a személy számára, hogy amennyiben az utólagos tájékoztatás számára nem elfogadható, a vizsgálatban való részvételét, illetve az adatainak felhasználására vonatkozó engedélyét, hozzájárulását visszavonja.

Praktikus szempont, illetve a vizsgálat vezetőjének személyes céljait szolgálhatja, hogy a vizsgálat záró szakasza lehetőséget ad a személy kérdéseinek tisztázására, esetleges észrevételeinek, meglátásainak megvitatására, mely sokszor hasznos lehet a további kísérletek eltervezésekor, vagy az adott vizsgálat továbbfejlesztése szempontjából.

5. A REAKCIÓIDŐ ADATOK FELDOLGOZÁS

A reakcióidő adatok kezelése kapcsán csupán az adatfeldolgozás azon fontos lépéseire térünk ki röviden, melyek a hipotézisek teszteléséhez elvégzendő statisztikai számítások előtt kerülnek végrehajtásra. Ezen eljárások közül is csupán néhányat említünk meg.

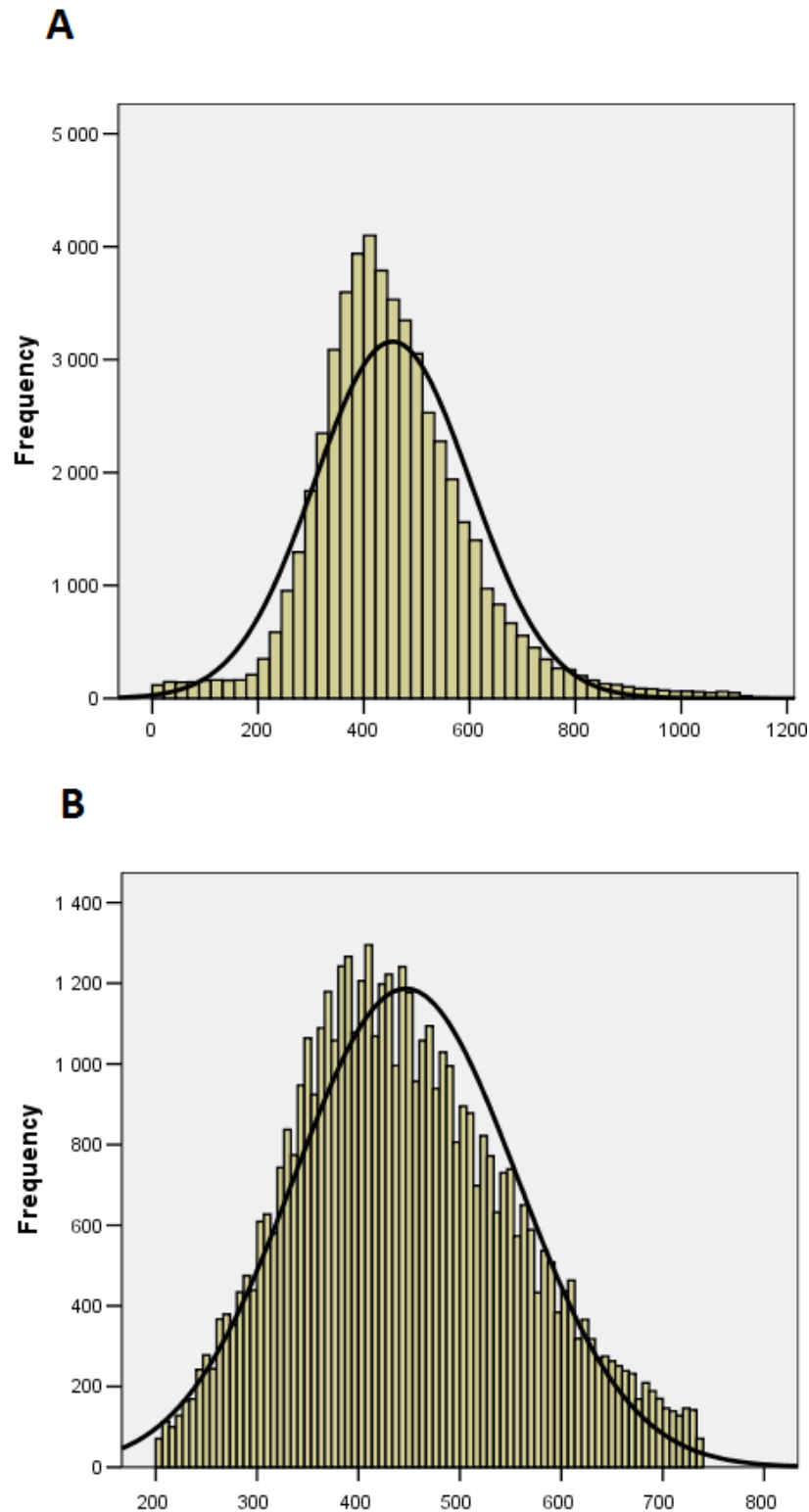
A reakcióidő adatok elemzésénél egy triviálisnak tűnő szempontot érdemes szem előtt tartani. Annak ellenére, hogy a vizsgált hatásokat populáció szinten igyekszünk megragadni, pontosabban - az esetek többségében - normál, egészséges felnőtt személyek populációjára nézve reprezentatív mintán, az elemzés egysége mindig a vizsgálati személy. Ez annyit jelent, hogy valamennyi elemzés előkészítő műveletet, adat transzformációt mindig a vizsgálati személyekhez rendelt adatokon végezzük el, és a hatásellenőrző számításoknál is az egy-egy személy teljesítményét elvárás szerint jól jellemző, kitüntetett személyi adatokból indulunk ki. Ami érvényes a populáció-minta viszonyt illetően a személyekre nézve, az hasonlóan érvényes a személyektől gyűjtött adatokra is. Vagyis a személyek valódi teljesítményét mindig a személyt jellemző lehetséges „adatpopuláció” egy szűkebb mintájából kiindulva becsüljük. Ez egyrészt abból adódik, hogy a minket érdeklő tulajdonság vonatkozásában nincs lehetőségünk begyűjteni az adatok teljességét. Másrészt erre nincs is szükség, hiszen józan belátás szerint is,

az adatok ésszerű (idő és anyagi lehetőségeink által megszabott) határokon túli begyűjtése érdemben már nem járulna hozzá a vizsgált jelenség megértéséhez. (Lásd ehhez a próbák számát érintő fentebb említett heurisztikát).

Ennek ellenére, fontos támpontja minden adatelőkészítő és -elemző eljárásnak, hogy a reakcióidő adatok, egyénen belül is nagyfokú variabilitást mutatnak. A legprecízebben eltervezett és kivitelezett kísérletben is. A célunk az, hogy a személy teljesítőképességét jellemző „valódi értéket” az adatok sokféleségéből adekvát módon kinyerjük. Általános gyakorlat, hogy elsősorban a személyektől származó adatmennyiségnek valamiféle középértékét és az adatok variabilitását, eloszlását jellemző mutatót használják a személy teljesítményének becslésére. A középérték meghatározására több lehetőség is kínálkozik. Kézenfekvő az egy személytől feltételenként begyűjtött adatoknak az *átlagát* venni, és azt úgy tekinteni, mint ami a személy valódi teljesítményét legjobban jellemző mutató. A reakcióidő adatok esetén azonban általános megfigyelés, hogy az adatok sajátos megoszlásképpel jellemezhetők. Ez azt jelenti, hogy az elvárt szabályos „harang-görbe” helyett egy aszimmetrikus, a két szél felé nem azonos mértékben elnyúló alakzatot figyelhetünk meg. (A normál eloszlástól való eltérés a dőltség (kurtosis) és ferdeség (skewness) mutatóinak számításaival egzakt módon is meghatározható, de erre a kérdésre itt nem térünk ki, a statisztikai programok szemléletes ábrákkal vannak ez ügyben segítségünkre.) Ez annak köszönhető, hogy a leggondosabb személy esetén is jelentkezni fognak olyan válaszok, melyek ideje részben extrém lassúnak vagy extrém gyorsnak mondható. Annak megítéléséhez, hogy mi számít extra gyors vagy lassú válasznak általános támpont nem határozható meg, helyette inkább az a gyakorlat, hogy az adott személyre, esetleg a mintára jellemző átlag értékhez képest az átlagtól való átlagos eltérés mértékében (pl. 2 -2,5 szórás) fejezik ki a szélső értékek tartományát. Bevett gyakorlat, hogy a szélső tartományba eső reakcióidő adatokat egyszerűen elhagyják az elemzés további fázisaiból, ami nem jelent nehézséget okozó adatvesztést.

Mindez a középérték meghatározása szempontjából annyiban érdekes, hogy az átlag érzékeny a szélső értékekre. Néhány kilógó adat jelentősen is módosíthatja a középértékként felfogott átlagot, ami adott esetben félrevezetheti az elemzőt, amikor két személy teljesítményét az átlagidők alapján hasonlítja össze. Ennek a lehetséges torzításnak veheti elejét a fentebb említett eljárás, mely megszabadítja az adatbázisunkat a kilógó adatoktól (5. ábra).

Egy másik gyakran alkalmazott eljárás, hogy egy az adatok megoszlására kevésbé érzékeny mutatót, a *mediánt* használjuk az eloszlást jellemző középértékként. A medián alkalmazásával elkerülhetjük szélsőséges értékekből fakadó torzulás és félreértés lehetőségét. Megjegyzendő, hogy a középérték számítása mindig személyenként és feltételenként történik. Ez annyit jelent, hogy a személyektől begyűjtött nagy mennyiségű (adott esetben ezres nagyságrendű) adatot lényegében a kísérleti feltételek számával megegyező mennyiségű adatba sűrítjük, melyek minden további statisztikai számítások kiindulópontját képezik. (A reakcióidő adatok kezeléséről kicsit részletesebb képet ad Krajcsi (2008) írása.)



5. ábra: Az A rész egy 111 fős mintán gyűjtött, személyenként 700 adatot tartalmazó adatbázison szemlélteti a szelektív reakcióidő adatok gyakorisági megoszlásának enyhe aszimmetriáját. A B részen ugyanez az adatsor látható azok után, hogy a 2 szórásnyi távolságon túl elhelyezkedő adatokat eltávolítottuk

6. REAKCIÓIDŐT BEFOLYÁSOLÓ KÍSÉRLETI TÉNYEZŐK

6.1. A nemkívánt hatások kezelése

Reakcióidő mérésre alapuló vizsgálatokban mindig a vizsgálati célkitűzésekhez válogatják meg, vagy alakítják ki a megfelelő ingerlési körülményeket. A vizsgálatokban alkalmazott ingerek és a hozzájuk kapcsolódó feladatok rendkívül változatosak. Ebből adódóan jelen keretek között csupán általánosságban szólva, egy „tipikus” reakcióidő kísérlet egyes sajátosságait tekintjük át. A választott szemléltető példák a leginkább elterjedt, vizuális modalitást preferáló kísérletekre vonatkoznak, de nagyon hasonló megfontolások érvényesek más modalitásban (pl. akusztikus) vizsgálódó reakcióidő kísérletekre is.

6.2. Válaszlatencia és/vagy válaszpontosság

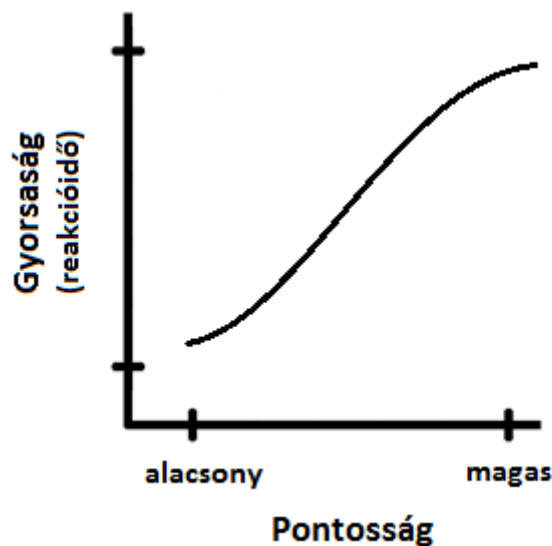
A reakcióidő méréses kísérletek egyik kulcsfontosságú kérdése, hogy a teljesítmény mely vetületéből próbáljuk meg kiolvasni a bennünket érdeklő hatásokat. Ez a kérdés a gyorsaság és pontosság dilemmájaként szokott megfogalmazódni. Kézenfekvőnek tűnik, hogy reakcióidő méréskor a reakcióidő hossza a lényeges változó. A reakcióidő lényegesen variábilisabb, kisebb hatásokat is megjelenít így összességében lényegesen érzékenyebb teljesítmény mutatónak tekinthető, mint a válaszpontosság. További nehézség, hogy a hibás válaszok mögötti folyamatok sokkal nehezebben értelmezhetők. Sokszor nem tudni, vagy a személy introspektív beszámolóján túl nem áll rendelkezésre adat arra nézve, hogy a személy azért adott hibás választ, mert rosszul döntött, jól döntött, de eltévesztette a választ, túl későn próbált korrigálni, egyszerűen mellényúlt, stb. Ezért a reakcióidő adatok elemzését el szokták választani a hibás reakcióktól, még akkor is, ha rendelkezésre áll a hibás válasz ideje. A hibás válaszokat, tehát törölni szokás a személyek adattáblázatából, de sokszor - a hibás válaszokat követő kompenzációs folyamatok hatásait kiiktatandó - a hibás választ követő 1. esetleg 2. próba adatait is törölni szokták. Ez természetesen adatvesztéssel jár, ami megint csak a próbák számának gondos meghatározásának fontosságát emeli ki.

A hibás válaszok előfordulásának esélye a kísérleti szituáció, illetve a feladathelyzet bonyolódásával nő. Ezzel érdemes számolni már a kísérlet eltervezésekor. Mivel a hibás válaszok, protokollszerűen kimaradnak a reakcióidő adatok elemzéséből, a bekövetkező adatvesztés ronthatja a kísérletünk egészének megbízhatóságát. Lehetőség van arra, hogy a válaszrontás negatív hatásait azáltal küszöböljük ki, hogy lehetőséget adunk a válasz korrigálására. Ez technikailag azt szokta jelenteni, hogy a program nem fogad el hibás választ, így az inger, esetleg egy hibaüzenet kíséretében továbbra is látható marad a valid válasz megjelenéséig. Ez esetben nincsen adatvesztés, ugyanakkor a reakcióidő hossza megnyúlik, és az átlagolt teljesítmény szintjén is érzékelhető növekedést okoz. Elvileg megoldható, hogy a hibás, de korrigált válasz RI-jének a „második próbálkozás” idejét használjuk. Ez a megoldás technikailag, a kísérleti script megírásakor okozhat nehézséget, illetve az adtakezelést is körülményessé teszi. Egyszerűbb az az eljárás, hogy a hibás választ kapó próbát egyszerűen megismételjük, és a vizsgálati személy közvetlenül a rontás utáni próbában újból teljesítheti a feladatot.

Egy másik lehetőség, hogy próbák számát az adott blokkban automatikusan megnöveljük annyival, ahány hibás válasz születik az adott blokkban. Mindkét esetben arra kell figyelni, hogy az új próbák beiktatásával ne bomoljon fel az eseménytípusok előre meghatározott egyensúlya. Vagyis, célszerű az elrontott próbával teljesen megegyező javító próbát alkalmazni egy véletlenszerűen kiválasztott próba helyett. Fontos szem előtt tartani, hogy a válaszrontás

olyan folyamatok beindulását eredményezheti (kompenzációs reakciók, a döntési kritériumszint elmozdulása), – implicit módon még akkor is akár, ha nincs hibavisszajelzés – melyek a reakcióidő megnyúlásában mutatkoznak meg (post error slowing). Ez külön kiemeli a gyakorló szakasz beiktatásának fontosságát a kísérleti blokkokat megelőzően, különösen a válaszpontosság egy kívánt szintjéhez kötött továbblépési lehetőséget.

A reakcióidő adatok preferálásakor érdemes figyelembe venni, hogy a válaszsebesség maximalizálására való törekvés a vizsgálati személy részéről, akár önkéntelenül is a döntési kritérium lazulásával járhat, ami a válaszok pontosságának csökkenését eredményezheti. Ezt a jelenséget *gyorsaság-pontosság felcserélhetőségi hatásnak* (speed-accuracy tradeoff) nevezzük. Ez a jelenség a teljesítmény átlagolt szintjén (rövidebb átlagos RI – magasabb hibaszázalék) mutatkozhat meg, de a reakcióidő megoszlás szélső tartományaiba eső reakcióidőknél (átlagosnál lassabb vagy átlagosnál gyorsabb) gyanakodhatunk ilyen hatásra (6. ábra).



6. ábra: A válaszsebesség (gyorsaság) várható alakulása a válaszpontosság különböző szintjén

A kísérleti instrukció általában a válaszok gyorsaságának és pontosságának azonos preferenciáját hangsúlyozza. Ennek ellenére nem zárható ki, hogy a személyek nem tudnak, vagy esetleg nem akarnak az instrukcióban megjelenő elvárásoknak megfelelni, esetleg a „ballanszírozó képességük” a vizsgálat során módosul. Érdemes tehát utólagos elemzésekkel ellenőrizni nincs-e jelen az adatokban a gyorsaság és pontosság kompromisszumos kezelésének felülírására utaló tendencia. Ideális esetben egy ilyen elemzés azt mutatja, hogy a válaszok lassulása azon feltételek mentén jelentkezik, ahol a pontosság is csökken (vagy fordítva, a pontosság a válaszütem rövidülésével korrelál).

6.3. Kiegyensúlyozás és randomizáció

A vizsgálati személy reakcióidő helyzetben mutatott teljesítményét számos tényező befolyásolja. A kísérletek tervezőit a kutatás fókuszába helyezett hatótényezők hatása érdekli elsősorban, melyek megmutatkozását egyéb érdektelen, de jelenlévő hatások mellett kívánják tanulmányozni. Mivel az indifferens tényezők hatása illetve a fontos tényezőkkel való

kapcsolata nem érdekes az aktuális vizsgálati kérdések szempontjából, a nemkívánt hatások kontroll alatt tartása kívánatos.

A nem kívánt tényezők kontrollálásának legegyszerűbb módja annak biztosítása, hogy az adott hatótényező ne legyen jelen a vizsgálati szituációba. Ennek példaként említhetjük a vizsgálati helyzet fizikai sajátosságait, pl. a szoba hőmérsékletét, vagy a helyiség zajszintjét, mely, mint lehetséges hatás megmutatkozhat egy vizsgálat eredményeiben, de az aktuális kérdések szempontjából mellékesek vagy (pl. egy akusztikus ingerlést alkalmazó kísérletben) adott esetben hátrányosak. Ha lehetőség van rá, megkísérélhetjük ezen tényezők hatásait kiiktatni, vagy legalább minimalizálni. Ennek a kézenfekvő módja, ha a vizsgálatokat egy megfelelően előkészített vizsgálati helyszínen, ideálisan egy jól felszerelt laboratóriumban végezzük. Ha erre nincs mód, pl. terepvizsgálatoknál, akkor a helyszín gondos előkészítése szükséges, vagy pl. on-line internetes vizsgálatok esetén, az instrukciós részben hívhatjuk fel a vizsgálati személy figyelmét arra, hogy igyekezzen biztosítani, hogy zavarmentes helyszínen kerüljön sor a vizsgálat lebonyolítására.

Számos tényező azonban elkerülhetetlenül jelen van egy vizsgálati helyzetben (és nem is kizárólag a technikailag igényesebb és érzékenyebb reakcióidő kísérletekben) és a hatások kontroll alatt tartására nincs mód a zavaró hatások kiiktatása révén. Ezen tényezők egy része ún. személyi változó, vagyis a vizsgálati személyek „hozott” sajátosságaiból és ezek szelektív kombinálódásából fakad (pl. látásélesség, fáradtság, motiváció stb.). Az efféle tényezők kontrollálására szintén a vizsgálati helyszín, és körülmények megfelelő kialakításával, illetve a vizsgálati személyek gondos megválogatásával van lehetőségünk, de sokszor csupán előfeltevés marad, hogy a személy teszthelyzetben mutatott teljesítményét maximális hatékonyság, elszántság, motiváció, feladatelköteleződés, valóságghűség jellemzi. Vagyis úgy teljesít, ahogyan maximális erőfeszítés mellett a leginkább képes, azt válaszolja, ami a valósággal (képességével, emlékeivel, szándékaival stb.) a lehető legnagyobb mértékben fedésben van.

Általánosságban, a személyi változók nem kívánt hatásainak kontrollálására a *randomizáció* illetve a *kiegyenlítés*, *kiegyensúlyozás* (counterbalancing) a legjobb megoldás. A személyek vizsgálati csoportokba sorolásának véletlenszerűsége, illetve a vizsgált változó (ha személyek közötti elrendezésben dolgozunk) szintjeihez való egyenletes/kiegyenlített illesztése biztosíthatja, hogy a nem kívánt hatások jelentősen nem torzítják el a vizsgálat szempontjából fontos tényezők hatásait. A fentebb említett problémák a reakcióidő mérésen alapuló vizsgálatokra nem specifikusak s kezelésük a pszichológiai kutatások, illetve a kísérleti design-ok kialakítására vonatkozó általános módszertani megfontolások részét képezik.

Az alábbiakban néhány olyan tényezőkre térünk ki, melyek elsősorban a reakcióidő méréses kísérletekben jelentkeznek elsősorban a reakcióidő mérésének technikai jellegzetességéből fakadóan. További részletekről lásd pl. a Woodworth-Schlosberg (1986) kézikönyv reakcióidőre vonatkozó fejezeteit.

6.4. Az ingerlési körülmények kontrollálása

Reakcióidő méréses kísérletek egyik legelterjedtebb típusában egyszerű, monitoron megjelenített vizuális ingereseményeket (képeket, ábrákat) kell feldolgoznia a vizsgálati személyeknek. Az ingerek kialakítására, tulajdonságainak meghatározására a kísérletszerkesztő programok illetve egyéb segédprogramok (pl. képszerkesztők) bőséges lehetőséget kínálnak. Ennek technikai részletkérdéseire itt nem térünk ki. A stimulálás idői is egyéb vonatkozásainak

kontrollálása is manapság, a különféle kísérletszerkesztő programoknak és egyéb laboratóriumi eszközöknek köszönhetően nem jelent különösebb nehézséget. Néhány fontosabb tényező, melyre a vizsgálatok eltervezésekor tekintettel kell lennünk.

6.5. Az ingerek valószínűsége

Egy tipikus választásos reakcióidő kísérletben az ingerek a kísérlet konkrét céljainak megfelelően valamilyen kategoriális egységek részét képezik (pl. betűingerek, melyek lehetnek magánhangzók vagy mássalhangzók). A feladat az aktuális ingerek besorolása a megfelelő kategóriába válaszbillentyűk segítségével. A kísérletvezérlő program általában egy előre meghatározott ingerkészletből válogat, mely a releváns kategoriális egységek több reprezentánsából áll. A válogatás legfontosabb szempontja a véletlenszerűség. Miért van ennek jelentősége?

Az egyik legfontosabb kíváncsi a vizsgálat érvényességével kapcsolatban, hogy minden ingerkategória azonos valószínűséggel, azaz egyforma gyakorisággal kerüljön bemutatásra. Tegyük fel, hogy a vizsgálatban releváns két kategória, pontosabban a két kategória példányai nem azonos valószínűséggel jelenik meg. A reakcióidő kísérletekben nem túlságosan tapasztalt vizsgálati személyek is minden bizonnyal hamar észlelni fogják, hogy az egyik kategória gyakrabban fordul elő, mint a másik. Ezen tapasztalatuk alapján (de akár csupán vélt gyakoriság/valószínűség eltérés esetén is) a személyek elvárásokat képezhetnek arra nézve, hogy a soron következő próbában mi fog történni (azaz milyen kategória lesz érvényes, azaz milyen választ kell produkálni), ez az elvárás fokozott válaszkészültséget eredményez, ami gyorsabb válaszokban (rövidebb reakcióidőben) nyilvánul meg. Végeredményben a két kategória esetén tapasztalt reakcióidő átlagok jelentős eltérést mutathatnak az egyik, a gyakoribb kategória javára, ami azután téves következtetésekre vezetheti a kutatót a vizsgált független változó hatására, illetve a háttérben zajló pszichológiai történésekre nézve.

Hasonló elvárási hatások jelentkezhetnek nem csak a kategóriák, hanem az ingerek vagy ingerláncolatok szintjén is. Például lehet olyan benyomása (akár indokolatlanul is) a vizsgálati személynek, hogy egyes ingerek nagyobb gyakorisággal (valószínűséggel) jelennek meg, mint más ingerek, vagy egy inger után nagyobb valószínűséggel fordulhat elő az egyik inger, mint a másik. Ez az elvárás szintén befolyásolja a vizsgálati személy válaszait, hiszen ha az elvárás teljesül, a válasza gyorsul, ha nem teljesül a várt ingernek megfelelő, előkészített válasz elnyomásának következtében a válasza lassul. Ennek az eshetőségnek a fényében, az ingerek valószínűségének egyenlenségéből illetve az erre épülő elvárási hatásból fakadó torzulás elkerülése érdekében a véletlenszerű ingerprezentáció, azaz annak biztosítása, hogy az ingerkészlet minden eleme azonos gyakorisággal jelenjen meg indokolt és szükséges óvintézkedésnek tekinthető.

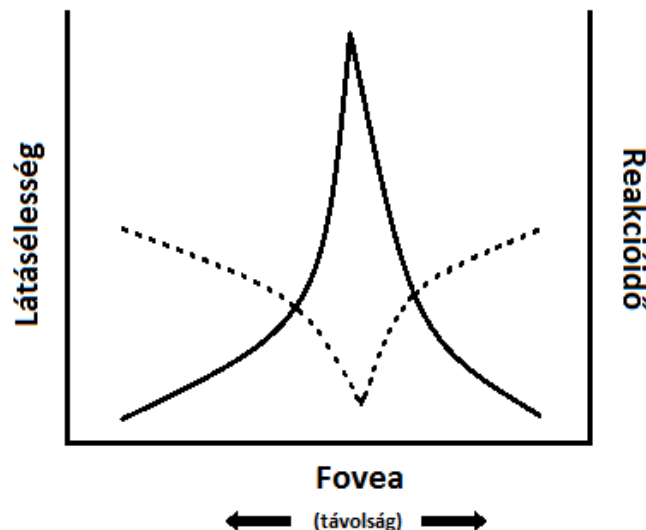
6.6. Az ingerek láthatósága

Az ingerek megjelenítése a monitoron a kísérletszerkesztő program rugalmasságától függően számos paraméter mentén változhat. Ezek egy része feltehetőleg sem egyéni belső sem egyének között nem mutat jelentősebb variabilitást, vagyis feltehetően nem lesz hatása a számunkra fontos tényező hatására. Például nem valószínű, hogy az ingerek színárnyalatának nagy jelentősége lenne pl. egy betű felismerést kívánó kísérletben, még akkor sem, ha a személyek rendelkezhetnek, esetleg egymástól eltérő színpreferenciával. Ha a színárnyalatnak nincs is különösebb jelentősége (leszámítva azt, amikor a színárnyalat hatásai állnak a vizsgálat fókuszában), más ingerparaméterek (pl. a színek telítettsége, világossága) azonban jelentősen

befolyásolhatják a személyek teljesítményét. Összefoglalóan mindazon tényezők, melyek a *jel intenzitását* érinthetik. A jel intenzitásának növekedésével a reakcióidő csökkenése figyelhető meg egészen addig a pontig, amíg a jel tisztán és világosan észlelhetővé válik. Hasonlóképpen jelentősége van vizuális a *kontrasztnak*, mely az inger és a háttér intenzitásának eltéréséből fakad. A kontraszt csökkenésével a reakcióidő megnyúlik a megkülönböztethetőség szintjéig. A nehézséget az jelenti mindkét tényező esetén, hogy a küszöbszint, mely után a teljesítmény nem javul tovább, csupán egyéni pszichofizikai mérések után állapítható meg, ami rendkívül körülményessé tenné a vizsgálatok lebonyolítását. Célszerű tehát úgy megválasztani az ingerészlelhetőség körülményeit (jellemzően a fekete alapon fehér ingerek, vagy fehér alapon fehér ingerek használatosak), hogy a kontraszt és az intenzitás szempontjából a jó észlelhetőség biztosítva legyen, még olyan banális változások esetén is, mint a lámpa felkapcsolása a vizsgálati helyszínen. Hasonlóan banális, de mégis befolyásoló hatású lehet a monitor elhelyezkedése a világítótest, vagy az ablak helyéhez képest. Érdekes ellenőrizni, hogy zavaró hatású tükröződés, vagy fénylés nem befolyásolja-e az ingerek láthatóságát.

6.7. Az ingerek megjelenítése a monitoron

Az ingerprezentáció helye és ideje a kísérletszerkesztő programok segítségével nagy rugalmassággal változtatható a kísérlet céljaitól függően. Vegyük figyelembe, hogy általánosságban az inger optimális prezentálása azt jelenti, hogy a válaszhatékonyság szempontjából a legkisebb hatással bír (vagy megfordítva, maximális hatékonyságot biztosító). Más szavakkal, az ingerek úgy jelennek meg, hogy a vizuális feldolgozás szempontjából a legkevésbé megterhelő, ezért a leghatékonyabb reakciót teszi lehetővé. Ez az éleslátás retinális középpontján (fovea) történik (7. ábra). Az ingerprezentáció konkrét paramétereinek beállítása, tehát általában úgy történik, hogy a látásélesség retinális középpontjára pozicionálással biztosítani tudjuk, mind reakcióidő, mind válaszpontosság szempontjából a leghatékonyabb reakciók megjelenését.



7. ábra: A látásélesség (folytonos) és a válaszidők (szaggatott) alakulása a foveától való retinális távolság függvényében sematikusan

6.8. Az ingerek helyével kapcsolatos elvárási hatások

Az ingerek pozicionálásának szempontjából két alapeset különböztethet meg: *változó* és *rögzített*. Változó ingerhely esetén az ingerek megjelenési helye változik, rögzített esetben állandó. Mindkét lehetőség a maga szempontjából helytálló, ugyanakkor az érvényesség szempontjából eltérő követelményeket állít.

A kísérletek sajátlagos céljaik szerint megkívánhatják, hogy az ingerek ne azonos helyen jelenjenek meg a monitoron. Másrészt, nem fix, random megjelenítés esetén az egyes ingerek véletlenszerűen kerülhetnek az éleslátás helyére, illetve a kevésbé pontos feldolgozást lehetővé tevő perifériás retinális területekre. Így a reakcióidő adott esetben a vizuális feldolgozás retinális sajátosságainak eltéréseit tükrözné és nem az inger releváns pl. szemantikus tulajdonságaival állna összefüggésben. Mivel technikai értelemben az ingerprezentáció helyét definiálni kell, célszerű a lehetséges előfordulási helyek között kiegyenlítetten megjeleníteni az ingereket, illetve biztosítani, hogy a releváns ingersajátosságok (kategóriák) azonos gyakorisággal legyenek megjelenítve az egyes téri pozíciókban. További probléma, hogy változó ingerpozíciók esetén elvárási hatásokkal is számolni kell, mely a reakciósebességet a fentebb említettek szerint érintheti. Ráadásul, mivel a lehetséges téri pozíciók száma random ingerprezentáció esetén elég nagy lehet, ha volnának is elvárások, azok nem egyenletesen kapcsolódhatnak az egyes helyekhez. Ez a nehézség szintén abba az irányba mutat, hogy az ingerek monitoron való eltérő megjelenési helyéből fakadó - személyen belül és személyek között megjelenő - hatásokat a randomizálás és a kiegyenlítés eszközével kontroll alatt tartjuk.

Amennyiben az inger megjelenítése rögzített, általában a monitor középpontjában jelennek meg az ingerek. Középponti megjelenítésnél is, de ha a rögzített pozíció nem a középpontban van, akkor mindenképpen, fixációs kereszt jelzi az inger pontos helyét. Ez a megoldás egyrészt csökkenti, illetve minimalizálja az inger helyével kapcsolatos elvárásokból fakadó hatásokat. Másrészt a fixációs keresztre történő fixálás (tekintet irányítás) megkívánásával, a random szemmozgásokból fakadó hatásokat is minimalizálja. Ugyanakkor a figyelmi fókusz szűkebb területre irányításának lehetőségével nagy teret ad az ingerfeldolgozás figyelmi folyamatok általi kontrollálásának, ami adott kísérleti kérdések mentén lehet kíváncsi, vagy éppenséggel kerülendő.

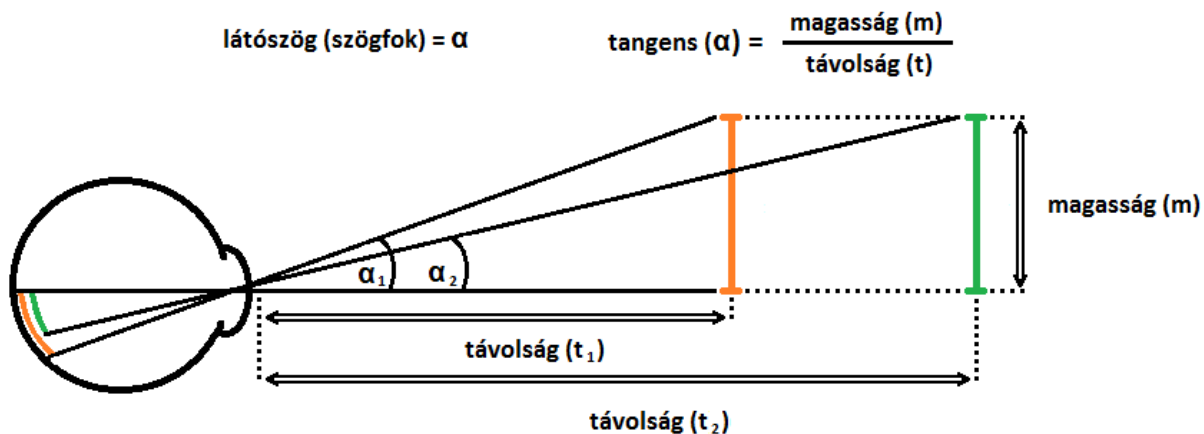
6.9. Az ingerek megjelenési idejével kapcsolatos elvárási hatások

Mind random, mind rögzített ingerhely esetén az inger megjelenésének ideje lehet olyan tényező mely a személy elvárásain keresztül hatással lehet a teljesítményre. Sorozatos ingerbemutatás esetén, ha az inger megjelenítése a választ követően nem rögzített (változó inger-válasz intervallum) a személy elvárásokat „fogalmazhat meg” az inger megjelenésének idejére nézve. A fentebb mondottaknak megfelelően, az elvárások teljesülése a reakcióidő rövidülését, az elvárások nem teljesülése a reakcióidő megnyúlását eredményezheti. Ha azonban az inger prezentációs ideje egy előre rögzített ritmushoz igazodik, a vizsgálati személy stratégikus alkalmazkodás révén optimalizálhatja a feldolgozási teljesítményt. Ez a stratégikus, anticipatív kontroll választásos reakcióidő helyzetben kíváncsi. Általában az a jó, ha a vizsgálati személy minél pontosabban tudja elővételezni az inger megjelenését, ezáltal a felkészülési hatékonyságát maximalizálni tudja. Ennek a rögzített válasz inger intervallum kedvez. Más esetekben, a felkészülést elősegítve előjelző ingereket (warning signal), például hangingereket alkalmaznak, melyek a célinger megjelenését még inkább kiszámíthatóvá teszik. Ennek egy változata, amikor két vagy több figyelmeztető jelzés is felhangzik, egyfajta

viisszaszámlálást mímelve, úgy, hogy az előjelző ingerek közötti, és a jelzőinger és acélinger közötti intervallum rögzített.

6.10. Az ingerek mérete és a monitortól való távolság

Nem elhanyagolható ingersajátosság vizuális modalitásban dolgozó vizsgálatoknál az inger mérete. Az ingerek mérete technikai értelemben az paraméter, mely megadja az ingerek (karakterek, betűk, számok vagy egyéb vizuális objektumok) illetve az ezt keretező téglalapok szélesség és magasság értékeit képegységekben (pixelekbén). A méret információ megadható a kísérlettervező program által használt kódban is. A konkrét értékek a vizsgálat céljaitól függően eltérőek lehetnek. Azokban az esetekben, amikor több inger jelenik meg a monitoron egyidejűleg, vagy időben kis távolságra, de eltérő pozícióban fontos méretmutató az ingerek egymáshoz képesti távolsága. Ennek meghatározása az egyes kísérlettervező programokban különféle képpen történhet, pl. konkrét pixelértékek megadásával. Fontos tudni azonban, hogy egyes specifikus kérdésfeltevéseket túl (például a vizuális figyelem téri kiterjedtsége), illetve az ingerek észlelhetőségének kérdésén túlmenően önmagában a méretmutató nem bír nagy jelentőséggel. Ami lényeges, hogy a vizsgálatok megismételhetősége érdekében fontos tudni a vizsgálatok pontos körülményeit, beleértve az ingerek méretére vonatkozó adatokat is. Mivel a méret szempontjából a monitoron megjelenő valódi méretnél pszichológiai szempontból fontosabb a retinális méret, ezért általában a vizuális ingerek méreteit látószögben szokták közölni. A látószög az az érték, amely alatt egy monitoron megjelenített vizuális inger adott távolságról látható. A közleményekben a transzferálhatóságot/összemérhetőséget szem előtt tartva, általában látószögben adják meg az ingerek méretét. A 8. ábra mutatja a látószöget és ennek meghatározását.



8. ábra: A látószögek (α_1 és α_2) és a retinális kép eltérései sematikus azonos magasságú ingerekről a monitortól eltérő (t_1 és t_2) távolságra lévő megfigyelő esetén

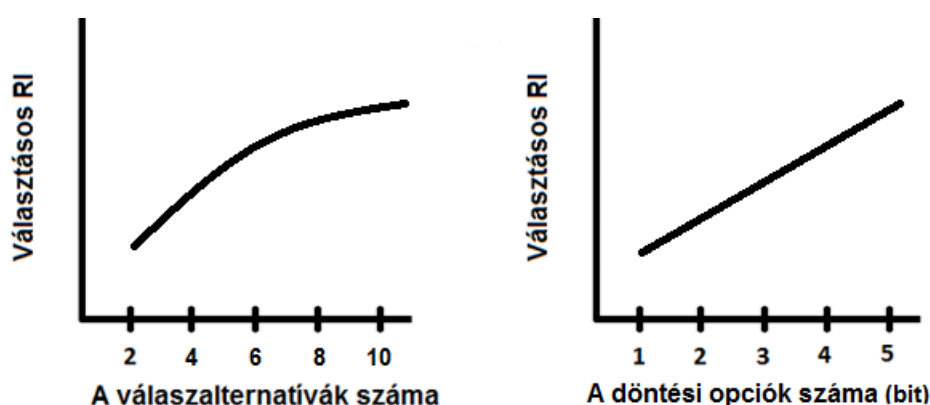
Az ábra jól szemlélteti, hogy a retinális méret nem csak az inger fizikai méretétől függ, hanem a szem(ély) monitortól való távolságától is. Mivel az ingerméret adott esetben jelentős hatással lehet a teljesítményre (reakcióidőre) fontos a monitortól való távolság kontrollálása. Ez egyszerűbb esetekben azt jelenti, hogy az ingerméretet egy kényelmes elhelyezkedést, rálátást és válaszadást biztosító távolsághoz (50-60 cm) képest határozzák meg. Ilyen esetben arról kell gondoskodni, hogy a vizsgálat során személyen belül, illetve a vizsgálati személyek között is ez a távolság lehetőség szerint állandó maradjon. Ha a vizsgálatban, például tekintetkövetést használó kísérletekben, a méretekre vonatkozó információnak, illetve ezek személyen belüli és közötti állandóságnak nagy jelentősége van, a távolság kontrollálása erőteljesebb is lehet, pl. a fej-monitor távolságot rögzítő eszközök (pl. állvány) alkalmazásával.

6.11. Válaszsajátosságok

Modern technikai lehetőségek a széles választékot kínálnak föl a reakcióidő kísérletek számára mind az ingerlés körülményeinek meghatározására, mind a válaszkimenetek megválasztására és a válaszok idői vonatkozásainak regisztrálására. A legelterjedtebb eljárás a manuális válaszok idejének mérése, de lehetőség van más testrészek, pl. lábak használatát megkívánó kísérletek tervezésére, a tekintet irányításával adódó reakciók vizsgálatára, vagy verbális válaszok latenciájának mérésére. A válaszlehetőségek megválasztása a kísérlet céljaihoz illeszkedik és elsősorban a rendelkezésre álló technikai apparátus és programozási (kísérlettervezési) ismeretek függvénye. Jelen tanulmányban a válaszkimenetek megválasztásának általánosan érvényes sajátosságaira térünk ki.

6.12. Válaszalternatívák száma

Fentebb láttuk, hogy az egyszerű reakcióidő rövidebb, mint a választásos reakcióidő. Választásos reakcióidő helyzetben a személynek az a feladata, hogy a különböző ingereseményeknek megfelelően különböző válaszokat produkáljon az érvényes válaszszabályoknak (inger-válasz elrendezésnek) megfelelően. A példa kedvéért, tervezhetünk olyan kísérletet, melyben a vizsgálati személyeknek az a feladata, hogy két lehetséges ingerre megkülönböztetett válaszokat adjon. Például, nyomjon meg egy „a” gombot, ha a monitoron megjelenik egy A betű, és nyomjon meg egy „b” gombot B betű esetén. A kétféle ingerhelyezethez kétféle válaszkimenet van rendelve. Ha további ingeralternatívákat kínálunk fel (pl. A, B, C és D betűket), melyekre specifikus válaszokkal kell reagálni, az egyes ingerekre (pl. az A betűre) nagyobb reakcióidőket kapunk, mint ugyanazon ingerekre a kétválasztásos helyzetben. Ha az ingeresemények számát a válaszlehetőségekkel együtt tovább növeljük, a reakcióidő tovább emelkedik, az emelkedés mértéke azonban nem egyenes arányban nő az elemek számának növelésével. A reakcióidő görbe „ellaposodása” a választási alternatívák számának és a teljesítmény mutatójának (RI) logaritmikus összefüggésre utal. Ennek hátterében az áll, hogy a választási alternatívák feldolgozása egyfajta dichotóm döntés formájában zajlik, és a teljesítmény valójában a döntési opciók számától függ, ami két választásos helyzetben 1, négy választásosban 2, hatválasztásosban 3, nyolcválasztásosban 4, és így tovább (9. ábra).



9. ábra: A válaszalternatívák száma és a reakcióidő összefüggése a Hick-Hyman törvény értelmében

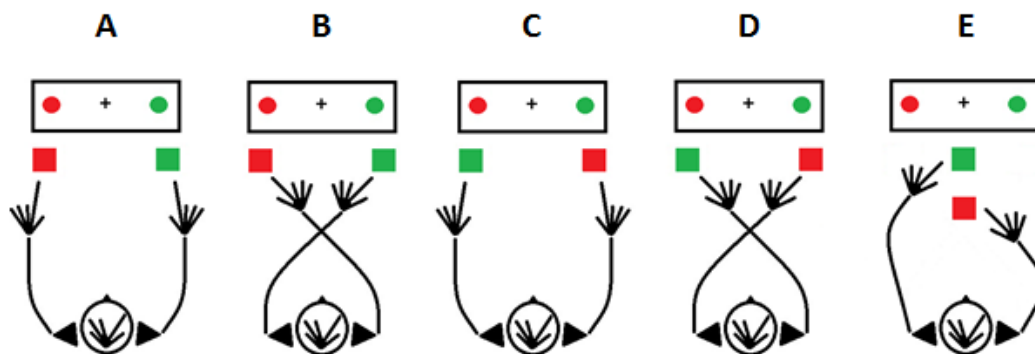
Ezt az összefüggést mondja ki, az ún. Hick vagy Hick-Hyman törvény (Hick, 1952), mely szerint a reakcióidő a feldolgozandó információ bit-ben kifejezett mennyiségének számával

(vagyis a döntési opciókkal) nő egyenesen arányban. Más megfogalmazásban, a reakció idő az (azonos valószínűségű) választási alternatívák számának 2-es alapú logaritmusával egyenesen arányos. Megfigyelések szerint a reakcióidő-válaszszám kapcsolat összefüggésben lehet olyan személyi változókkal is, mint amilyen az IQ (pl. Jensen, 1987).

Mindez jelen keretek között abból a szempontból bír jelentőséggel, hogy reakcióidő kísérletek tervezésekor tudnunk kell, hogy a felkínált alternatívák számával (pl. az ingerkészlet növelésével) a reakcióidő növekedni fog, de a növekedés üteme egyre lassul az alternatívák számának minden további növelésekor. Különböző vizsgálati megfigyelések összehasonlításakor érdemes tekintetbe venni, hogy a „tartalmi” azonosság ellenére a vizsgálatok felépítése (pl. milyen és hány inger és válasz volt használva) azonos volt-e.

6.13. Inger-válasz kompatibilitás

A nem verbális válaszokat kívánó vizsgálatok többségében (de akár a hangrögzítéssel vizsgálatokban is) a válaszsabályok jellemzően önkényesek, vagyis az ingerekre adandó válaszok esetlegesen kapcsolódnak a feldolgozandó ingerjellemzőkhöz. A legegyszerűbben regisztrálható manuális válaszadás (pl. egy billentyű megnyomása a billentyűzeten) csak „absztraktnak”, a fennálló szabályok értelmében asszociálódik az ingerekhez. Ennek ellenére közismert, hogy egyes ingerjellemzők és absztrakt (önkéntesen definiált) válaszok között, sajátos „jelentésszerű” viszonyok állhatnak fenn, néha egyáltalán nem kézenfekvő értelemben (részleteiben Kornblum, Hasbroucq és Osman, 1990). Szemléletes példa erre, amikor egy fixációs kereszt jobb és bal oldalán megjelenített ingerek eltérő sebességgel reagálhatók le jobb és bal kézhez tartozó válaszbillentyűkkel (a jobb kezes válasz jobb oldali ingerre gyorsabb, mint ugyanezen ingerre adott bal kezes válasz), még akkor is, ha az inger pozíciójának a feladat szabályok értelmében nincs jelentősége. Ehhez hasonló rejtett (itt tért) asszociáció, mint a válaszok és egyesingersajátosságok között fennálló kompatibilitás (egybehangzóság) sok vizsgálati helyzetben megmutatkozhat. A személyek például tudatlanul (de némelyek számára teljesen nyíltan) is asszociálhatják az „igen” vagy a „több”, vagy „nagyobb” válaszokat a jobb oldalhoz, ami a jobbkezes válaszok latenciájának csökkenését eredményezheti. Ezek miatt azingersajátosságok és a válaszkimenetek kapcsolatát (amit a válaszsabályok rögzítenek az instrukcióban) kontrollálni érdemes vagy személyek közötti (vagy akár személyen belül is) kiegyenlítéssel (a személyek fele az egyik, a másik fele a másik (fordított) szabálynak megfelelően végezze a feladatokat) vagy a hatás minimalizálásával (pl. neutrális inger-válasz kapcsolatok definiálásával). A 10. ábra a válaszsabályok variációit mutatja, négy olyan esetet, ahol az inger-válasz kapcsolatok kompatibilitása értelmezhető (A-D) és egy neutrális elrendezést (E).



10. ábra: Inger-válasz kapcsolatok ahol kompatibilis (A) vagy inkompatibilis (C) az elrendezés.

A B és D esetben a kompatibilis és inkompatibilis viszony megfordul. Az E esetben az elrendezés semleges

7. IRODALOMJEGYZÉK

- Czigler I. (2001). *Figyelem és percepció*. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó.
- Donders, F.C. (1868/1969). Over de snelheid van psychische processen [On the speed of mental processes]. In W. G. Koster (Ed. and Trans.), *Attention and performance* [Vol. 2], *Acta Psychologica*, 30, 412–431.
- Hick, W. E. (1952). On the rate of gain of information. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 4(1), 11–26.
- Jensen, R. (1987). Individual differences in the Hick paradigm. In P. A. Vernon (Ed.), *Speed of information-processing and intelligence* (pp. 101–175). Norwood, NJ, USA: Ablex.
- Kornblum, S., Hasbroucq, T., Osman, A. (1990). Dimensional overlap: Cognitive basis for stimulus-response compatibility – A model and taxonomy. *Psychological Review*, 97, 253–270.
- Krajcsi A. (2008). *Kísérletvezérlés és adatelemzés a kognitív tudományban*. Szegedi Egyetemi Kiadó.
- Putnoky J. (1985). *Bevezetés a kísérleti pszichológia módszereibe*. Budapest: Tankönyvkiadó
- Sternberg, S. (1969). The discovery of processing stages: Extension of Donder's method. *Acta Psychologica*, 30, 276–315.
- Varga K., (2009). *Pszichológus etika – 99 dilemma tükrében*. Budapest: Medicina.
- Wickens, C. D., Hollands, J. G. (2000). Selection of action. In *Engineering psychology and human performance* [3rd ed]. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Woodworth, R. S., Schlosberg, H. (1986). *Kísérleti pszichológia 1-2*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

A SZERKESZTETT TÖRTÉNETEKEL ÉLŐ VINYETTA-KUTATÁSOK MÓDSZERTANA¹

KOVÁCS Judit

Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet

Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék

E-mail: kovacs.judit@arts.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A vinyetta-kutatás a szociálpszichológiai kutatás elterjedt eszköze. A kutatók a független változókat erős kontroll alatt tartva történeteket szerkesztenek, s azt vizsgálják, hogy a különböző történetekre a vizsgálati személyek hogyan reagálnak. A módszer elvitathatatlan praktikus előnye, hogy nem forrásigényes. Az erős kontrollban kifejezhető érdemi erőssége mellett azonban gyenge és vitatott oldala az életszerűség. Tanulmányunkban a vinyetta-kutatás helyes gyakorlatára teszünk ajánlásokat, reflektálva a kontroll-életszerűség problematikára is.

Kulcsszavak: vinyetta, kontroll, életszerűség, megítélési és viselkedési adatok

1. BEVEZETÉS

A vinyetta-kutatások gondosan szerkesztett történetek segítségével vizsgálják, hogy a történetekben érintett személyekre, illetve körülményekre vonatkozó változók függvényében az emberek hogyan gondolkodnak a történetben megjelenített kérdésről, milyen érzéseik, gondolataik lennének a történetben megjelenített szereplő(k) helyében, hogyan viselkednének az adott helyzetben. Például mennyire pártolnának el egy üzlettől, ha egy vitatható bolti reklamáció esetén az eladó így vagy úgy viselkedne velük (Blodgett, Hill és Tax, 1997).

A vinyetta módszerrel tehát embereket és/vagy helyzeteket lehet röviden jellemezni, utalásokat téve a döntéshozatalra vagy ítéletalkotást vélhetően befolyásoló fontos tényezőkre. Így nem a válaszadók töltik fel saját élményanyagjuk alapján az egyszerű és absztrakt kérdéseinkre adott válaszait, hanem a részleteket a kutató adagolja tervszerűen. Általában van egy alaptörténet, melynek bizonyos szempontok alapján a különféle változatait készítjük el. Ha arról van szó például, hogy hogyan reagálna munkaadóként valaki az ittas állapotban történő munkavégzés munkahelyi devianciájára, élhetünk olyan történetekkel, amelyben a főszereplő nő vagy férfi, régóta dolgozik a munkahelyen vagy csak kevés ideje, kisebbségi csoporthoz tartozik vagy többségihez, stb. Az alaptörténet különböző változatait random szokták eljuttatni a válaszadókhoz (Alexander és Becker, 1978).

Kísérleti célokra a vinyettákat a kísérleti és a szociálpszichológusok kezdték el használni. Kezdetben népszerű téma volt a bűnösség és felelősség megítélése különböző hipotetikus esetekben. Például fény derült rá, hogy a társadalmi megbecsülésnek örvendő áldozatokat egyrészt erősebben hibáztatják a megítélők, mint azokat, akiknek kisebb a megbecsülésük,

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

ugyanakkor az ellenük elkövetett bűn erősebb büntetését is igénylik. Mindkét hatást az igazságos világ iránti igény magyarázza (Jones és Aronson, 1973).

A szerkesztett történetekkel élő vinyetta-kutatókat sok kritika érte, de a szociálpszichológiai kutatásoknak máig népszerű eszközeiről van szó, még ha reprezentáltságuk az egyes szakterületeken nem is egyenletes (Aguinis és Bradley, 2014; Hughes és Huby, 2002). A vinyetta-kutatás gondolata különösen vonzó lehet akkor, ha a kutatásra nem áll rendelkezésre bőséges forrás, illetve ha a kutatás kezdeti fázisában történő tapogatózó lépéseket nem akarjuk túl nagy erőforrások bevonásával megtenni, legalább is szeretnénk kevesebb erőforrást egy kérdés vizsgálatára fordítani, mint amennyit a tényleges viselkedési adatok gyűjtése igényelne.

De vajon mennyire képviselik a történetek a valóságot és mennyire tudják megmondani az emberek, hogy egy adott helyzetben így vagy úgy viselkednének? Vannak-e a vinyetta-kutatásoknak a szerény költségvetési igény mellett egyéb erői? Hogyan fogjunk hozzá egy vinyetta-kutatáshoz? Milyen a jó vinyetta? Ezeket a kérdéseket válaszolja meg ez a fejezet, s a tanulmány utolsó részében konkrét példákkal illusztráljuk az addig bemutatott elméleti tartalmat saját kutatásainkból merítve, melyeket a Debreceni Egyetem szociálpszichológiai műhelyében végeztünk.

2. A VINYETTA-KUTATÁSOK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

2.1. *Mire való a vinyetta-kutatás?*

A szerkesztett történetek bemutatásának a módszerével a válaszadókból észleleteket, véleményeket, hiedelmeket, attitűdöket, a történeteket illető kommentárokat lehet kiváltani. A vinyetta-kutatók célja a viselkedésnek, és a viselkedést kísérő lelki jelenségeknek a történetekben alkalmazott független változók függvényében való megértése (Barter és Renold, 1999). A sematikus történetek bemutatásának módszere lehetővé teszi, hogy a viselkedést és gondolkodást befolyásoló tényezők hatásának a vizsgálata kontrollált módon történjen, a közöttük lévő interakciókra is tekintettel. Ezek a tényezők a mindennapi életben általában szövevényesen összekapcsolódnak.

2.2. *Mi a vinyetta?*

Egy sematikus történet (vinyetta) röviden, de szerkesztetten jeleníti meg a valóság lényeges aspektusait, melyek a történet szereplőjére, szereplőire, illetve a történetben érintett körülményekre vonatkoznak (Alexander és Becker, 1978; Atzmüller és Steiner, 2010). A történetbemutatót különböző módokon lehet kivitelezni. Írásos történeteket önállóan vagy valamivel együtt (például hanganyaggal) is lehet használni, és elég nagy különbséget tesz, hogy mennyi részletet tartalmaz a történet (Barter és Renold, 1999). Egy rövid vinyetta (kb. 50 szavas) nyilvánvaló, hogy kevesebb részletet tartalmaz, mint egy hosszú (kb. 500 szavas). Bár az írott narratívák a legelterjedtebbek, az életszerűséget fokozhatja egy kép vagy videó (Blodgett és mtsai, 1997).

Tehát a vinyetta-vizsgálatok ingeranyagai történetek, emberekről, helyzetekről. Honnan lehet meríteni ötleteket ezekhez a történetekhez? Lehet ötletekért fordulni korábbi kutatási eredményekhez, a kiindulópontok szakértői csoportok együttműködéséből is származhatnak, de megtörtént esetek is szolgálhatnak alapjául. A megtörtént esetek epizódjait össze is vonhatjuk. Így járt el például Kis és Kovács (2013), amikor sérelmes eseményeket követő

jóvátételi mintázatok hatását vizsgálták a megbocsátásra, és arra jutottak, hogy a kapcsolati egyensúly és a sértett önértetének a helyreállítását célzó adományok esetében a sértett megbocsátóbb. Vizsgálati személyeiknek a korábban megkérdezett válaszadók által felidézett sérelmes történeteknek egy típus-történetét, annak különböző változatait exponálták.

A vizsgálati személyek feladata a vinyetta-kutatásokban általában az, hogy mondják meg, hogy ők, vagy esetleg egy harmadik személy mit tenne az adott helyzetben. Az írott, és kérdőívben megjelenített történetekkel találkozunk leggyakrabban, de nem ritka a hangfelvétel vagy filmfelvétel bemutatása sem. Manapság a számítógép segítségével történő vizsgálódás a legelterjedtebb (Hughes, 1998).

2.3. A vinyetta szerkezete

A független változóknak a függő változóra gyakorolt hatását szerkesztett történetek segítségével úgy vizsgálhatjuk, hogy bizonyos elemeket szisztematikusan változtatunk a történetekben, míg más elemeket szigorúan változatlanul hagyunk. A vinyettában szereplő tartalmakat alapvetően három kategóriába lehet sorolni. Vannak a kísérleti szempontból releváns tartalmak: ezeket a vinyetták különböző változataiban szisztematikusan manipuláljuk, és ezeknek a hatását vizsgáljuk a függő változóra. Továbbá a vinyettáknak vannak konstans elemei, melyek minden változatban azonosak. Így kerüljük el, hogy a független változókon kívül egyéb tulajdonságok is megkülönböztessék az egyes helyzeteket. E két tartalom-kategória feltétlenül megjelenik minden vinyetta-kutatásban. Ezeken túlmutatóan a vinyetta még kontextuális aspektusokat is tartalmazhat. Ezek segítségével némi változatosságot vihetünk a vinyetták rendszerébe lényegtelennek gondolt szempontok mentén. A kontextuális tartalmaknak inkább személyen belüli elrendezések esetén lehet jelentősége, hogy ne legyen a vizsgálat túl monoton (Evans és mtsai, 2015).

2.4. A vinyetta-kutatásból kapott adatok jellemző kiértékelése

A hatások statisztikai analízise – feltéve, hogy a függő változó erre alkalmas – általában többváltozós varianciaanalízissel történik. Ha csoportok közötti az elrendezés, ez az eljárás az ANOVA, illetve ha több, egymással is korreláló függő változónk van, a MANOVA. Ha a kategorikus független változók mellett még kovariáló változót is szeretnénk kezelni, akkor pedig az ANCOVA, illetve MANCOVA. Elképzelhetőek olyan vizsgálatok, melyekben egy személyhez több mérés is tartozik, pl. egy attitűdformálás előtti és egy attitűdformálás utáni válasz. Ilyen esetekben a fenn nevezett eljárásokat ismételt méréses kontextusban alkalmazzuk.

2.5. A vinyetta-kutatás felépítése

A legtöbb vinyetta vizsgálat ugyanolyan logika szerint épül fel, mint akármelyik kísérlet, vagyis a független változó különböző szintjeit, mint különböző feltételeket operacionalizáljuk. A legfőbb eltéréseket vizsgálati szerkezet és vizsgálati szerkezet között az jelenti, hogy személyek közötti vagy személyen belüli elrendezésről van-e szó. A személyen belüli elrendezés hátránya, hogy egy személytől számos választ vár, s a válaszadási helyzetbe egyrészt bele lehet fáradni, másrészt a szerkesztett történetek rendszerére való ráhatás támogatja a követelményjellemzők azonosítását, ami a spontán válaszadástól elvisz a laikus elméletek tudatos viselkedéses alkalmazásának irányába. A személyek közötti elrendezés ilyen szempontból előnyösebb, hiszen ott a válaszadó, mindenféle összehasonlítási alap nélkül, csak egy feltétellel találkozik. Igaz viszont, hogy a személyek közötti elrendezésben a független változók és a velük járó eshetőségek számának növelésével a vizsgálatokba bevonandó válaszadó személyek száma

hatványozottan nő. Például egy $2 \times 4 \times 4$ -es elrendezés esetén már 32 feltételről beszélünk, s ha minden egyes feltételben szeretnénk látni minimum 20 személyt, 640 válaszadó válaszára van szükségünk, mely meglehetősen nagy mintának számít.

Ezeket a terheléseket enyhítheti a latin négyzet szerinti adatgyűjtés. A latin négyzet elrendezés esetén nem kell a független változók minden kombinációját létrehozni, de ennek az az ára, hogy bizonyos interakciók meglete nem vizsgálható. Ugyanúgy, ahogy a faktoriális adatgyűjtésből adódó regressziós elemzésnél sem.

Például Giroto, Legrenzi és Rizzo (1991) ezt a módszert alkalmazták vizsgálatukban. Rámutattak, hogy a rossz kimenetelű történetek esetében az emberek inkább gondolnak arra, hogy ők maguk ezt vagy azt miért nem tettek másképp, s nem arra, hogy a kontrollukon kívül eső dolgok miért nem alakultak másképp. Még akkor is így tesznek, ha a saját kontroll alá vonható szerencsétlen kimenetelhez vezető cselekmények a történet-bemutatásban időben később kerültek említésre, mint a saját kontrollon kívül eső körülmények.

A nagy válaszadói igényt egy újabb keletű módszer, a faktoriális adatgyűjtés szintén enyhíti. Míg a tradicionális kísérleti elrendezés minden egyes feltétel esetére megköveteli a megfelelően szerkesztett történet alkalmazását, a faktoriális felmérés a kísérleti változókat, legyenek azok folytonosak vagy kategorikusak, random módon variálja minden egyes kitöltőnél. Az adatelemzés módja ebben az esetben jellemzően a regressziós elemzés (Killick és Taylor, 2012). A faktoriális elrendezést akkor szokták használni, ha sok tényezőt szeretnének kezelni a vizsgálatban. A módszert valójában szakértői döntések vizsgálatára találták ki. A hagyományos vinyetta-kutatások nem kezelnek túl sok faktort. A szakértők ezeket szegényesnek tarthatják, a nagyon életszerű vinyettákat viszont már jobban kedvelik, hiszen azok életszerűségükben ökológiailag validnak látszanak. A módszert Rossi és Nock (1982) fejlesztette ki, akik szerint ezzel az eszközzel ötvözni lehet a kísérletes és kérdőíves kutatások előnyeit. Mivel egy személy több vinyettát is láthat, nincs szükség hatványozottan sok válaszadóra, s a releváns faktorok életszerű spektrumát lehet vizsgálni ésszerű mintanagyságot alkalmazva. Tehát a hagyományos vinyetta-vizsgálatokhoz képest a faktoriális adatgyűjtésnek az az előnye, hogy sokkal több változó vizsgálatát engedi meg. Azonban átgondolandó, hogy vajon az adott kutatási kérdés igényli-e ezt a fajta bonyolultságot, vagy takarékosabb módon, a hagyományos kísérleti elrendezés elveit követve is megválaszolható (Evans és mtsai, 2015).

2.6. Megkülönböztetés más vizsgálat típusoktól

Egy tipikus vinyetta-kutatás mindig szerkesztett történetek különböző változatait használja, mely változatokat a független változók különböző értékei jelölik ki. A történetek narratív történetmondás segítségével elevenednek meg. Történetbemutatással sok módszer alkalmazása során lehet találkozni, de nem minden alkalmazás mondható tipikus vinyetta-kutatásnak. Továbbá a vinyetta-kutatások szerkezetére emlékeztető kutatásokkal is lehet találkozni, melyekben nem történeteket, hanem valamilyen más szöveges megjelenítéssel élő ingert alkalmaznak.

A történetek általában nagyon jó alkalmat teremtenek egy helyzet részlet-gazdag elképzeléséhez, s kontrollált módon tudják helyettesíteni a valóság epizódjait. Előfordul, hogy egy kutatásban nem használják a történet különféle változatait, csak egyfélé, viszont a különböző kutatási kondíciókban a történetet más és más hatások kísérik. Például Zeelenberg és mtsai (1998) vizsgálatában a vizsgálati személyek mindannyian elolvastak egy olyan történetet, melynek főszereplője saját hibájából is és sok egyéb körülmény együttállásából következően is lekészt egy fontos vonatindulást. Ezt követően vagy azon kellett elgondolkozniuk, hogy ők maguk mit csináltak volna másképp a főszereplő helyében, vagy

azon, hogy hogyan alakulhattak volna másképp a dolgok. Az előbbi csoport végiggondolását a megbánás, a másikat a bosszúság érzelme kísérte.

Azonban még csak az sem biztos, hogy a kutatásban a történetbemutató kísérleti módszer keretében használják. A vinyetták interjúkban, fókuszcsoporthoz is jó szolgálatot tehetnek, mivel alkalmasak arra is, hogy segítségükkel a válaszadók érzékeny témáról beszélhessenek, olyanokról, amelyekről közvetlenül kérdezni őket etikailag aggályos lehet, nem beszélve arról, hogy a saját magukra adott beszámoló egy érzékeny téma esetében talán nem is őszinték (Barter és Renold, 1999). Ez a felhasználási mód nem feltétlenül igényli a gondosan szerkesztett vinyetta-készlet alkalmazását.

A nem történetekkel, hanem más szöveges megjelenítésű ingerekkel élő vizsgálatokban alkalmazott szöveges ingerek jellemzően megítélési feladatok, döntési problémák. Ezek a vizsgálatok általában követik a kísérleti felépítés logikáját, tehát van(nak) bennük független és függő változó(k), s az ingereket a független változók különböző értékei alapján manipulálják. Ezekre az ingerekre az a jellemző, hogy a vinyettákhoz képest jóval szűkszavúbb a megjelenítésük, absztrakt, egyszerű, lényegre törő a megfogalmazásuk (nem narratív), és sokkal kevesebb részletet, szegényesebb kontextust kínálnak a válaszadáshoz. Ilyen inger például a Tversky és Kahneman (1981) munkásságából ismert „ázsiai betegség” probléma, melyet veszteség-keretezéssel bemutatva a válaszadók között jellemzőbbnek mutatkozott a kockázatvállalás, nyereség-keretben bemutatva pedig a kockázatkerülés.

3. ELŐNYÖK ÉS HÁTRÁNYOK: EGYSZERŰ ÉS PRAKTIKUS; DE MENNYIRE VALÓSÁGOS?

3.1. Az életszerűség kérdése

Az irodalomban állandó vita van a vinyetták mesterkéeltségéről. A kritika lényege, hogy a szöveges leírások és a hipotetikus viselkedés nem biztos, hogy megfelelően reprezentálják a valóságot, ami miatt megkérdőjelezhető a kutatások és a belőlük levont következtetések validitása. Például a vinyetta-technika bizonyosan nélkülözi a mindennapi társas életben annyira természetes visszajelzéseket és társas interakciókat (Hughes, 1998). Vannak, akik szerint a valóságos és a hipotetikus közötti különbség nem akkora probléma (lásd pl. Alexander és Becker, 1978; Ludwick és mtsai, 2004; Wallander, 2009), és vannak, akik szerint igen (lásd pl. Cullen, 2010; Faia, 1980).

Ideális esetben egy kutatásban az életszerűség növeli a vizsgálati személynek a vizsgálati helyzetbe való bevonódását, és megteremti a feltételeket ahhoz, hogy a független (manipulált) változók jól működjenek. Lewin annak idején így írt erről (idézi Korn, 1997, p. 42): „Ha valaki jól odafigyel az elrendezés minden apró részletére, netalán olyan helyzetet teremt, melynek erős felszólító értéke van, mint ahogyan annak elméleti alapokon nyugodva történnie is kellene, akkor a vizsgálati személyeknek csak igen kis hányada fog arra gondolni, hogy igazából egy kísérletben van. A legtöbben könnyen beleélik magukat a helyzetbe, és igen természetesen viselkednek.” Valószínűleg a legtöbben egyetértenek azzal kapcsolatban, hogy a vignetták sokkal kevésbé meggyőzőek és életszerűek, mint azok a gondosan kidolgozott elrendezések, melyekről Lewin beszélt. Az életszerűségnek azonban ára is van, mint ahogyan azt a „kontrollálhatóság” szakaszban ki fogjuk fejteni.

Allport (1985) szociálpszichológiára vonatkozó, széles körben elfogadott definíciója szerint a szociálpszichológia azzal foglalkozik, hogy más emberek tényleges, elképzelt vagy implikált jelenléte hogyan befolyásolja az emberek gondolatait, érzéseit és viselkedését. Azonban a

legtöbb szociálpszichológust csak valamely terület érdekli a fenn nevezettek közül. Érdekes azonban, hogy az Allport-i megkülönböztetés időközben mennyire elhomályosult, legalább is ami a használt módszereket és ingereket illeti. Nagyon sokan, ha nem a legtöbben, úgy gondolják, hogy a szociálpszichológiai jelenségek megértéséhez végső soron ezek a szintek egymást helyettesíthetők, és a kutatásban ugyanolyan jó szolgálatot tesz, bármelyik szintet vizsgáljuk, a ténylegeset, az elképzeltet vagy az implikáltat. E feltételezés mögött húzódó logika csak abban az esetben meggyőző, ha egyúttal azt is feltételezzük, hogy a tényleges, az elképzelt és az implikált jelenlét által kiváltott hatások mögött húzódó folyamatok azonosak. Bár vitatkozhatunk egy ilyen fokú ekvivalenciának a feltételezésével, a feltételezés praktikus következményei nagyon tetszetőssé és egyben meggyőzővé is teszik a feltételezést sokak számára. Az elképzelt vagy az implikált jelenlét megjelenítése sokkal kevesebbe kerül, kevesebb erőfeszítést is igényel, és nem utolsósorban sokkal nagyobb kontrollt tesz lehetővé a kutató számára, mint ami olyan helyzetekben adott, ahol mások tényleges jelenléte a helyzet. Így aztán egyáltalán nem meglepő, hogy a szociálpszichológusok miért bíznak az elképzelt vagy implikált jelenlét forgatókönyvekben megjelenített illúziójában (Korn, 1997).

3.2. A vinyetta-vizsgálatok és a viselkedéses vizsgálatok eredményeinek az összevetése

Jó dolog, ha a vignetta-vizsgálatok eredményeit más módszerrel gyűjtött adatok megerősítik (Rahman, 1996). Ugyanakkor a hipotetikus és a tényleges viselkedés összevetése az etikai vagy a logisztikai korlátok miatt a legtöbb vizsgálatban nem történik meg. Azonban az elérhető összevetésekből az derül ki, hogy az emberek a hipotetikus helyzetekre a valóságban adott reakciókkal összevetve alapvetően nagyon hasonlóan reagálnak. Egy 111 vizsgálatot átfogó metaanalízis legalább is erre a következtetésre jutott (Murphy, Herr, Lockhart és Maguire, 1986), hozzátéve, hogy a vinyetta vizsgálatokban a hatások nagyságukat tekintve gyakran felülmúlják a mindennapi élethelyzetekben tapasztalt hatásnagyságot. E jelenséget a szerzők a vinyetta vizsgálatok nagyobb belső validitásával magyarázták.

Saját vizsgálatainkban magunk is tapasztaltuk a becsült reakcióknak a valóságos reakcióktól különböző nagyságát (Papp és Kovács, 2015). Vizsgálati kérdésünk az volt, hogy mikor vezet egy sérelmet követő jóvátétel megbocsátáshoz. A kompenzációról, ami hiányozhatott, illetve lehetett részleges vagy teljes körű, vagy a sérelmet okozó, vagy pedig egy szabály döntött. Mind a vinyetta-vizsgálatban, mind pedig a vinyetta-szerkezetet lemásoló kísérletben megbocsátóbbak voltak a sértettek az intézményes döntéshozó (szabály) esetén, illetve akkor, ha kaptak valamit. Különbség volt viszont a tényleges, illetve a hipotetikus sértés érzelmi hatásának mértékében, a vinyetta-kutatásban a sértés hatását erőteljesebbnek gondolták, mint az a valóságban volt.

3.3. A vinyetták keltette emocionális élmények vizsgálata

Az utóbb említett tanulmány szerint tehát a vinyetta-kutatásban résztvevők képzeletükben eltúlozták az apró hétköznapi sérelmet. Az ellenkezője is előfordulhat azonban, vagyis az, hogy egy érzelmileg erősen involvált döntés súlyát a válaszadók nem tudják elképzelni. Ismert jelenség a döntésszociológiában, hogy a „meleg” helyzetek, ahol a döntéshozó erősebben érintett, egészen más szempontokat láttatnak fontosnak, mint a távolságot implikáló „hideg” helyzetek. Például a „meleg” helyzetekben a kényelmetlenségek kerülése sokkal fontosabb, mint amennyire az fontos a „hideg” helyzetekben (Loewenstein, 2005).

A vinyetták keltette emocionális élmények vizsgálatát Parkinson és Manstead (1993) is élesen kritizálták. Véleményük szerint a szövegekben meglehetősen szűkös információ áll

rendelkezésre (vagy éppen hiányzik), miközben az életben minden részlet adott. A történetek szavakban vannak megfogalmazva, az élet viszont csak részben. A megfogalmazás módja egy bizonyos irányba tereli az értelmezéseket, miközben az életben mindenki úgy értelmezi a dolgokat, ahogy akarja. Olvasás közben megállhatunk, elkalandozhatunk, az élet viszont megy tovább. A történeteknek eleje van és vége, az élet időskálája más. A valóságban az érzelmi reakciókat nem feltétlenül közvetítik szimbolikus folyamatok. Az érzelmek inkább egy folytonos dialógus részeként jelennek meg, nem pedig monológként. Az érzelmeket vizsgáló vignetta vizsgálatok így aztán túlbecsülik a konstruktív és absztrakt, az egyén szintjén végbemenő folyamatokat, amikor a társas érzelmeket magyarázzák. A mindennapi életben az embereknek nem kell feltétlenül számításokat végezni és transzformálni, és belső képekben reprezentálni az őt körülvevő társas dinamikát ahhoz, hogy értelmét tudják venni annak, hogy mi történik körülötte.

A fenti érvek alapján talán nem túlzás kijelenteni, hogy az érzelmeknek a vinyetta-kutatásokban való vizsgálata nem teljes mértékben meggyőző. Lehetőség szerint ezeket a hatásokat vizsgáljuk más módszerrel!

3.4. A kontrollálhatóság kérdése

A vinyetta-módszer módszer életszerűségének vitathatósága kétségtelen tény. Mégis, sokan gondolják úgy, hogy eltűnhet ez a különbség, ha a történetek relevánsak és reálisak a megítélők számára. A címkékkel, forgatókönyvekkel dolgozó szociálpszichológiai vizsgálatokat végző kutatók egyik legnagyobb kihívása, hogy hogyan döntsenek a kontroll és az életszerűség dilemmájában. A szociálpszichológusok az illúziókat az idők során változatos eszköztárral keltették életre. Az ingerek az egyszerű, írásban közölt vinyettáktól a sokkal költségesebb és bonyolultabb forgatókönyvekig terjednek, melyekben akár hivatásos színészek is feltűnhetnek, vagy a helyszín lehet nagyon életszerű (pl. egy kaszinó a szerencsejáték során hozott döntések vizsgálatára). Egyszerű vinyettákat alkalmazva nagyobb a kontrollunk, bonyolultabbakat használva viszont életszerűbb ingereket mutatunk a vizsgálati személyeknek. Tehát a hétköznapi élet valóságos helyzeteinek felszólító értékét képviselő életszerű vizsgálatok sajnálatos módon nemcsak hogy többbe kerülnek és fáradtságosabbak is, mint a vinyetta-vizsgálatok, de a bonyolultság egyúttal a vizsgálati kontroll fokát is csökkenti. Például, ha beavatott személyek viselkednek az elrendezésben, nagyon nehéz a beavatott személyeknek mindig ugyanúgy viselkedni, különösen, ha interakciójuk is van a vizsgálati személlyel. Egy egyszerű vinyetta sokkal erősebben kontrollálható. A kontroll és az életszerűség trade-off kapcsolata ellenére a kutatók próbálnak tenni azért, hogy úgy növeljék a vizsgálóeszközök életszerűségét, hogy az ne menjen a kontroll rovására. Meg lehet ezt tenni fotók, hangfelvételek alkalmazásával, de újabban a bevonódásra nagyon jó eséllyel lehetőséget adó virtuális környezet alkalmazásával is (Blaskovich és mtsai, 2002).

3.5. Praktikus előnyök

Az erős kontrollból adódó vitatható előnyön túl azonban a vinyetta-kutatásoknak egyértelmű, praktikus és érdemi előnyei is vannak. A praktikus előnyök közé tartozik széleskörű alkalmazhatóságuk, különös tekintettel az etikai korlátokra. Érzékeny témák esetében a személyes kérdések etikai aggályokat vetnek fel. Ezzel szemben a vinyetta szereplőjének helyébe képzelt válaszadás etikai szempontból nem problematikus. A vinyetta-kutatások másik praktikus előnye olcsóságuk. A vinyetta-vizsgálatokhoz nem szükséges nagy személyzet, hosszú idő, és nincs szükség bőséges ösztönzőkre sem.

3.6. *Érdemi előnyös tulajdonságok a klasszikus kérdőíves vizsgálatokhoz képest*

Kevesebb absztrakció

Érdemi előnyös tulajdonságuk, hogy a hagyományos kérdőívek kérdéseire képest a vinyetta-bemutatót követő kérdések megválaszolása sokkal kisebb absztrakciót igényel, ami előnyös a szerkezeti validitás szempontjából (Alexander és Becker, 1978; Evans és mtsai, 2015). A kérdőívezést és az interjú-technikát gyakran vádolják azzal ugyanis, hogy megbízhatatlan és elfogult önbeszámolókat nyújtanak. Absztrakt, esetleg homályos módon megfogalmazott kérdésekre mindenki a saját maga teremtette valóságra támaszkodva válaszol, úgy, ahogy tud. Erre a problémára lehet jó megoldás a megválaszolendő inger részlettel telivé és megfoghatóvá tétele. Ha ezt az ingert a válaszadók széles körének mindig ugyanúgy mutatjuk meg, az uniformitás és a kontroll előnye is a mienk, melyen keresztül egészen közel kerülhetünk a kísérleti módszertanhoz. A vinyetta-módszer ezt a célt szolgálja (Alexander és Becker, 1978).

Kevesebb tudatosság és benyomáskeltés

A vinyetta módszer alkalmazásának másik érdemi előnye, hogy az absztrakt kérdésekre adott tudatos válaszokkal szemben a történetekre adott reakciók során a válaszadó nem gyakorol nagymértékű tudatos benyomáskeltést. A mindennapi élethelyzetekre adott spontán válaszadáshoz persze leginkább akkor hasonlít a vinyetta-válasz, ha a mérés személyek közötti. A személyen belüli mérés során ugyanis a válaszadó óhatatlanul végiggondolja a maga laikus elméleteire támaszkodva, hogy a döntéseket a valóságban bizonyos tényezők hogyan befolyásolják. Az ilyen végiggondoláskor a helyzetek közötti minőségi különbségeket általában pontosan látjuk, de a mennyiségi különbségeknek (például a pénznek) nagyobb jelentőséget tulajdonítunk, mint amekkora jelentőséggel az emberek elégedettségét a valóságban meghatározza (Hsee, 1996). A személyek közötti jelleg és a minél több változó esetén való hatványozottan sok változat viszont behatárolja az ésszerű adatgyűjtés lehetőségeit, mint ahogyan arról a vinyettakutatások felépítéséről szóló szakaszban szó volt.

4. MÍLYEN A JÓ VINYETTA?

A vinyetták történeteinek nagyon gondosan szerkesztettnek és realiztikusnak kell lenni. Rossz, ha olyasmit kell elképzelni a válaszadónak, amit nem tud elképzelni, jó viszont, ha van saját élménye (Hughes és Huby, 2002). A vinyetta-kutatásokkal foglalkozó kutatók számos praktikus tanácsot megfogalmaznak (Barter és Renold, 1999; Evans és mtsai, 2015; Aguinis és Bradley, 2014).

4.1. *Az életszerűségre vonatkozó ajánlások*

Ezek szerint a történetek legyenek hihetőek és életszerűek (Aguinis és Bradley, 2014; Barter és Renold, 1999). Az irodalomból vagy a gyakorlati megfigyelésekből származó témák jó eséllyel ilyenek. A fiatalok például különösen kedvelik a megtörténtnek mondott eseteket, s a szakértők is jobban szeretik a kifejezetten életszerű történeteket. A történet(ek)nek ahhoz elég részletesnek kell lenni, hogy legyen a válaszadónak kiindulási alapjuk, de szabad felületet is kell hagyniuk (Finch, 1987), különösképpen a kvalitatív kutatásban. Néhány ponton lehet nem nagyon kifejtett részleteket alkalmazni, hogy ezzel is serkentsük a válaszadó elgondolkozását, bevonódását! A megjelenített személyek emlékeztessenek valós személyekre, és ne legyenek szimptómák kikarikírozott hordozói vagy bármilyen más értelemben nagyon különc, kirívó figurák! Bár az írott narratívák a legelterjedtebbek, sokat adhat hozzá az életszerűséghez egy kép vagy egy videófelvétel.

Bizonyos esetekben még központi jelentősége is lehet annak, hogy az inger egy elbeszélés, vagy pedig egy vele ekvivalens tartalmakat megjelenítő párbeszéd. A machiavellista személyek például könnyebben végeznek elmeolvasást párbeszédekből, mint elbeszélésekből (Szabó és Bereczkei, 2015).

4.2. A stílusra vonatkozó ajánlások

A történet(ek)nek könnyen érthetőnek kell lenni, az eredmények validitásán a hosszan kifejtettség és a bonyolult fogalmazás ronthat. Különösen igaz ez a tanulási, olvasási nehézségekkel jellemezhető személyek esetében (Weisman és Broscole, 1994). A vizsgálatban jó szolgálatot tehet egy kontroll történet. Ne legyen a történet a szükségesnél hosszabb! (Egy megfelelő vinyetta terjedelme jellemzően 50 és 500 szó közé esik.)

Az elbeszélés legyen történetmondó, s a kutatásban használt különböző vinyetták legyenek ugyanolyan stílusúak és ugyanolyan struktúrájúak! Írjunk jelen időben! Múlt időt csak a történet megértéséhez szükséges háttérinformációk megjelenítésére használjunk! Nem kell a válaszadót beleírni a vignettába! (Az egyes szám első személy használatát kerüljük!) A függő változóra vonatkozó kérdés esetén érdemesebb azt megkérdezni, hogy a válaszadó mit gondol, mit tenne, s nem azt, hogy a főszereplő hogyan érez és mit fog tenni. Ez utóbbi kérdéssel ugyanis az a probléma, hogy nem mindenki magából indul ki, sőt, sokszor a harmadik személyt éppen olyannak mutatja be, mint aki tőle gyökeresen különbözik. Vagyis nem tudhatjuk, hogy a válasz mit jelent, s még ha torzít is, merre torzít. Arra is oda kell figyelni, hogy a „mit kellene tenni az adott helyzetben” és a „mit tenne az adott helyzetben” kérdések jelentésükben erősen különböznek, s el kell dönteni, a kutatás melyik kérdésre adott válasza kíváncsi (Hughes, 1998).

4.3. A szerkesztésre vonatkozó ajánlások

A vinyettákban egyensúlyozzuk ki a nemre és életkorra vonatkozó információkat! A kulturális, illetve szocioökonómiai tényezők vonatkozásában írjunk nagyon semlegesen! Ne tereljük el feltűnő, de lényegtelen dolgokkal a válaszadók figyelmét a fontos részletekről, ne alkalmazzunk félrevezető részleteket vagy bizarr tartalmakat! Ki lehet emelni a kulcsfontosságú elemeket, hogy nagyobb esélyt adjunk a kísérletben várt hatások megjelenésének! Próbáljuk meg lefedni a lényeges változókat, és elhagyni a nagyon specifikus változókat (Evans és mtai, 2015)!

5. A VINYETTA-KUTATÁS FOLYAMATA

Ha a vinyetta-vizsgálatra esik a választása a kutatóknak, ki kell alakítaniuk azokat a vinyettákat, amelyek megfelelnek a kutatás céljainak, különös tekintettel a belső, a szerkezeti és a külső validitás szempontjaira. Első lépésben ajánlatos a szükségesnél több vinyettát is készíteni, hogy legyen miből kiválogatni a legjobbat (Atzmüller és Steiner, 2010). A válogatáshoz előzetesen érdemes alaposan végigböngészni a szakirodalmat, hogy hasonló témában mások miféle vinyettákat alkalmaztak. Hasznos lehet szakértőkkel interjút készíteni, illetve laikusoktól saját-élmény leírást kérni. A végleges vinyettákat, amelyekkel dolgozni akarunk, érdemes odaadni további szakértőknek áttekintésre, s kérni tőlük a visszajelzéseket azzal kapcsolatban, hogy hogyan lehetne a vinyettákat még világosabbá tenni, kulturális értelemben semlegessé, és validdá (Gould, 1996; Lauder, 2002). A review folyamatot segíti, ha több szakértőt is megkérünk, és felhívjuk a figyelmüket arra, hogy mik a fontos részletek. Szerencsésebb azonban, ha ezek a megítélők vakok a vizsgálat kérdésfeltevését tekintve, és nincsenek vele tisztában, hogy melyek a kísérleti és melyek a kontroll dimenziók. Ha ezt a felülvizsgálati

szakaszt befejeztük, a vinyetták működésének az előtesztelése következik egy kisebb mintán, mely összevethető a későbbi vizsgálati populációkkal (Evans és mtsai, 2015). Tehát az előtesztelés és a manipulációs ellenőrzés a jó vinyetták készítéséhez elengedhetetlen.

5. NÉHÁNY RÉSZLETES PÉLDA VINYETTA-KUTATÁSOKRA

A következőkben néhány olyan vinyetta-kutatás példáját vizsgáljuk meg közelebbről, melyeket a Debreceni Egyetem Pszichológiai Intézetének égisze alatt folytattunk a szociálpszichológiai munkacsoporttal. Bemutatjuk a kutatások kontextusához és kérdésének megértéséhez szükséges legfontosabb háttér-információkat, a függő és független változókat, s elemezzük, hogy az alkalmazott vinyetták mennyire feleltek meg annak a követelményrendszernek, melyet fentebb részletezzünk.

5.1. *A kompenzáció hatása a megbocsátásra távoli kapcsolatban (Papp, Kovács, Pántya és Kiss, 2013)*

A kutatás kérdése a hétköznapi súrlódások során elszenvedett sérelmet követő jóvátétel megbocsátást serkentő hatására irányult. A jóvátétel hiányzott, illetve részleges vagy teljes körű volt. A jóvátételről vagy a sérelmet okozó, vagy pedig egy szabály döntött.

A vinyetták konstans része a következőképp szólt:

„Képzeld el, hogy lehetőséget kapott arra, hogy részt vegyen egy izgalmas csapatjátékban, amelynek pénznyereményét a játék után hazaviheti. Arról, hogy melyik csapat fog nyerni, egy szakmai zsűri dönt. A játékban való részvételnek az volt a feltétele, hogy írjon egy kreatív szlogent. Ám amikor megérkezik a helyszínre, közlik Önnel, hogy a 4 főre tervezett csapatokat 3 főre csökkentették, így minden csapatból egy ember kimarad a játékból. Arról, hogy ki lesz az, aki kimarad, a csapatvezető fog dönteni, akit véletlenszerűen választanak ki a játékosok közül. A csapatvezető úgy döntött, hogy az Ön szlogenje sikerült a leggyengébben, így Önt hagyják ki a csapatból. A csapattagok 12 egységnyi pénznyereményt kapnak kezdő összegként, valamint ehhez a pénzhez nyerhetnek is még.”

Ezt követték a kísérleti tartalmak: Manipuláltuk, hogy ki hoz döntést, a döntésben szerepel-e élménykompenzáció, illetve anyagi kompenzáció. Vizsgálati elrendezésünk 2x2x2-es szerkezetet követett. A z egyes tartalmak manipulációja a következőképp történt:

- a. *döntéshozó*: „A szabályzat szerint...ez és ez a döntés” (1), vagy „a csapatvezető szerint és ez a döntés” (2). A vinyetták felében az egyik, a másik felében a másik megfogalmazás szerepelt.
- b. *élménykompenzáció*: „Lehetősége van elvégezni önállóan a feladatot, amelynek eredményét a szakmai zsűri értékelni fogja, és erről visszajelzést kap” (1) vagy „a játék az Ön számára véget ér, így nem gyűjthet további tapasztalatokat azzal kapcsolatban” (2). A vinyetták felében az egyik, a másik felében a másik megfogalmazás szerepelt.
- c. *anyagi kompenzáció*: „A kezdő összegből Ön is kap 3 egységet vigaszdíjként” (1), vagy „Ön a kezdőösszezből nem részesülhet”. A vinyetták felében az egyik, a másik felében a másik megfogalmazás szerepelt.

Példa egy teljes szövegre (szabályzat dönt, nincs sem élménykompenzáció, sem anyagi kompenzáció):

„A szabályzat szerint Ön a kezdőösszezből nem részesülhet, és a játék az Ön számára véget ér, így nem gyűjthet további tapasztalatokat a játékkal kapcsolatban, noha a zsűri nyitott volt a nem versenyző játékosok teljesítményének az értékelésére is.”

A szituációt követően a vizsgálati személyeknek meg kellett ítélniük öt érzelempár vonatkozásában, hogyan éreznék magukat abban a helyzetben, amit a szituációban olvashattak. Továbbá a helyzeti megbocsátásukat mértük (pl: „Haragudnék a csapatvezetőre.”) a helyzeti megbocsátást mérő skála módosított változatának segítségével (Rye és mtsai, 2001). Illetve nyilatkozniuk kellett arról, hogy egy képzeletbeli diktátorjátékban mennyit adnának oda a csapatvezetőnek egy forrásból, ha igazából azt a forrást akár teljes mértékben meg is tarthatnák. A kutatás eredménye szerint inkább megbocsátanak az emberek az intézményes döntéshozó esetében, illetve ha kapnak jóvátételt, nem számít, hogy az részleges vagy teljes, s az sem számít, hogy ha részleges, akkor anyagi vagy élmény-jellegű.

A vinyetták értékelése

- a. *Életszerűség*: A megjelenített helyzet elég specifikus, nem valószínű, hogy pontosan ilyen eset előfordult volna bárkivel, mindazonáltal az eset elképzelhető, nem különösebben extrém. A specifikusság oka, hogy a vinyettákat konkrét kísérletben is meg szeretnénk volna jeleníteni, amit meg is tettünk. Eredményeink ott is hasonlóan alakultak, kivéve, hogy a vinyetta-kutatásban megrázóbbnak gondolták az élményt ahhoz képest, amilyen valójában volt.
- b. *Stílus*: A vinyetták nem túl hosszúak, és alapvetően érthetőek. A *g.* és a *h.* vinyettákban az „ugyanakkor” szó helyett szerencsésebb lenne az „és” használata, hiszen nincs szó szembeállításról. Stilisztikai szempontból előnyösebbek a 3. személyben íródott vinyetták, ahol a történet más személyről, nem magáról a válaszadóról szól. Ehelyett itt a válaszadó „bele van írva” a történetbe. A harmadik személyben íródott vinyetták segítik az elbeszélések részleteinek elképzelését és felidézését (Lord, 1980 alapján). A válaszadásban viszont valóban érdemes a saját perspektívát kérni, hiszen, mint ahogy arról már szó volt, egyesek hasonlóan látják mások válaszait a sajátjukéhoz, míg mások kiélezi maguk és mások között a különbségeket. Érdemes fixálni tehát ezt a válaszadási nézőpontot (Hughes, 1998 alapján).
- c. *Szerkesztés*: a vinyetták csak a független változók állapotaiban különböznek, hosszuk és tartalmuk teljesen azonos.

5.2. A jóvátételi mintázatok hatása a megbocsátásra közeli kapcsolatban (Kis és Kovács, 2013)

Az előző vinyetta-kutatással szemben ebben a kutatásban a jóvátétel hiányát nem neveztük meg explicit módon. A jóvátétel nélküli helyzetekben egyszerűen nem tettünk említést jóvátételről. Ennek a kutatásnak az volt az alapkérdése, hogy a jóvátétel a közeli kapcsolatok esetén hogyan segíti a megbocsátást. A sérelmek esetén bekövetkező veszteségek három különböző dimenzióját azonosítottuk, a kapcsolatit, az egyensúlyt illetőt, és az önértékelést érintőt. Megbocsátásként a jóvátételi igényekről (bosszúról) való lemondást tekintettük.

Az alaptörténet:

„A főnök ötvenedik születésnapját ünnepelték. A baráti hangulatú összejövetelre hirtelen jött betegségem miatt nem tudtam elmenni, pedig mindketten nála dolgozunk. Házastársam füle hallatára az egyik asztal körül arról beszéltek, hogy az én hanyagságom miatt tavaly mennyi vevőt veszített a cég. A párom abban a helyzetben volt, hogy ott rögtön megvédezhett volna, de hallgatott. A hírverés természetesen a főnök fülébe is eljutott, pedig a tények mellett szólóknak, ha valakit tényleg érdekelnének a részletek. A kollégák azóta feketebárányként kezelnek.”

A három jóvátételi forma operacionalizálása: (Az egyes mondatok vagy előfordultak a vinyettákban vagy nem, így a vinyetták 2x2x2-es elrendezésbe rendeződtek).

- a. *Szolidaritás kifejezése (kapcsolat)*: „A következményeket látva, kifejezte a párom, mennyire sajnálja a történeteket.”
- b. *Kárpótlás szándéka (egyensúly)*: „Felajánlotta, hogy mint fültanú, bemegy a főnökhöz és tisztázza a dolgot.”
- c. *Elismerés kifejezése (önérzet)*: „Megerősített, hogy ő is és a kollégák is nagyon jó szakembernek tartanak.”

Az eredmények szerint mindhárom jóvátételi formának jelentősége van a megbocsátásban. A kapcsolati szolidaritás kifejezése növelte a jóvátételi igényeket, a kárpótlás szándékának és az elismerésnek a kifejezése viszont enyhítette.

A vinyetták értékelése

- a. *Életszerűség*: Az alaptörténet a közeli kapcsolattól való elpártolás, az általános értelemben vett hűtlenség alaptörténete. A történet életszerű és elképzelhető, ezt szándékozott segíteni a kutatást megelőző elővizsgálat, mely során a vizsgálati minta személyeitől különböző felnőttek által leírt sérelmes élettörténetekből azonosítottunk ismétlődő motívumokat. A manipulált részek találóságának megítélését viszont segítené egy manipulációs vizsgálat. Egy előtesztelés során meg lehet kérdezni ilyen esetekben például, hogy a sértő fél utólagos viselkedése mennyire fejezte ki a kapcsolati közösséget, mennyire mutatta annak tanújelét, hogy kárpótolni akarja a sértettet, és mennyire akarta kifejezni a sértett számára, hogy nagyra becsüli. Ilyen esetekben érdemes csak azokat a vinyettákat tesztelni, amelyekben egyik, a másik, vagy a harmadik jóvátétel szerepel, s összevetni a kapott válaszokat egymással, illetve az arra a vinyettára adott válasszal, ahol egyik jóvátétel sem szerepel. Ha jó a manipuláció, mindhárom feltétel a neki megfeleltethető kérdésre indukál legmagasabb válaszokat, ami mindenképpen pozitívabb, mint a jóvátétel hiányában.
- b. *Stílus*: Mint ahogyan az előző példánkban megállapítottuk, szerencsésebb, ha a válaszadó nincs beleírva a történetbe. Ettől eltekintve a stílus gördülékeny, az alaptörténet érthető és nem túl hosszú. Nincsenek benne figyelemelterelő, meghökkentő részletek.
- c. *Szerkesztés*: A kontroll és a kísérleti változók köre kézben tartott, bár némi egyenetlenséget vet fel, hogy a legrövidebb és a leghosszabb vinyetta hossza 33 szóban különbözik. Tekintve a kutatás felépítését azonban az mindenképpen megjegyzendő, hogy az átlagosan 11 szóban kifejezett manipuláció minimalizálja a hosszbeli különbségeket.

5.3. A nemi szerepet konzerváló vezetői magatartás észlelt igazságossága a szervezeti kultúra és az észlelő szexista hozzáállásának a függvényében (Dallos és Kovács, 2015)

Ez a vinyetta-kutatás arra szolgáltat példát, amikor a vinyetta szerkezete nem egy egybefüggő konstans tagból és az azt követő manipulációból áll, hanem a vinyettán keresztülívelnek a független változók. A függő változók pedig nem „Ön mit tenne, hogyan érezne egy ilyen helyzetben?” típusú kérdésekben vannak operacionalizálva, hanem a történet szereplőinek megítélésében.

A kutatás azt vizsgálta, hogy a munkahelyi kontextusban történő segítségnyújtást vagy annak elmaradását, illetve az ilyen viselkedésekre adott semleges vagy értékelő (jutalmazó-büntető) vezetői reakciókat hogyan ítélik meg az emberek annak függvényében, hogy a segítségnyújtó nő vagy férfi, hogy a munkahely inkább egalitáriusnak vagy hierarchikusnak gondolható, és hogy a megítélők maguk mennyire szexisták. A nem manipulációját Ágnes, illetve Gábor emlegetésével értük el. Segítségnyújtás történt, vagy pedig nem történt, a munkahely lehetett bank vagy iskola. A semleges reakció esetén a főnök természetesnek vette akár a segítséget,

akár annak elmaradását, az értékelő reakció esetén pedig jutalmazta a segítségnyújtást és büntette annak elmaradását.

A változók szerkezete tehát 2x2x2x2-es: a történet főszereplőjének *neme* nő vagy férfi (Ágnes vagy Gábor); a főszereplő viselkedése (segít vagy nem segít); a munkahelyi környezet feminin vagy maszkulin (iskola vagy bank); a főnök viselkedése (semleges vagy kontingensen értékel, tehát jutalmazza a segítséget, bünteti a nem segítséget).

A történet a következőképp szólt. Azt a változatát mutatjuk be, ahol a főszereplő nő, nem segít, a munkahely egy bank, a főnök pedig kontingensen reagál.

„Ágnes egy bankban dolgozik, ahol nemrég egy új adminisztrációs rendszert vezettek be. A rendszer használatáról már korábban tartottak egy képzést, amelyen mindenkinek, aki ezt a rendszert használja a munkája során, részt kellett venni. Egyik nap munka közben Ágnest az egyik kollégája megkereste, hogy magyarázza el neki az új adminisztrációs rendszer használatát. Ugyan ez a munkatárs is részt vett a képzésen, de családi gondjai miatt nem tudott rendesen odafigyelni, és nagyon szégyelli a dolgot, de a rendszer használata nélkül nem tud haladni a munkájával, ezért kérte Ágnes segítségét. Ágnesnek rengeteg munkája van és a rendszer használatának elmagyarázása is sok időbe telne, ráadásul mások is részt vettek a képzésen, ezért úgy döntött, hogy most nem segít kollégájának, és azt javasolta neki, hogy kérjen meg valaki mást. Ennek az esetnek a híre eljutott Ágnes közvetlen feletteséhez is, aki nemtetszését fejezte ki, és figyelmeztette Ágnest, hogy ha ez még egyszer előfordul, akkor annak már következményei lesznek.”

Az eredmények szerint magának a segítségnyújtásnak vagy annak elmaradásának a megítélését nem befolyásolta, hogy Ágnesről vagy Gáborról volt szó. Viszont a megítélők szexizmusának és a munkahelyi környezetnek a függvényében finom különbségek jelentkeztek a főnöki reakciók megítélésében. A főnöki értékítéletet nélkülöző helyzetben nagyobb szexizmust tükröztek a vélemények, mint az értékelőben. A szexisták, illetve a banki történetet olvasók szexistán ítélték az értékelést nélkülöző helyzetben (a nőtől az a természetes, ha segít), s pártatlanul az értékelőben. A kevésbé szexisták és az iskolai történetet olvasók pártatlanul ítélték az értékelést nélkülöző helyzetben, s nőpártian az értékelőben. Élesebben ítélték el a nők nem segítségért való büntetését, mint a férfiakét, és jobban díjazták a nők segítségért való jutalmazását, mint a férfiakét.

A vinyetták értékelése

- a. *Életszerűség*: A történet egy kutatói team megbeszélésein formálódott, igyekeztünk részleteiben is életszerűvé tenni. Próbáltunk olyan segítségnyújtásra felszólító kérést megnevezni, mely egyformán elképzelhető bankokban és iskolákban. A neveket illetően igyekeztünk gyakori és semleges neveket választani.
- b. *Stílus*: A történetek 3. személyesek. Talán kissé túl sok személy szerepel benne: a főszereplő, a kolléga és a főnök, illetve azokban a vinyettákban, ahol a főszereplő nem segít, még utalást találunk „valaki más”-ra is.
- c. *Szerkesztettség*: A történetekben a független változók manipulációja gondosan megtörtént. Az értékelő reakciók kiegyensúlyozottságát, a plusz szabadnap és a következményekkel való fenyegetés hasonló súlyát manipulációs ellenőrzés támogatná.

6. KONKLÚZIÓ

A vinyetta-kutatás a szociálpszichológiai kutatások nagyon elterjedt műfaja. A történetekben foglalt manipulációknak gyakorlatilag csak a képzelet szab határt. Nagy költségek nélkül lehet általuk szisztematikusan kontrollálni a vizsgálati személyek reprezentációit. Viszont elengedhetetlen, hogy a történetekben foglalt események elképzelhetőek legyenek a válaszadók széles körében, mert különben a manipulációnk célt téveszt. A vinyettákat az életszerűség, a stílus és a szerkesztettség mérlegére érdemes tenni, mielőtt elkezdjük a kutatást velük. A vinyetták kialakításának folyamatában a szisztematikus irodalmi feldolgozásnak, a történeteket elemző csoportos megbeszéléseknek és a történetek előtesztelésének egymást kell követni. A tanulmányban felsorakoztatott példák változatos módon illusztrálják a vinyetták felépítésének elvi sokféleségét.

7. IRODALOMJEGYZÉK

- Aguinis, H., Bradley, K. J. (2014). Best practice recommendations for designing and implementing experimental vignette methodology studies. *Organizational Research Methods*, 17, 351–371.
- Alexander, C. S., Becker, H. J. (1978). The use of vignettes in survey research. *Public Opinion Quarterly*, 42, 93–104.
- Allport, G. (1985). The historical background of social psychology. In G. Lindzey E. Aronson (Eds.), *Handbook of social psychology* (3rd ed., Vol. II.), (pp. 1–79). New York: Random House.
- Atzmüller, C., Steiner, P. M. (2010). Experimental vignette studies in survey research. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 6, 128–138.
- Barter, C., Renold, E. (1999). The use of vignettes in qualitative research. *Social Research Update*, 25, 1–6.
- Blaskovich, J., Loomis, J., Beall, A.C., Swinth, K. R., Hoyt, C. L., Bailenson, J. N. (2002). Immersive virtual environment technology as a methodological tool for social psychology. *Psychological Inquiry*, 13, 102–124.
- Blodgett, J. G., Hill, D. J., Tax, S. S. (1997). The effects of distributive, procedural, and interactional justice on postcomplaint behavior. *Journal of Retailing*, 73, 185–210.
- Cullen, S. (2010). Survey-driven romanticism. *Review of Philosophy and Psychology*, 1(2), 275–296.
- Evans, S. C., Roberts, M. C., Keeley, J. W., Blossom, J. B., Amaro, C. M., Garcia, A. M., ... Reed, G. M. (2015). Vignette methodologies for studying clinicians' decision-making: Validity, utility, and application in ICD-11 field studies. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15, 160–170.
- Faia, M. A. (1980). The vagaries of the vignette world: A comment on Alves and Rossi. *American Journal of Sociology*, 85, 951–954.
- Finch, J. (1987). The vignette technique in survey research. *Sociology*, 21, 105–114.
- Giroto, V., Legrenzi, P., Rizzo, A. (1991). Event controllability in counterfactual thinking. *Acta Psychologica*, 78, 111–133.
- Gould, D. (1996). Using vignettes to collect data for nursing research studies: how valid are the findings?. *Journal of Clinical Nursing*, 5, 207–212.
- Hsee, C. K. (1996). The evaluability hypothesis: An explanation for preference reversals between joint and separate evaluations of alternatives. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67, 247–257.

- Hughes, R. (1998). Considering the vignette technique and its application to a study of drug injecting and HIV risk and safer behaviour. *Sociology of Health & Illness*, 20, 381–400.
- Hughes, R., Huby, M. (2002). The application of vignettes in social and nursing research. *Journal of Advanced Nursing*, 37, 382–386.
- Jones, C., Aronson, E. (1973). Attribution of fault to a rape victim as a function of respectability of the victim. *Journal of Personality and Social Psychology*, 26, 415–419.
- Killick, C., Taylor, B. J. (2012). Judgements of social care professionals on elder abuse referrals: A factorial survey. *British Journal of Social Work*, 42, 814–832.
- Kis M., Kovács J. (2013). Jóvátételi mintázatok hatása a jóvátételi igényekre és a megbocsátásra közeli kapcsolatokban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 68, 687–712.
- Korn, J. H. (1997). *Illusions of reality: A history of deception in social psychology*. Albany: State University of New York Press.
- Lauder, W. (2002). Factorial survey methods: a valuable but under-utilised research method in nursing research? *Nursing Times Research*, 7, 35–43.
- Loewenstein, G. (2005). Hot-cold empathy gaps and medical decision making. *Health Psychology*, 24, S49–S56.
- Lord, C. G. (1980). Schemas and images as memory aids: Two modes of processing social information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 257–269.
- Ludwick, R., Wright, M. E., Zeller, R. A., Dowding, D. W., Lauder, W., Winchell, J. (2004). An improved methodology for advancing nursing research: Factorial surveys. *Advances in Nursing Science*, 27, 224–238.
- Murphy, K. R., Herr, B. M., Lockhart, M. C., Maguire, E. (1986). Evaluating the performance of paper people. *Journal of Applied Psychology*, 71, 654–661.
- Papp G., Kovács J. (2015). A bocsánatkérés és a jóvátétel hatása a megbocsátásra közeli és távoli kapcsolatokban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70, 265–282.
- Papp, G., Kovács, J., Pántya, J., Kiss, N. (2013). Mikor vezet megbocsátáshoz a jóvátétel?. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 68, 277–300.
- Parkinson, B., Manstead, A. S. R. (1993). Making sense of emotion in stories and social life. *Cognition and Emotion*, 7, 295–323.
- Rahman, N. (1996). Caregivers' sensitivity to conflict: the use of vignette methodology. *Journal of Elder Abuse and Neglect*, 8, 35–47.
- Rossi, P. H., Nock, S. L. (1982). *Measuring social judgments: The factorial survey approach*. Beverly Hills, Ca: Sage.
- Rye, M. S., Loiacono, D. M., Folck, C. D., Olszewski, B. T., Heim, T. A., Madia, B. P. (2001). Evaluation of the psychometric properties of two forgiveness scales. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*, 20, 260–277.
- Szabó, E., Bereczkei, T. (2015). Elmeolvasás és machiavellizmus: A manipuláció szituatív feltérképezése. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70, 37–53.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453–458.
- Wallander, L. (2009). 25 years of factorial surveys in sociology: A review. *Social Science Research*, 38, 505–520.

A META-ANALÍZIS MÓDSZERTANA¹

PAPP Gábor

Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet

Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék

E-mail: papp.gabor@arts.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A meta-analízis egy olyan eljárás, ami egy területről származó eredmények összesítésére szolgál. Tanulmányunkban a meta-analízis főbb lépéseit ismertetjük. Bemutatjuk, hogyan érdemes a meta-analízishez összegyűjteni a tanulmányokat, kigyűjteni a szükséges adatokat, elvégezni a meta-analízist, és leírni az eredményeit. A meta-analízishez az ingyenes R program két kifejezetten erre a célra írt csomagját fogjuk felhasználni.

Kulcsszavak: meta-analízis, korreláció, R, meta

1. BEVEZETÉS

Az empirikus tudományos kutatásoknak köszönhetően hatalmas mennyiségű adat gyűlt össze a legkülönbözőbb tudományterületeken. Egy kutató több száz tanulmányt is találhat, ami egy adott területtel kapcsolatos kutatási eredményeket mutat be. A legtöbb kutatási eredmény azonban meglehetősen kis mintával dolgozik, amely megnehezíti az eredmények általánosíthatóságát, márpedig a legtöbb kutatásnak az a célja, hogy az eredményei a teljes populációra is érvényesek legyenek. Ekkor juthat szerep a meta-analízisnek.

A meta-analízis kifejezés Glasstól (1976) származik, aki az adatok elemzésének három szintjét különítette el. Az elsődleges analízisről akkor beszélünk, amikor az adatainkon elvégezzük az eredetileg eltervezett statisztikai elemzéseket. A másodlagos analízis az eredeti adatok újból elemzését jelenti fejlettebb statisztikai módszerekkel, hogy megválaszoljuk az eredeti vizsgálati kérdést vagy, hogy választ kapjunk egy újra. A meta-analízisre Glass (1976) az analízisek analíziseként hivatkozik, és olyan statisztikai elemzést jelent, amelynek az elsődleges és a másodlagos analízisek szolgáltatják az alapját. Más szavakkal, a meta-analízis során elemzéseket végzünk a korábbi elemzésekből származó eredményeken.

Miért lehet jó a meta-analízis? A meta-analízis során összegyűjtjük a különböző forrásokból rendelkezésre álló adatokat, és egységesítjük ezeknek az eredményét. A célunk egy, a populációra általánosítható eredmény meghatározása. A meta-analízis segítségével kvantitatív módon meg tudjuk állapítani, hogy milyen irányú és erősségű a kapcsolat a vizsgált változók között. A meta-analízis nagy előnye, hogy a segítségével viszonylag nagy mintát tudunk elérni, az adatok rendelkezésre állnak a szakirodalomban, így nem szükséges egy új vizsgálatot megtervezni és lefolytatni. A nagy mintán kimutatott eredmények miatt biztosabbak lehetünk abban, hogy az eredményeink nem műtermékek. Ugyanakkor hátrányos lehet, hogy csak azokra

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

az adatokra tudunk alapozni, amelyek a szakirodalomban megjelentek. Ha ezek az adatok nem illeszkednek annyira a vizsgálni kívánt jelenségkörhöz, vagy a mennyiségüket tekintve kevésnek bizonyulnak, akkor a meta-analízis nem hoz megbízható eredményt. Vagyis meta-analízist abban az esetben célszerű csak végezni, ha már rendelkezésünkre áll megfelelő mennyiségű és minőségű adat. Amíg ez nem teljesül, érdemesebb inkább lebonyolítanunk egy saját vizsgálatot megfelelő mintanagysággal, amit specifikusan az általunk vizsgálni kívánt kérdés ellenőrzésére tervezünk meg.

Ennek a tanulmánynak az a célja, hogy bemutassa a meta-analízis legfontosabb lépéseit, és egy példán keresztül demonstrálja annak menetét. A demonstrációhoz Balliet (2010) meta-analízisét fogjuk felhasználni, aki a Big Five dimenziói közül a lelkiismeretesség faktor, valamint a megbocsátási hajlandóság, mint személyiségjellemző kapcsolatát vizsgálta. Bemutatjuk azt is, hogy számítógép segítségével hogyan kivitelezhető a meta-analízis az R program (R Core Team, 2015) segítségével.

A meta-analízis az alábbi lépésekből áll:

1. A kutatási kérdés meghatározása, a releváns változók azonosítása
2. Szakirodalmi keresés
3. Bekerülési kritériumok meghatározása
4. A bekerült tanulmányok esetében a hatásnagyságok meghatározása
5. A meta-analízis elvégzése
6. A meta-analízis eredményeinek leírása (Burns és Burns, 2008; Field és Gillett, 2010).

2. A META-ANALÍZIS MENETE

2.1. A kutatási kérdés meghatározása, a releváns változók azonosítása

Mint minden kutatásban, úgy a meta-analízisben is az első lépés, hogy eldöntsük, mi az, amit vizsgálni szeretnénk. Számos különböző kérdés vizsgálható meta-analízis segítségével, az alábbiakban bemutatunk néhány példát:

1. Smith és Glass (1977) végezte el az első meta-analízist, azt a kérdést vizsgálva, hogy vajon hatásosak-e a különböző pszichoterápiák, segítik-e a terápiára járók pszichés jóllétének javulását. Az eredményeik kimutatták, hogy egy tipikus terápiára járó személy jobban érzi magát a hasonló problémákkal küzdő, de terápiára nem járó személyek 75%-ánál. Az eredményeik azt is kimutatták, hogy a különböző módszerrel zajló terápiák hatékonyságában nincs jelentős különbség.
2. Wolff és Ijzendoorn (1997) meta-analízise a kötődési stílusokhoz kapcsolódik. Azt a kérdést vizsgálták, hogy vajon van-e összefüggés az anyai érzékenység és a gyermek biztonságos kötődése között. Az eredményeik arra utalnak, hogy azon tanulmányok szerint erősebb ez a kapcsolat, amelyek módszertana hasonlít az Ainsworth, Blehar, Waters és Wall (1978) úttörő tanulmányának módszertanához, ám az ettől eltérő paradigmák alapján készült vizsgálatok esetében ez a kapcsolat gyengébb.
3. Balliet, Parks és Joireman (2007) a társas értékorientáció (az a preferencia hogy egy vegyes motívumú helyzetben milyen kimeneteket tartunk kedvezőnek önmagunk, illetve a másik személy szempontjából) és a társas dilemmákban mutatott együttműködés közti összefüggést kívánta feltárni. Az elemzéseik egy szignifikáns és közepesen erős együttjárást tártak fel.
4. Kranzler és Jensen (1989) az információ feldolgozásának sebessége és az általános intelligencia közötti összefüggést vizsgálta, és kimutatta, hogy szignifikáns negatív

korreláció figyelhető meg, vagyis a rövidebb inspekciós idő magasabb intelligenciával jár együtt.

A fenti példák szemléltetik, hogy a meta-analízis nagyon különböző területeken is elvégezhető, ám célszerű olyan kérdést vizsgálni, ami tényleg indokoltá teszi azt. Úgy véljük, hogy a meta-analízis olyan kérdések esetében lehet igazán releváns, amelyekben a szakirodalmi eredmények némi diverzitást mutatnak. Balliet (2010) a Big Five lelkiismeretesség faktora, és a megbocsátási hajlandóság közötti összefüggéseket vizsgálta. Ennek az volt az oka, hogy felfigyelt arra, hogy a Big Five faktorainak és a megbocsátási hajlandóságnak a vizsgálatakor egyes tanulmányok (pl. Ashton, Pauonen, Helmes és Jackson, 1998, Brown, 2003) nem mutatnak szignifikáns összefüggést a lelkiismeretesség és a megbocsátási hajlandóság között, más tanulmányok (pl. Leach és Lark, 2004; Shepherd és Belicki, 2008) viszont igen. A meta-analízis kiváló módszer egy ilyen esetben, hiszen a rendelkezésre álló adatokat egységesíti, hogy segítsen megválaszolni a kérdést, hogy vajon van-e összefüggés a két változó között?

A meta-analízis segítségével nemcsak azt vizsgálhatjuk, hogy hogyan alakul két változó közötti kapcsolat, hanem azt is vizsgálhatjuk, hogy vajon az ezek közötti összefüggést moderálja-e egy, vagy esetleg több további változó jelenléte? Tenenbaum és Leaper (2002) például azt vizsgálta, hogy a szülők nemmi sémái milyen összefüggést mutatnak a gyermekek nemmel kapcsolatos kognícióival. Meta-analízisükben vizsgálták, hogy ezt a kapcsolatot mennyire befolyásolja a vizsgálatvezető neme. Balliet (2010) adatainak apró módosításával erre is be fogunk mutatni egy példát.

Rosenthal (1984) rámutatott, hogy a meta-analízisben a vizsgálati egység az egyik változónak a másik változóra gyakorolt hatása. A megfogalmazott kérdésnek kellően specifikusnak kell lennie, például Balliet (2010) meta-analízisében a vizsgálati kérdés az volt, milyen összefüggés van a lelkiismeretesség és a megbocsátási hajlandóság között, ezért nála a releváns változók a lelkiismeretesség és a megbocsátási hajlandóság voltak. A releváns változók meghatározása segít abban, hogy azonosítsuk azokat a kulcsszavakat, amelyek alapján elvégezhetjük a szakirodalmi keresést.

2.2. Szakirodalmi keresés

Amennyiben azonosítottuk azokat a változókat, amelyeknek fel kívánjuk tárni az összefüggéseit, a következő lépés azoknak a tanulmányoknak a keresése, amelyek ezeket a változókat vizsgálják. Szerencsére, a technikai fejlődés nagyban megkönnyítette ezeket a kereséseket, ezekhez számos elektronikus adatbázis (például a ScienceDirect, EBSCO) áll rendelkezésre. A cikkek mellett szerzőket is érdemes keresni, hiszen valószínű, hogy egy szerzőnek az adott témából több tanulmánya is megjelent. Javasolt olyan folyóiratok áttekintése is, amelyek nem szerepelnek az adott adatbázisban, de a tematikájukat tekintve relevánsak lehetnek (Field és Gillett, 2010). Célszerű lehet továbbá felkeresni az adott szerző honlapját, persze ha rendelkezik ilyennel. Elképzelhető, hogy a honlapon további tanulmányokra is rálelünk. Amennyiben a szerzők elérhetősége (például e-mail címe) hozzáférhető, megkísérelhetjük felvenni velük a kapcsolatot annak érdekében, hogy a témában releváns tanulmányaikat eljuttassák hozzánk.

A releváns szakirodalom keresése kapcsán mindenképpen meg kell említenünk a Rosenthal (1979) által elnevezett „irattároló problémát”, vagy más néven a publikációs torzítást (Vevea és Woods, 2005) Ahogyan azt már említettük, a meta-analízisben a vizsgálati egység egy változó másik változóra gyakorolt hatásának a nagysága, az adatokat pedig publikált

tanulmányokból nyerjük. A probléma abból származik, hogy a tudományos folyóiratokban általában olyan tanulmányok jelennek meg, amelyekben az elemzések szignifikáns összefüggést tártak fel (lásd pl. Greenwald, 1975; Sterling, Rosenbaum és Weinkam, 1995). A legtöbb szerkesztő vonakodik az olyan tanulmányok megjelentetésétől, amelyek nem szignifikáns eredményeket írnak le. Az ilyen tanulmányok végül az irattárolóba (vagy azok modern kori megfelelőjébe) kerülnek, és nem lesznek nyilvánosak. Ez azt eredményezheti, hogy amíg egy publikált tanulmányban az összefüggés szignifikáns két változó között, az irattárolókban találnánk akár tizenöt másik tanulmányt, amelyekben nem találtak hasonló erősségű szignifikáns kapcsolatot. Ha pedig valóban ez a helyzet, akkor téves lehet bármilyen következtetés, amit a meta-analízis alapján a populációra nézve levontunk.

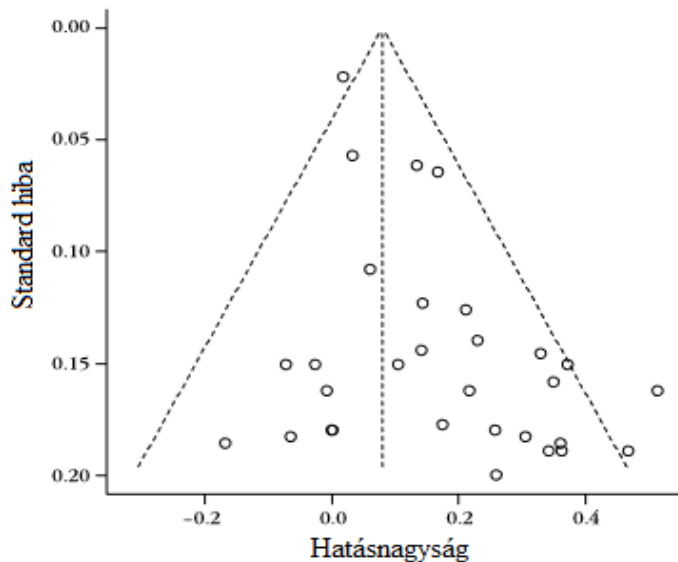
A probléma megoldására több megközelítés létezik, ezek elméleti háttéréről bővebb összefoglalót ad Vevea és Woods (2005) vagy Rosenberg (2005), itt csak röviden tekintjük át ezeket. Az első ilyen megközelítés a Rosenthal (1979) nevéhez köthető biztonsági határszám („*fail-safe n*”) kiszámítása. Ennek a megközelítésnek az a lényege, hogy kiszámítjuk, hány olyan meg nem jelent tanulmány szükséges ahhoz, hogy a meta-analízisünk alapján levont következtetésünket megváltoztassuk. Konkrétabban megfogalmazva, Rosenthal (1979) módszerével az számítható ki, hány darab olyan meg nem jelent tanulmány szükséges, hogy a meta-analízis eredményei alapján a populációra megfogalmazott szignifikáns hatás már ne legyen szignifikáns (azaz ne lépje át a 0,05-ös határt). Ha ez a biztonsági határszám már valószínűtlenül magas, akkor elmondhatjuk, hogy a publikációs torzítás nem jelent problémát. Honnan tudható azonban, mi számít valószínűtlenül magasnak? Maga Rosenthal (1991) is felhívja a figyelmet, hogy ezt nem lehet pontosan megmondani, hiszen egyes tudományterületeken akár 100 vagy 500 meg nem jelent tanulmány is elképzelhető lehet, míg más tudományterületeken már a 20 meg nem jelent tanulmány is valószínűtlen. Rosenthal (1991) azt javasolja, hogy az összegyűjtött tanulmányok száma alapján határozzuk meg, mit tekintünk egy olyan határértéknek, ami felett már valószínűtlenül magas az irattárolóban heverő tanulmányok száma. Rosenthal (1991) szerint ez az $5 \cdot K + 10$ képlettel számítható ki, ahol K a meta-analízisbe bevont tanulmányok száma. $K = 10$ esetén ez az érték 60, vagyis ha a Rosenthal-féle biztonsági határszám ettől magasabb, akkor nem kell aggódnunk a publikációs torzítás miatt.

Rosenthal (1979) megközelítése szignifikancia értékeken alapszik, ám a meta-analízisek elsősorban hatásnagyságokat vizsgálnak, ezért alternatív megoldások is születtek. Orwin (1983) a saját megközelítését a Cohen-féle d (Cohen, 1969) mutatóra alapozta. A Cohen-féle d mutató azt fejezi ki, hogy mekkora a standardizált különbség a vizsgálati és a kontrol csoport átlagos értéke között. Orwin (1983) formulája azt számítja ki, hogy a rendelkezésünkre álló tanulmányokhoz még hány darab olyan, a vizsgált változók között kapcsolatot nem mutató tanulmányt kellene hozzáadni a már meglévő tanulmányokhoz, hogy a megfigyelt átlagos hatásnagyság egy minimális szintre szoruljon vissza.

Rosenberg (2005) szerint mind Rosenthal (1979), mind Orwin (1983) megközelítésének az a gyenge pontja, hogy nem tartalmaz súlyozást. Más szavakkal, nem veszi számításba, hogy az adott hatásnagyság vagy szignifikancia érték milyen mintanagyságú tanulmányból származik. Rosenberg (2005) eljárása már súlyozott hatásnagyságokon alapul, az eredménye pedig egy olyan biztonsági határszám, ami megmutatja, hány darab olyan, meg nem jelent tanulmány szükséges, hogy a súlyozott hatásnagysághoz tartozó p érték már ne legyen szignifikáns.

A biztonsági határszám használata Vevea és Woods (2005) szerint hibás megközelítés a publikációs torzítás kezelésére. Soha nem fogjuk tudni pontosan meghatározni, hogy hány

darab meg nem jelent tanulmány lehet a világon, így a figyelmünket a kimaradt tanulmányok helyett inkább arra kellene fordítanunk, hogy ellenőrizzük, mennyire van jelen a publikációs torzítás azokban a tanulmányokban, amelyek ténylegesen bekerültek a meta-analízisbe. Ennek vizsgálatára javasolt a tölcsérdiagram („*funnel plot*”, Light és Pillemer, 1984) használata. Egy ilyen tölcsérdiagramot mutat be az 1. ábra Field és Gillet (2010) nyomán.

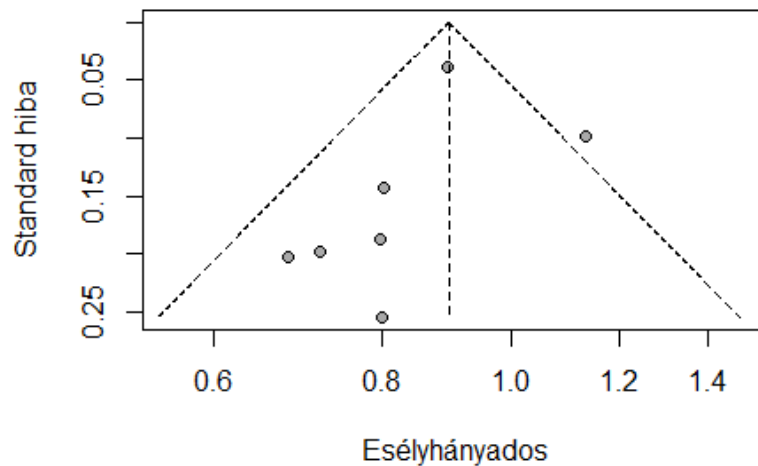


1. ábra: Tölcsérdiagram Field és Gillet (2010) tanulmánya alapján. A függőleges szaggatott vonal a populáción becslt hatásnagyság, a ferde szaggatott vonalak a 95%-os konfidencia intervallumot jelölik

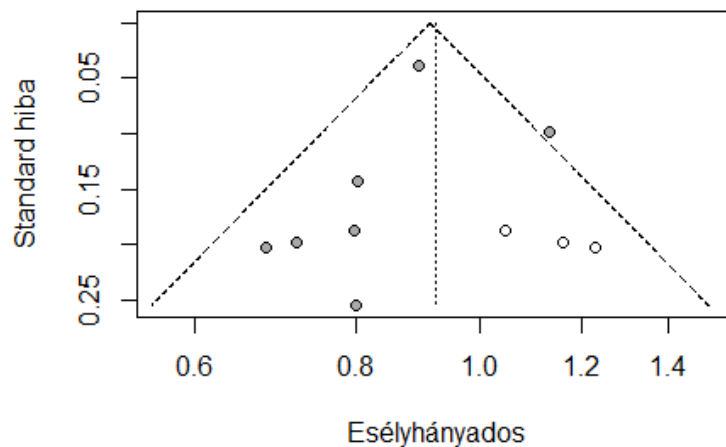
A tölcsérdiagram (ami a nevét onnan kapta, hogy egy felfordított tölcsérre emlékeztet a formája) tulajdonképpen egy szórásdiagram, ami az egyes tanulmányokban megfigyelhető hatásnagyságokat ábrázolja a mintanagyság, a standard hiba vagy más, a becslés pontosságára vonatkozó mutató függvényében. Az adatok ilyen módon történő ábrázolása mögött az alábbi logika húzódik meg: ha egy tanulmányban viszonylag nagy mintát alkalmaztak, akkor az abban a tanulmányban kapott hatásnagyság közel áll a populáción megfigyelhető valós hatásnagysághoz (az erre vonatkozó becslésünket jelöli az ábrán a függőleges szaggatott vonal). A nagy elemszámmal rendelkező tanulmányok tehát a tölcsér csúcsába, vagy ahhoz közel kerülnek (hiszen a tölcsér csúcsában kisebb a hiba mértéke), és nem szóródnak jelentősen szét egymástól. Ha egy tanulmány alacsonyabb elemszámmal dolgozik, akkor feltételezhető, hogy nagyobb az eltérés a populációátlagtól, így az alacsonyabb mintával (és így magasabb standard hibával) dolgozó tanulmányok a tölcsér aljába kerülnek, és távolabb kerülnek egymástól, illetve a középtértéktől (amit a függőleges szaggatott vonal jelöl). Ideális esetben, amikor nincs torzítás, a diagramon látható pontok (amelyek tehát a meta-analízisbe bevont tanulmányokat jelentik), szimmetrikusan helyezkednek el a populációátlag körül, egy tölcsért formázva. A tölcsér „szárjai”, az ábrán a ferde szaggatott vonalak, a becslés 95%-os konfidencia intervalluma alapján rajzolhatóak fel (Field, 2010; Light és Pillemer, 1984; Sterne és mtsai, 2011; Vevea és Woods, 2005; lásd 1. ábra). Az ettől való eltérés utalhat a publikációs torzításra, ám a tölcsérdiagram értelmezésénél óvatosan kell eljárni, hiszen az aszimmetriát egyéb tényezők is okozhatják (lásd erről bővebben Sterne és mtsai, 2011).

Ha aszimmetriát fedezünk fel, szükséges lehet ennek a korrekciója. Duval és Tweedie (2000) levágás és feltöltés („*trim and fill*”) módszerével megvalósítható a korrekció. A levágás és

feltöltés módszere azon alapul, hogy megcsonkítjuk az aszimmetrikus tölcsérdiagramot, és megbecsüljük, hány darab tanulmány hiányzik a levágott részből. Majd feltöltjük a diagramot mesterségesen előállított hatásnagyságokkal, és a meta-analízist ezek bevonásával végezzük el. A 2. és 3. ábra bemutatja, hogyan néz ki egy aszimmetrikus tölcsérdiagram, valamint ugyanez a diagram, ha végrehajtjuk rajta a levágás és feltöltés eljárást (az adatok Fleiss (1993) példájából származnak, és az R *meta* (Schwarzer, 2015) csomagjában demonstrációs céllal szerepelnek).



2. ábra: Aszimmetrikus tölcsérdiagram Fleiss (1993) adatai alapján.



3. ábra: Levágott és feltöltött tölcsérdiagram Fleiss (1993) adatai alapján. Az üres körök a mesterségesen hozzáadott „tanulmányok” eredményét jelentik.

A példánkban Balliet (2010) olyan adatbázisokat és keresőmotorokat használt, mint a psycINFO, a psycARTICLES és a Google Tudós, a keresett kulcsszavak pedig a *lelkiismeretesség*, *neuroticitás*, *barátságosság*, *nyitottság*, *extraverzió*, *Big Five*, *személyiség*, *megbocsátás* és *megbocsátási hajlandóság* voltak. A szerző ellenőrizte a keresés eredményeként kapott tanulmányok irodalomjegyzékét további releváns cikkekért, valamint

felvette a kapcsolatot tíz szerzővel még nem megjelent tanulmányokért. Négy szerző válaszolt a megkeresésre, és egy meg nem jelent tanulmánnyal bővült a minta.

2.3. Bekerülési kritériumok meghatározása

A szakirodalmi keresés szerencsés esetben számos tanulmányt eredményezhet, amelyek a kutatási témához kapcsolódnak. Azonban nem mindegyik tanulmány kapcsolódhat szorosan ahhoz a kérdéshez, amit ténylegesen vizsgálni szeretnénk. Nagyon fontos tehát, hogy megállapítsunk bizonyos kritériumokat, amelyek alapján a tanulmányokat bevonjuk a meta-analízisbe.

Ezek elsősorban a kutatási kérdéseinktől függenek. Például, dönthetünk úgy, hogy csak felnőttekkel végzett kutatásokat vonunk be az elemzésbe. Célszerű előre meghatározni, hogy hogyan definiáljuk azokat a változókat, amiket vizsgálni szeretnénk, és ellenőrizni, hogy az adott tanulmányban hogyan konceptualizálják ezeket. Ha eltér a tanulmány meghatározása attól, ahogyan mi definiáljuk a jelenséget, érdemes kihagyni az adott tanulmányt a meta-analízisből, mert más jelenségre vonatkozik, mint amit vizsgálunk. A bekerülési kritérium lehet továbbá valamilyen eljárás vagy módszer használata: olyan tanulmányokat válogatunk be a vizsgálatba, amelyekben egy személyiségjellemzőt valamilyen skálával mérnek, de olyan tanulmányokat nem, amelyekben az adatokat megfigyelésből nyerték.

Fontos kitérnünk arra a kérdésre, hogy hány tanulmányból álljon a meta-analízis. Rosenthal (1995) rámutatott arra, hogy meta-analízis már két tanulmányon is végezhető, ám az eredmények nem megbízhatóak. Abban az esetben, ha egy kérdéssel kapcsolatosan nem találunk elég tanulmányt, Rosenthal (1995) azt javasolja, hogy ne írjunk külön meta-analízist, hanem vizsgáljuk meg a két változó közötti kapcsolatot egy saját kutatásban, majd vessük össze a kutatásunk eredményeit a korábbi eredményekkel. Ezen túl azonban nincs egy elfogadott minimális elemszám. Az 1. táblázatban bemutatjuk, hogy a fentebb idézett tanulmányokban hány vizsgálat eredményén végezték el a meta-analízist.

1. táblázat: A 2.1.-es pontban bemutatott meta-analízisekbe bevont tanulmányok száma

Meta-analízis tanulmány	Bevont tanulmányok száma
Smith és Glass (1977)	375
Wolff és Ijzendoorn (1997)	66
Balliet, Parks és Joireman (2007)	82
Kranzler és Jensen (1989)	51
Balliet (2010)	15

Balliet (2010) számos kritériumot alkalmazott tanulmányában. Először is csak olyan tanulmányokat válogatott a meta-analízisbe, amelyekben a vizsgálati személyek betöltötték a 18. életévüket. Továbbá a meta-analízisbe került tanulmányokban a szerzőknek be kellett mutatniuk a Big Five kapcsolatát a megbocsátási hajlandósággal, vagyis azzal a személyiségvonással, hogy az emberek *általánosan* mennyire megbocsátóak egy sérelmes helyzetben. A Big Five és a helyzeti megbocsátás (vagyis hogy egy *konkrét* helyzetben mennyire megbocsátó az egyén) kapcsolatát vizsgáló tanulmányok kimaradtak az elemzésből. Az nem volt meghatározva, hogy pontosan milyen mérőeszközzel legyen mérve az adott tanulmányban a megbocsátási hajlandóság, és egy olyan tanulmány is be lett vonva az analízisbe, amelyben a bosszúállási hajlandóság és a Big Five kapcsolatát mérték, ezt a tanulmányt fordítottan kódolták. A felállított kritériumok alapján az elemzésbe 15 tanulmány került.

2.4. A bekerült tanulmányok esetében a hatásnagyságok meghatározása

Amint kiválasztottuk a rendelkezésre álló készletből, hogy melyek legyenek azok a tanulmányok, amelyeket bevonunk az elemzésbe, a következő lépés, hogy meghatározzuk, melyek azok a mutatók, amelyek alapján a meta-analízist elvégezzük. A meta-analízis elvégzéséhez ismernünk kell az egyes tanulmányokban a hatásnagyságokat, vagyis a megfigyelt hatások erősségének standardizált mértékét (Field és Gillett, 2010). Mivel a hatásnagyság standardizált mutató, a segítségével összehasonlíthatóak a különböző mérésekből származó eredmények. Számos ilyen mutató létezik, talán a leggyakoribb ezek közül a Pearson-féle korrelációs együttható (r), a Cohen-féle d illetve az esélyhányados (Odds ratio, OR).

A Pearson-féle korrelációs együttható két folytonos változó együttjárásának erősségét fejezi ki, értéke -1 és 1 közé van szorítva, a 0 érték a változók közötti függetlenséget jelenti, míg a ± 1 teljes összefüggést jelent. A Cohen-féle d az átlagok közötti standardizált különbségen alapuló mutató. Segítségével meghatározható, hogy az egyes csoportok átlagai közötti különbség valójában milyen mértékű különbséget takar. Hasonlóan az r együtthatóhoz, a Cohen-féle d $0,3$ -as értéke kis, a $0,5$ -as értéke közepes, a $0,8$ -as értéke nagy különbséget jelez a csoportok között. Az esélyhányados (OR) megmutatja, hogy mekkora egy esemény bekövetkezésének az esélye egy csoportban egy másikhoz viszonyítva. Például, ha egy csoportban egy esemény bekövetkezésének az esélye 8 , egy másikban pedig 4 , akkor az esélyhányados $8/4=2$, ami azt jelenti, hogy az első csoportban kétszer akkora az esemény bekövetkezésének a valószínűsége, mint a második csoportban. Az esélyhányados értéke 0 és a végtelen között mozoghat, ha az értéke 1 , az azt jelenti, hogy a két csoportban ugyanakkora eséllyel következhet be az adott esemény. (Field és Gillett, 2010)

Számos érv szól amellett, hogy a pszichológia tudományában a Pearson-féle korrelációs együtthatót használjuk a meta-analízisben (Rosenthal, 1991). A Pearson-féle korrelációs együttható könnyen interpretálható, de értelmezésénél figyeljünk arra, hogy ez a mutató nem lineáris, vagyis egy $0,4$ -es korrelációs együttható nem jelent kétszer olyan erős kapcsolatot, mint egy $0,2$ -es (Field és Gillett, 2010). A Pearson-féle korrelációs együttható továbbá olyan helyzetekben is használható, ahol a Cohen-féle d nem, ráadásul ez utóbbi értéket nem is tudjuk minden esetben kiszámítani (Rosenthal, 1991).

Amint eldöntöttük, hogy milyen mutatóval kívánjuk mérni a hatásnagyságot, az a feladatunk, hogy a meta-analízisbe bevont tanulmányokból kigyűjtjük a szükséges hatásnagyságokat. Ha a Pearson-féle r mellett döntöttünk, akkor minden tanulmányból ki kell keresnünk azokat a Pearson-féle r értékeket, amelyek a vizsgált változók közötti kapcsolatra vonatkoznak. Elképzelhető, hogy a meta-analízisbe került tanulmányok nem tartalmazznak hatásnagyságot, vagy a hatásnagyságnak más mutatóját használják, mint amire nekünk szükségünk van. Ebben az esetben lehetőségünk van a meglévő adatokból hatásnagyságot kalkulálni, illetve át tudjuk konvertálni a meglévő hatásnagyságokat olyan formába, amilyenbe szeretnénk. Ennek a folyamatnak az elméleti háttérét itt most nem fogjuk bemutatni, az érdeklődőknek javasoljuk Rosenthal (1991) áttekintését erről a kérdésről. A *meta-analízis futtatása* fejezetben bemutatjuk, hogyan végezhetőek el ezek a kalkulációk az R segítségével, de rendelkezésünkre állnak online hatásnagyság-kalkulátorok is, amelyek elvégzik ezt a konverziót.

Az egyes tanulmányokból kinyert hatásnagyságokat célszerű táblázatos formában, valamilyen táblázatkezelő programban rögzíteni a könnyebb áttekinthetőség kedvéért, illetve érdemes

közölni is a meta-analízis tanulmányban. A 2. táblázat Balliet (2010) munkája alapján készült, aki a Pearson-féle r együtthatót használta a meta-analízise során.

2. táblázat: A lelkiismeretesség és a megbocsátási hajlandóság közötti r értékek Balliet (2010) meta-analízisében

Tanulmány	Mintaelemszám	Lelkiismeretesség
Ashton és mtsai. (1998)	118	0,09
Berry és mtsai. (2001) T2	80	0,15
Berry és mtsai. (2001) T3	232	0,24
Berry és mtsai. (2001) T4	62	0,16
Berry és mtsai. (2005) T1	174	0,41
Berry és mtsai. (2005) T2	228	0,1
Berry és mtsai. (2005) T3	77	0,23
Brose és mtsai. (2005)	275	0,13
Brown (2003)	101	0,04
Leach and Lark (2004)	137	0,25
Matros (2009)	102	0,04
McCullough és mtsai. (2001)	194	0,24
Ross és mtsai. (2004)	147	0,05
Shepherd and Belicki (2008)	178	0,15
Walker and Gorsuch (2002)	180	0,13

2.5. A meta-analízis elvégzése

A kutatási kérdés meghatározása, a releváns szakirodalom összegyűjtése és a szükséges adatok kinyerése után elvégezhetjük a meta-analízist. A meta-analízis tulajdonképpen úgy fogható fel, hogy a kiválogatott tanulmányokból kinyert hatásnagyságokat kombináljuk egy összesített hatásnagyságba. Ez az összesített hatásnagyság tehát egy súlyozott átlag, ahol a súlyokat a különböző tanulmányokban látott mintanagyságok adják. Ez kézenfekvőnek látszik, hiszen minél nagyobb egy vizsgálatban a mintanagyság, annál inkább feltételezhető, hogy az adott hatásnagyság közel van a populációban megfigyelhető hatásnagysághoz, az alacsonyabb mintával dolgozó tanulmányok eredményei azonban nem annyira pontos reprezentációi a valóságnak (Field és Gillett, 2010).

A meta-analízis elvégzése előtt fontos tisztázandó kérdés, hogy hogyan konceptualizáljuk az adatainkat (Field és Gillett, 2010). A meta-analízisben kétféle megközelítés létezik, az úgynevezett rögzített-hatás („*fixed-effect*”) és a változó-hatás („*random-effect*”) modell (Hedges, 1992; Hedges és Vevea, 1998; Hunter és Schmidt, 2000). A rögzített-hatás modell abból a feltételezésből indul ki, hogy a meta-analízisbe bevont tanulmányok egy olyan populációból merítettek mintát, amelyben a valódi hatásnagyság értéke konstans. Az egyes tanulmányokban a megfigyelt hatásnagyságok mértéke tehát ennek a minden egyes tanulmányban azonos értékű valós hatásnagyságnak, valamint a (tanulmányonként változó) mintavételi hibának az összege. A változó-hatás modell ezzel szemben azt feltételezi, hogy a különböző tanulmányokban a minták különböző populációból származnak, amelyekben a tényleges hatásnagyság változó. Tehát az egyes tanulmányokban megfigyelt hatásnagyságok mértéke a minden egyes tanulmányban más és más értékkel rendelkező valós hatásnagyságnak, és a (tanulmányonként változó) mintavételi hibának az összege.

Melyik modellt célszerű választani? A választott modell meghatározza, milyen következtetéseket vonhatunk le az eredményeinkből, így a választásunk azon kell, hogy

alapuljon, mennyire szeretnénk az eredményeket általánosítani (Hedges és Vevea, 1998; Viechtbauer, 2010). A társadalomtudományi kutatások fő célja, hogy olyan eredményekkel szolgáljanak, amelyek az egész társadalmat tekintve érvényesek: ez a változó-hatás modell mellett szóló érv. A rögzített-hatás modell eredményei inkább csak a meta-analízisbe bevont tanulmányokra érvényesek, az eredmények korlátozottan általánosíthatóak.

Rendelkezésünkre állnak statisztikai próbák, amelyek segítenek annak a meghatározásában, hogy mennyire heterogén a meta-analízisbe bevont tanulmányokban leírt hatásnagyságok értéke (lásd pl. Higgins és Thomson, 2002). Ha ezek a statisztikai próbák nem szignifikáns eredményt hoznak, az azt jelenti, hogy a rendelkezésünkre álló hatásnagyságok között nincs jelentős eltérés, vagyis nem áll fenn heterogenitás. Field és Gillett (2010) felhívja a figyelmet arra, hogy olyan esetekben, amikor fennáll a heterogenitás, és kötött-hatás modellt alkalmazunk, az eredmények jelentősen eltérnek attól, mint amikor változó-hatás modellt alkalmazunk. Ezzel szemben, ha nincs heterogenitás, a kötött-, és a változó-hatás modell hasonló eredményt ad, ezért összességében kiindulási alapként a változó-hatás modellt javasolják.

Balliet (2010) a meta-analízisében változó-hatás modellt használt, Hedges és Olkin (1985) megközelítését használva. A Hedges és Olkin (1985)-féle megközelítés lényege, hogy a korrelációs együtthatókat először Fisher-féle z pontszámokká transzformáljuk, és ezekből a transzformált z pontszámokból számítjuk ki az összesített hatásnagyságot. Ezzel ellentétben, a Hunter és Schmidt (2004) eljárás során az eredeti, transzformálatlan pontszámokat használjuk a hatásnagyságok kiszámításához. Field (2001) összevetette a két eljárást Monte Carlo-szimuláción alapuló adatok segítségével, és azt találta, hogy mindkettő meglehetősen pontosan képes megbecsülni a hatás nagyságát a populáción. Általánosan elmondható azonban, hogy a Hedges és Olkin-féle eljárás túlbecsüli, míg a Hunter és Schmidt-féle eljárás alulbecsüli a hatásnagyságot.

3. A META-ANALÍZIS FUTTATÁSA

Tanulmányunk fő célja, hogy megmutassuk, hogyan futtatható a meta-analízis számítógép segítségével. Ehhez az R programot (R Development Core Team, 2008) fogjuk használni, mert ez a program ingyenes, és bárki által szabadon hozzáférhető. Természetesen más programok is alkalmasak a meta-analízis futtatására, úgy mint a Comprehensive Meta Analysis (CMA) nevű szoftver, ami kereskedelmi forgalomban kapható, de elérhető belőle egy tíznapos próbaváltozat. A társadalomtudománnyal foglalkozók körében népszerű IBM SPSS segítségével is futtatható a meta-analízis, de ehhez speciálisan erre a célra írt syntax fájlok szükségesek, erről bővebben Field és Gillett (2010) tanulmányában lehet tájékozódni.

Az R-hez jelenleg három olyan csomag tölthető le, ami a meta-analízis lefuttatásához szükséges, illetve letölthető egy olyan csomag is, ami a hatásnagyságok kiszámítását teszi lehetővé. A három csomag, aminek a segítségével meta-analízist lehet futtatni a *metafor* (Viechtbauer, 2010), a *meta* (Schwarzer, 2015) és az *rmeta* (Lumley, 2012). Jelen tanulmányban a *metafor* és a *meta* csomagokkal fogunk foglalkozni. A *metafor* csomag a legösszetettebb, legkomplexebb, és minden, a meta-analízishez kapcsolódó számítás és grafikus funkció elérhető benne. Éppen emiatt, ez a csomag rendelkezik a legbonyolultabb parancsállománnyal, így az egyszerűséget kedvelőknek nem annyira ajánlott. A *meta* csomag kevesebb funkcióval rendelkezik, de hasonlóan a *metafor* csomaghoz, a főbb meta-analitikus eljárásokat és grafikus ábrázolási lehetőségeket tartalmazza. A parancsok felépítése egyszerűbb, felhasználóbarát, így, ha egyszerűbb meta-analízist akarunk futtatni, kézenfekvőbb

ennek a használata. Az *rmeta* csomag rendelkezik a legkevesebb funkcióval (kevesebb meta-analitikus eljárás, nincsenek beépítve grafikus parancsok), de a függvényállománya, hasonlóan a *meta* csomaghoz, egyszerű és felhasználóbarát.

A tanulmányunkban az R programot fogjuk használni a meta-analízis futtatásához. Az egyes eljárások elvégzéséhez szükséges tehát az R alapvető fogalmainak és műveleteinek az ismerete, mint például az, hogyan lehet az R-ben objektumokat létrehozni, az objektumokat indexelni, illetve csomagokat letölteni és telepíteni. Jelen keretek között nem célunk erről bővebben írni, Field, Miles és Field (2012) könyvét javasoljuk azoknak, akik szeretnék részletesebben is olvasni az R felhasználásával kapcsolatosan. Az R beépített súgója szintén számos információval szolgál.

A példákhoz a *meta* csomagot fogjuk elsősorban használni, de néhány esetben más csomagokra is szükségünk lesz, erre az adott helyen felhívjuk majd a figyelmet. A továbbiakban be fogjuk mutatni, hogy milyen forráskódokat kell az R-be bevinnünk, hogy futtatni tudjuk a meta-analízist. Az egyes R forráskódok jelentik azokat a sorokat, amelyeket az R-be be kell gépelnünk ahhoz, hogy az R végre tudja hajtani a különböző műveleteket, az egyes R kimenetek pedig ezeknek a forráskódoknak az eredményét fogják megjeleníteni. A meta-analízis menetét egy konkrét példán keresztül mutatjuk be, ezért az R parancsok is konkrétan a példára lettek megfogalmazva. A bemutatott függvények azonban könnyen általánosíthatóak, pusztán annyi a dolgunk, hogy a megfelelő objektumneveket cseréljük le azokra, amelyeket a saját vizsgálatunkban használtunk.

3.1. Az adatok beolvasása

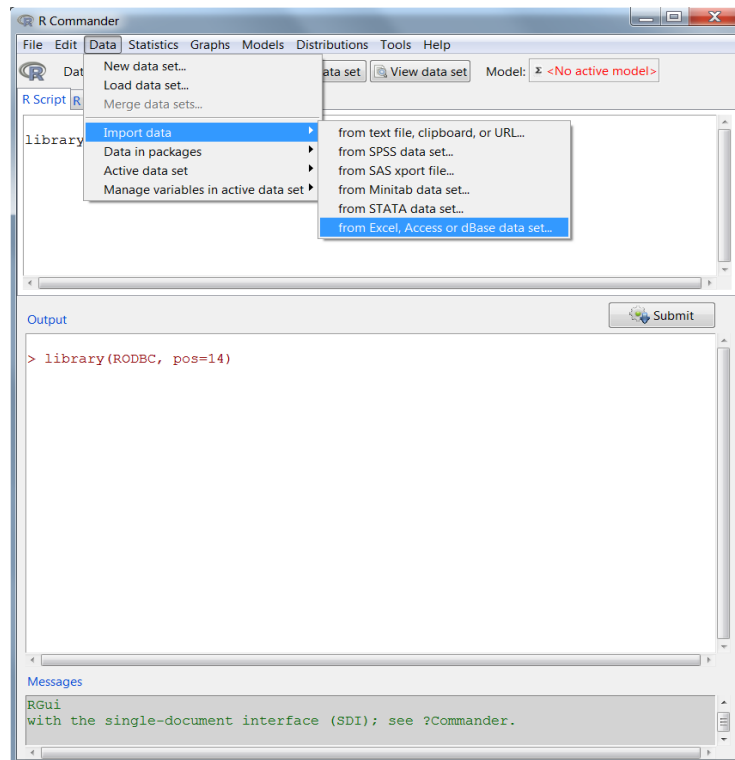
Első lépésként célszerű az adatokat egy táblázatkezelő szoftver (pl. Excel) segítségével rögzíteni, majd az R-be beolvasni. Ez a művelet számos módon mehet végbe. Ha nem szeretnénk parancssort használni, akkor érdemes valamilyen grafikus felhasználói felületet használni (például R Commander, Fox, 2005). Az R Commander képes az Excel fájlok beolvasására, így az adattáblát meghagyhatjuk az alapértelmezett *.xlsx* formátumban. Az R Commander elindítása után a *Data* menü *Import data* menüpontjára navigálva válasszuk a megjelenő menüből a *from Excel, Access or dBase data set...* opciót (lásd 4. ábra).

A beolvasást megvalósíthatjuk parancssorosan is, ám ekkor javasolt az Excel fájlt *.csv* formátumban elmenteni. Ebben az esetben a *read.table()* függvényt, vagy annak valamelyik változatát használhatjuk a művelethez. Jelen példában a *read.csv2()* változatot használjuk, ami annyiban tér el a *read.table()* függvénytől, hogy alapértelmezésben szeparátor karakterként a pontosvesszőt veszi. A *file.choose()* argumentum segítségével nem szükséges az R-ben megadnunk a beolvasni kívánt állomány elérési útját, az R ilyenkor lehetőséget ad arra, hogy tallózva magunk válasszuk ki azt. Az 1. R forráskód bemutatja, hogyan használhatjuk a *file.choose()* argumentumot a *Balliet.adatok* adattábla létrehozásához.

```
Balliet.adatok<-read.csv2(file.choose(),header=TRUE)
```

1. R forráskód. Az adattábla beolvasása a *file.choose()* argumentum segítségével

A megjelenő menüben el kell neveznünk az adattáblánkat, majd kiválasztanunk az Excel fájlt, amit be akarunk olvasni, és az R importálni fogja az adatokat.



4. ábra: Adatok beolvasása az R Commanderbe

3.2. A hatásnagyságok kiszámítása

Az adatok beolvasása után, a meta-analízis lefuttatása előtt meg kell győződnünk arról, hogy a beolvasott hatásnagyságok ugyanolyan típusúak (értelmszerűen csak akkor futtatható a meta-analízis, ha minden beolvasott adat például Pearson-féle r együttható). Balliet (2010) a meta-analízisében csak olyan tanulmányokkal dolgozott, amelyek ilyen korrelációs együtthatót írtak le, ezért ebben az esetben folytathatjuk a következő lépéssel. Azonban, ha nem ez lenne a helyzet, akkor közös formába kellene hoznunk a hatásnagyságokat. Ehhez nagyon hasznos a *compute.es* (Re, 2013) csomag, ami különböző hatásnagyságokat képes egymásba átkonvertálni. Amennyiben a rendelkezésünkre álló adatokat szeretnénk például Cohen-féle d együtthatóvá átszámítani, a *compute.es* csomag segítségével ezt könnyen meg tudjuk tenni. A *compute.es* csomagba épített parancsok úgy vannak felépítve, hogy csak meg kell határoznunk azoknak a hatásnagyságoknak a listáját, amelyeket át akarunk alakítani, illetve a hatásnagyságokhoz tartozó mintanagyságokat. A *compute.es* csomagot (mint minden R csomagot) a *library()* függvény használatával nyithatjuk meg, a korrelációs együtthatókat pedig a *res()* függvény segítségével konvertálhatjuk át Cohen-féle d együtthatóba (lásd 2. *R forráskód*, 1. *R kimenet*). A *res()* függvény működéséhez meg kell adnunk, hol találhatóak a korrelációs együtthatók (esetünkben a *Balliet.adatok* *Lelkiismeretesség* oszlopában), illetve hol találhatóak a korrelációs együtthatóhoz tartozó mintaelemszámok (a példában ezeket a *Balliet.adatok* *Mintaelemszám* oszlopa tartalmazza).

```
library("compute.es")
lelkiismeret.d<-
res(Balliet.adatok$Lelkiismeretesség,n=Balliet.adatok$Mintaelemszám)
Balliet.adatok$L.d<-lelkiismeret.d$d
Balliet.adatok$L.d
```

2. *R forráskód*. Korrelációs együtthatók konvertálása Cohen-féle d együtthatóvá

```
## [1] 0.18 0.30 0.49 0.32 0.90 0.20 0.47 0.26 0.08 0.52 0.08 0.49 0.10
0.30
```

```
## [15] 0.26
```

1. *R kimenet*. Cohen-féle d együttthatók, korrelációs együttthatókból átkonvertálva

Amennyiben Cohen-féle d együttthatókat szeretnénk Pearson-féle r együttthatóvá átalakítani, akkor a *des()* függvényt kell használnunk. Ügyeljünk arra, hogy ebben az esetben annak a két csoportnak az elemszámát kell a függvény argumentumában megadni, amelyek összehasonlításából kiszámítottuk a Cohen-féle d együttthatót. Képzeljük el például, hogy egy tanulmányban összevetettük a férfiakat ($n=25$) és a nőket ($n=21$), a kapott hatásnagyság pedig $d = 0,3$. Ekkor a *des()* parancsot a 3. *R forráskódnak* megfelelően használva megkaphatjuk a kívánt r együttthatót.

```
des(0.3, n.1=25, n.2=21)
```

3. *R forráskód*. Cohen-féle d együttthatók korrelációs együttthatóvá konvertálása

A *compute.es* csomag segítségével kiszámíthatunk az r és a d mellett χ^2 , t , F , OR és p értékeket is, a parancsok nagyon hasonlóak a *res()* illetve a *des()* parancshoz (a χ^2 átkonvertálására például a *chies()*, a t érték átkonvertálására a *tes()* függvény szolgál).

3.3. A meta-analízis futtatása

Ha rendelkezésünkre állnak a szükséges hatásnagyságok, akkor futtathatjuk a meta-analízist. A *meta* csomagban attól függően, hogy milyen hatásnagyságokat akarunk elemezni, több parancs is rendelkezésre áll. Pearson-féle r esetében a *metacor()* függvényt használhatjuk. Balliet (2010) adatain a függvényt a 4. *R forráskódnak* megfelelően futtathatjuk, az eredményt a 2. *R kimenet* tartalmazza. A *metacor()* függvény *cor* argumentumában kell megadnunk azt az oszlopot, amely a korrelációs értékeket tartalmazza, az n argumentumban azt az oszlopot, ami a mintanagyságokat írja le, a *data* argumentumban pedig a beolvasott adattábla nevét kell megadnunk. Példánkban a Balliet.adatok adattáblát használjuk (amit az 1. *R forráskóddal* hoztunk létre), ennek az adattáblának *Lelkiismeretesség* oszlopa tartalmazza a korrelációs együttthatókat a lelkiismeretesség és a megbocsátási hajlandóság között, a *Mintaelemszám* oszlop pedig az egyes tanulmányokban megfigyelhető mintanagyságokat mutatja be. Az R-el való munka során általában célszerű a függvények eredményét egy objektumban eltárolni, hogy a későbbiekben könnyebben tudjuk használni az eredményeket. Példánkban ennek az objektumnak a *Balliet.ma* nevet adjuk, de a név szabadon változtatható. Érdemes azonban mindig olyan nevet adni, amelyből tudni fogjuk, hogy az adott objektum milyen adatokat is tárol.

```
library("meta")
```

```
Balliet.ma<-
```

```
metacor(cor=Lelkiismeretesség, n=Mintaelemszám, data=Balliet.adatok)
```

```
Balliet.ma
```

4. *R forráskód*. A meta-analízis lefuttatása

A *metacor()* függvény alapértelmezés szerint a transzformált korrelációs együttthatókkal dolgozik a Hedges-Olkin (1985) eljárásnak megfelelően, ha a Hunter és Schmidt (2004) féle eljárást akarjuk alkalmazni, a függvény *sm* argumentumát kellene megváltoztatnunk ilyen módon: *sm="COR"*.

```

##      COR      95%-CI %W(fixed) %W(random)
## 1  0.09 [-0.0923; 0.2664]      5.13      5.91
## 2  0.15 [-0.0721; 0.3579]      3.44      4.48
## 3  0.24 [ 0.1147; 0.3577]     10.22      8.74
## 4  0.16 [-0.0935; 0.3940]      2.63      3.66
## 5  0.41 [ 0.2782; 0.5266]      7.63      7.51
## 6  0.10 [-0.0303; 0.2270]     10.04      8.66
## 7  0.23 [ 0.0063; 0.4317]      3.30      4.35
## 8  0.13 [ 0.0119; 0.2445]     12.14      9.46
## 9  0.04 [-0.1567; 0.2336]      4.38      5.32
##10  0.25 [ 0.0859; 0.4009]      5.98      6.51
##11  0.04 [-0.1557; 0.2327]      4.42      5.35
##12  0.24 [ 0.1026; 0.3684]      8.53      7.97
##13  0.05 [-0.1128; 0.2102]      6.43      6.80
##14  0.15 [ 0.0030; 0.2907]      7.81      7.61
##15  0.13 [-0.0166; 0.2711]      7.90      7.66
##
## Number of studies combined: k=15
##
##              COR      95%-CI      z  p-value
## Fixed effect model  0.1694 [0.1289; 0.2093] 8.0967 < 0.0001
## Random effects model 0.1671 [0.1131; 0.2202] 5.9945 < 0.0001
##
## Quantifying heterogeneity:
## tau^2 = 0.0047; H = 1.3 [1; 1.77]; I^2 = 40.9% [0%; 67.9%]
##
## Test of heterogeneity:
##      Q d.f.  p-value
## 23.7  14    0.0498
##
## Details on meta-analytical method:
##-Inverse variance method
##-DerSimonian-Laird estimator for tau^2
##-Fisher's z transformation of correlations
2. R kimenet. A meta-analízis eredménye

```

Vegyük szemügyre a 2. *R kimenetet*! A kimenet első oszlopában a korrelációs együtthatókat láthatjuk, mellette a konfidencia intervallumokat, illetve a súlyokat rögzített-, valamint változó-hatás modellek esetén. Ez alatt látjuk, hogy összesen hány tanulmány szerepel a meta-analízisben (esetünkben 15). A következő sorban látjuk a meta-analízis eredményét rögzített-, illetve változó-hatás modell esetében. A COR oszlop mutatja be az összevont hatásnagyság mértékét, mellette látható a hozzá tartozó konfidencia-intervallum, a z pontszám, valamint a *p* érték. Az eredmények azt mutatják, hogy egy alacsony mértékű, de szignifikáns pozitív korreláció ($r = 0,17$) figyelhető meg a lelkiismeretesség és a megbocsátási hajlandóság között. Ez az érték megegyezik azzal, amiről Balliet (2010) is beszámol a tanulmányában.

A meta-analízis eredménye alatt annak a tesztelését látjuk, hogy milyen mértékben van jelen a heterogenitás a hatásnagyságokban. A szignifikáns eredmény ($Q(14)=23,7$; $p = 0,05$) arról árulkodik, hogy a hatásnagyságok között megfigyelhető heterogenitás nagyobb mértékű, mint amit a véletlennek tulajdoníthatunk. A kimenet legalsó részében az analízissel kapcsolatos további részleteket láthatunk, ezekre most nem térünk ki bővebben.

3.4. A publikációs torzítás ellenőrzése

Ha elvégeztük az elemzéseket, utána érdemes ellenőrizni, hogy vajon a publikációs torzítás veszélyezteti-e az eredmények érvényességét. Első lépésként határozzuk meg a biztonsági határszámot, hogy megállapítsuk, hány olyan meg nem jelent tanulmányra lenne szükség, hogy a meta-analízis szignifikáns eredményét nem szignifikánssá tegye. Biztonsági határszámot a *meta* csomag segítségével nem tudunk kiszámítani, ezért a *metafor* csomagra, abból is az *fsn()* függvényre lesz szükségünk. Az *fsn()* használata előtt az *escalc()* függvény használatával meg kell határoznunk a hatásnagyságokat és a hozzájuk tartozó mintavarianciát, az *fsn()* függvénynek ezekre van szüksége bemenetként. Az 5. *R forráskód* használatával ki tudjuk számítani a biztonsági határszámot Rosenberg (2005) megközelítése szerint.

```
library("metafor")
Balliet.es_zr<-
escalc("ZCOR",ri=Lelkiismeretesség,ni=n,data=Balliet.adatok)
fsn(yi=yi,vi=vi,data=Balliet.es_zr,type = "Rosenberg")
```

5. *R forráskód*. Biztonsági határszám kiszámítása Rosenberg módszerével

A forráskód első részében létrehoztuk a *Balliet.es_zr* nevű adattáblát, és az *escalc()* függvény használatával meghatároztuk, hogy standardizált korrelációs együtthatókat számítson ki az R (ezt jelöli a „ZCOR”). Az így létrejött *Balliet.es_zr* nevű adattábla tartalmazni fog egy *yi* és egy *vi* oszlopot, amit az *escalc()* függvény hoz létre. Az *fsn()* függvény argumentumaiban definiáltuk, hogy a *Balliet.es_zr* adattábla *yi* oszlopa tartalmazza a számításhoz szükséges hatásnagyságokat, a *vi* oszlop pedig a mintavarianciát. A *type* argumentum azt határozza meg, hogy a biztonsági határszám kiszámításához melyik megközelítést alkalmazzuk. Példánkban a Rosenberg-féle (2005) megközelítés szerepel, de futtatható az Orwin (1983) és a Rosenthal (1979) féle megközelítés is, a *type* argumentum megváltoztatásával. Az eredményt a 3. *R kimenet* mutatja be.

```
##
## Fail-safe N Calculation Using the Rosenberg Approach
##
## Average Effect Size:      0.1711
## Observed Significance Level: <.0001
## Target Significance Level: 0.05
##
## Fail-safe N: 241
```

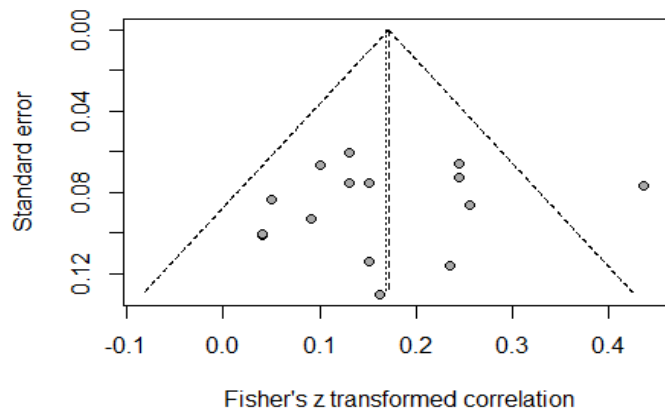
3. *R kimenet*. A kiszámított biztonsági határszám (Rosenberg-féle megközelítéssel)

Láthatjuk, hogy a Rosenberg-féle (2005) súlyozott biztonsági határszám 241, ami azt jelenti, hogy 241 tanulmányra lenne szükség ahhoz, hogy a meta-analízisünk eredményei ne legyenek szignifikánsak. Vajon elég nagy-e ez a határszám? Rosenthal (1991) azt javasolja (lásd 2.2.-es pont), hogy a határ, amitől ha nagyobb a biztonsági határszám, úgy vélhetjük, hogy a publikációs torzítás nem zavaró tényező, az $5 \cdot K + 10$, ahol K a meta-analízisbe bevont tanulmányok száma. Jelen példánkban ez $5 \cdot 15 + 10 = 85$, ami alatta van a 241-es biztonsági határszámnak. Az eredményeink ez alapján tehát ellenállnak a publikációs torzításnak.

Emellett az R segítségével tölcserdiagramot is készíthetünk, erre a *funnel()* függvény szolgál (lásd 6. *R forráskód*). A *funnel()* függvénynek bemenetül egy olyan objektumot kell megadnunk, ami egy meta analízis eljárás eredményét tartalmazza. Példánkban a 4. *R forráskóddal* létrehozott *Balliet.ma* objektumot adjuk meg a függvény bemeneteként. Az eredményül kapott tölcserdiagramot az 5. *ábra* mutatja be.

```
funnel(Balliet.ma)
```

6. *R* forráskód. Tölcsérdiagram rajzolása Balliet (2010) adataira



5. *ábra*: Balliet (2010) tanulmányából a hatásnagyságok ábrázolása tölcsérdiagramon

A fenti ábrán látható, hogy a tanulmányok között mindössze egy olyan található, amelyben a megfigyelt korrelációs együttható jelentős eltérést mutat a többitől. A *metabias()* függvény segítségével ellenőrizhetjük, vajon a fent megfigyelt eltérés szignifikáns mértékű-e (7. *R* forráskód). A *metabias()* függvény, hasonlóan a *funnel()* függvényhez, egy meta analízis eredményét tartalmazó objektumot vár bemenetként. Az eredményt az 4. *R* kimenet mutatja be.

```
metabias(Balliet.ma)
```

7. *R* forráskód. A publikációs torzítás ellenőrzése

```
## Linear regression test of funnel plot asymmetry
##
## data: Balliet.ma
## t = -0.54082, df = 13, p-value = 0.5978
## alternative hypothesis: asymmetry in funnel plot
## sample estimates:
##      bias      se.bias      slope
## -0.8930056  1.6512023  0.2425391
```

4. *R* kimenet. A publikációs torzítás ellenőrzésének eredménye

Az eredményből látható, hogy a szimmetrikustól való eltérés nem szignifikáns ($t = -0,54$; $df = 13$; $p = 0,6$). Ezek alapján feltételezhetjük, hogy a publikációs torzítás nem okoz jelentős problémát az összegyűjtött adatok esetében. Ha azonban mégis azt találnánk, hogy a tölcsérdiagram aszimmetrikus, lehetőségünk van a Duval és Tweedie (2000)-féle levágás és feltöltés módszer segítségével korrigálni az aszimetriát. Ezt a 8. *R* forráskód segítségével tehetjük meg, és az 5. *R* kimenet mutatja be ennek az eredményét

```
trimfill(Balliet.ma)
```

8. *R* forráskód. Korrekció a levágás és feltöltés eljárással

```

##              COR              95%-CI %W(random)
## 1          0.0900 [-0.0923; 0.2664]         5.39
## 2          0.1500 [-0.0721; 0.3579]         4.13
## 3          0.2400 [ 0.1147; 0.3577]         7.79
## 4          0.1600 [-0.0935; 0.3940]         3.39
## 5          0.4100 [ 0.2782; 0.5266]         6.76
## 6          0.1000 [-0.0303; 0.2270]         7.72
## 7          0.2300 [ 0.0063; 0.4317]         4.01
## 8          0.1300 [ 0.0119; 0.2445]         8.38
## 9          0.0400 [-0.1567; 0.2336]         4.86
## 10         0.2500 [ 0.0859; 0.4009]         5.90
## 11         0.0400 [-0.1557; 0.2327]         4.90
## 12         0.2400 [ 0.1026; 0.3684]         7.15
## 13         0.0500 [-0.1128; 0.2102]         6.15
## 14         0.1500 [ 0.0030; 0.2907]         6.84
## 15         0.1300 [-0.0166; 0.2711]         6.88
## Filled: 9  0.3162 [ 0.1287; 0.4818]         4.86
## Filled: 11 0.3162 [ 0.1297; 0.4811]         4.90
##
## Number of studies combined: k=17 (with 2 added studies)
##
##              COR              95%-CI      z  p-value
## Random effects model 0.1819 [0.1294; 0.2335] 6.6908 < 0.0001
##
## Quantifying heterogeneity:
## tau^2 = 0.0053; H = 1.33 [1; 1.77]; I^2 = 43.1% [0%; 67.9%]
##
## Test of heterogeneity:
##      Q d.f.  p-value
## 28.13  16   0.0305
##
## Details on meta-analytical method:
##-Inverse variance method
##-DerSimonian-Laird estimator for tau^2
##-Trim-and-fill method to adjust for funnel plot asymmetry
##-Fisher's z transformation of correlations
5. R kimenet. A meta-analízis eredménye a korrekciós eljárás után

```

Ha szemügyre vesszük az 5. *R kimenetet*, láthatjuk, hogy nem sokban különbözik attól, amit a 2. *R kimenet*ben láttunk. A lényeges különbség, hogy az eljárást követően 2 mesterségesen előállított tanulmánnyal bővült a meta-analízis (ezeket jelöli a kimenetben az R a „*Filled*” kifejezéssel), ám ez az eredményt lényegesen nem befolyásolta (0,18 a 0,17-hez képest). Jelentősebb eltérésre aszimmetria esetén számíthatnánk.

3.5. Moderációs elemzések futtatása

Eddig csak egyszerű kapcsolatot vizsgáltunk két változó között meta-analízis segítségével, de lehetőségünk van bonyolultabb kérdések vizsgálatára is. A meta-analízis során egy moderáló változó hatását is ellenőrizni tudjuk. Balliet (2010) meta-analízise nem tartalmazott ilyen elemzéseket, ezért a demonstráció kedvéért módosítjuk az általa összegyűjtött adatokat.

Balliet (2010) a tanulmányában bemutatta, hogy a lelkiismeretességet és a megbocsátási hajlandóságot milyen mérőeszközökkel mérték az egyes tanulmányokban. Ezek a

mérőeszközök különbözőek, mind a Big Five, mind a megbocsátási hajlandóság esetében. Tételezzük fel, hogy ellenőrizni szeretnénk, vajon az, hogy mivel mérték az egyes tanulmányokban a Big Five-öt, befolyásolja-e a lelkiismeretesség és a megbocsátási hajlandóság kapcsolatát. A Balliet (2010) által összegyűjtött tanulmányokban nyolc esetben a *Big Five Inventory* (BFI, John és Srivastava, 1999) segítségével mérték a lelkiismeretességet, a többi esetben egyéb eszközöket használtak. Most az egyszerűség kedvéért konkrétan azt fogjuk vizsgálni, hogy az, hogy a BFI-t, vagy valamilyen egyéb eszközt használtak, moderálja-e a korábban feltárt kapcsolatot. Ehhez először is fűzzünk hozzá a *Balliet.adatok* adattáblához egy új oszlopot a 9. *R forráskód* segítségével. Ha egy tanulmányban a BFI-t használták, a „BFI” jelölést fogjuk használni, ha pedig egyéb eszközt, akkor a „nem BFI” jelölést alkalmazzuk.

```
Balliet.adatok$Lelkiismeretesség_skala<-c("nem
BFI", "BFI", "BFI", "BFI", "BFI", "BFI", "BFI", "nem BFI", "BFI", "nem BFI", "nem
BFI", "BFI", "nem BFI", "nem BFI", "nem BFI")
```

9. *R forráskód*. A mérőeszköz típusának hozzáfűzése az adattáblához

Ha ezzel a lépéssel elkészültünk, futtathatjuk a meta-analízist. Ehhez apró módosítást kell végrehajtanunk a 4. *R forráskód*ban látott parancson. Ha moderáló változót akarunk használni, akkor a *byvar* argumentumot kell módosítanunk, ugyanis ebben az argumentumban tudjuk meghatározni, hogy mi legyen a moderáló változó. Jelen példában ez 9. *R forráskód*ban létrehozott változó lesz. A moderációs elemzés futtatására szolgáló parancsot mutatja be a 10. *R forráskód*, az eredmény a 6. *R kimenet*ben látható.

```
Balliet.ma<-
metacor(cor=Lelkiismeretesség,n=n,data=Balliet.adatok,byvar=Lelkiismeretesség_skala)
Balliet.ma
```

10. *R forráskód*. Meta-analízis futtatása moderáló változóval

```
##      COR      95%-CI %W(fixed) %W(random)
## 1  0.09 [-0.0923; 0.2664]      5.13      5.91
## 2  0.15 [-0.0721; 0.3579]      3.44      4.48
## 3  0.24 [ 0.1147; 0.3577]     10.22      8.74
## 4  0.16 [-0.0935; 0.3940]      2.63      3.66
## 5  0.41 [ 0.2782; 0.5266]      7.63      7.51
## 6  0.10 [-0.0303; 0.2270]     10.04      8.66
## 7  0.23 [ 0.0063; 0.4317]      3.30      4.35
## 8  0.13 [ 0.0119; 0.2445]     12.14      9.46
## 9  0.04 [-0.1567; 0.2336]      4.38      5.32
## 10 0.25 [ 0.0859; 0.4009]      5.98      6.51
## 11 0.04 [-0.1557; 0.2327]      4.42      5.35
## 12 0.24 [ 0.1026; 0.3684]      8.53      7.97
## 13 0.05 [-0.1128; 0.2102]      6.43      6.80
## 14 0.15 [ 0.0030; 0.2907]      7.81      7.61
## 15 0.13 [-0.0166; 0.2711]      7.90      7.66
##
## Number of studies combined: k=15
##
##      COR      95%-CI      z  p-value
## Fixed effect model 0.1694 [0.1289; 0.2093] 8.0967 < 0.0001
## Random effects model 0.1671 [0.1131; 0.2202] 5.9945 < 0.0001
##
```

```
## Quantifying heterogeneity:
## tau^2 = 0.0047; H = 1.3 [1; 1.77]; I^2 = 40.9% [0%; 67.9%]
##
## Test of heterogeneity:
##      Q d.f.  p-value
## 23.7  14    0.0498
##
## Results for subgroups (fixed effect model):
##                                     k      COR      95%-CI      Q
## Lelkiismeretesség_skala = nem BFI  7 0.1256 [0.0675; 0.1829]  4.07
## Lelkiismeretesség_skala = BFI      8 0.2123 [0.1558; 0.2674] 15.16
##                                     tau^2    I^2
## Lelkiismeretesség_skala = nem BFI  0          0%
## Lelkiismeretesség_skala = BFI      0.0086 53.8%
##
## Test for subgroup differences (fixed effect model):
##                                     Q d.f.  p-value
## Between groups  4.46    1    0.0346
## Within groups  19.24   13    0.1159
##
## Results for subgroups (random effects model):
##                                     k      COR      95%-CI      Q
## Lelkiismeretesség_skala = nem BFI  7 0.1256 [0.0675; 0.1829]  4.07
## Lelkiismeretesség_skala = BFI      8 0.2066 [0.1196; 0.2905] 15.16
##                                     tau^2    I^2
## Lelkiismeretesség_skala = nem BFI  0          0%
## Lelkiismeretesség_skala = BFI      0.0086 53.8%
##
## Test for subgroup differences (random effects model):
##                                     Q d.f.  p-value
## Between groups  2.33    1    0.1267
##
## Details on meta-analytical method:
##-Inverse variance method
##-DerSimonian-Laird estimator for tau^2
##-Fisher's z transformation of correlations
```

6. R kimenet. A moderáló változóval futtatott meta-analízis eredménye

Ha szemügyre vesszük a 6. R kimenetet, láthatjuk, hogy felépítését tekintve hasonlít a 2. R kimenethez. A fő különbség, hogy itt csoportokra lebontva is látjuk az elemzések eredményét. A *Results for subgroups (fixed effects model)* rész alatt látjuk, hogy ha rögzített hatás modellt használunk, a „nem BFI” csoportban az együttjárás a lelkiismeretesség és a megbocsátási hajlandóság között 0,12, míg a BFI csoportban 0,21. A rögzített hatás modell szerint ennek a változónak szignifikáns moderáló hatása van. Ez a kimenetben a *Test for subgroup differences* rész alatt a *Between groups* sorból olvasható le, itt láthatjuk, hogy vajon szignifikáns különbség van-e a két csoport között. A *p*-érték 0,03, ami alapján levonhatnánk azt a következtetést, hogy a mérőeszköz típusának szignifikáns moderáló hatása van. Ha a változó hatás modell eredményeit vesszük azonban szemügyre, eltérő következtetésre jutunk, hiszen itt 0,12-es *p*-értéket látunk. Melyik modell eredményeit vegyük figyelembe? A heterogenitásnak itt jut nagyobb szerep, hiszen láttuk, hogy a hatásnagyságok között megfigyelhető heterogenitás nagyobb mértékű, mint amit a véletlennek tulajdoníthatunk ($Q(14)=23,7$; $p=0,05$). Ez alapján a változó hatás modell eredményeit érdemes figyelembe venni (Field és Gillett, 2010). Vagyis a mérőeszköz típusának ez alapján nincs szignifikáns moderáló hatása.

4. A META-ANALÍZIS EREDMÉNYEINEK LEÍRÁSA

Amennyiben elvégeztük a fenti lépéseket, az egyetlen, ami hátramaradt, a meta-analízis eredményeinek a leírása. Rosenthal (1995) egy átfogó tanulmányban részletesen bemutatja, hogy a meta-analízis írása során melyek azok a fontos elemek, amelyeknek be kell kerülniük a meta-analitikus áttekintésbe. Pontosan le kell írunk, hogy milyen adatbázisokban kerestünk, milyen folyóiratokat néztünk át, illetve milyen lépéseket tettünk esetleges meg nem jelent tanulmányok begyűjtéséért. Írjuk le továbbá, hogy milyen kritériumok alapján vontuk be a tanulmányokat a meta-analízisbe, és hogy milyen hatásnagyságokkal dolgoztunk. A meta-analízissel kapcsolatosan tüntessük fel, hogy milyen modellt használunk (rögzített-vagy változó-hatás), illetve számoljunk be arról is, hogy a meta-analízist milyen megközelítés szerint futtattuk le (Hunter és Schmidt, 2004, vagy Hedges és Olkin, 1985). Az eredményekkel kapcsolatban feltétlenül írjuk le az összesített hatásnagyságot, és a hozzá tartozó konfidencia-intervallumot és a p értéket. Mutassuk be, hogy mennyire van jelen a heterogenitás az adatokban (Q érték a hozzá tartozó szabadsági fokkal, p értékkel), valamint célszerű leírni azt is, hogy milyen lépéseket tettünk a publikációs torzítás felmérésére (pl. biztonsági határszám, tölcsérdiagram).

5. ÖSSZEGZÉS

Tanulmányunkban röviden bemutattuk a meta-analízis lépéseit. Röviden összegezve, a meta-analízis a kutatási kérdés meghatározásából, a releváns szakirodalom összegyűjtéséből, a megfelelő hatásnagyságok meghatározásából és az ezekből összesített hatásnagyság-mutató kiszámításából áll. El kell dönteni, hogy milyen megközelítést alkalmazunk a meta-analízishez, és milyen lépéseket teszünk az esetleges publikációs torzítás kezeléséhez. A meta-analízis leírása során törekedjünk a lehető legpontosabb leírásra, hogy az olvasó tiszta képet kapjon az általunk alkalmazott lépésekről. Ha mindenre figyelünk, a meta-analízis egy hasznos eszköz lehet a kezünkben egy adott területről származó eredmények szintézisében.

6. IRODALOMJEGYZÉK

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. New York, NY: Psychology Press.
- Ashton, M. C., Paunonen, S. V., Helmes, E., Jackson, D. N. (1998). Kin altruism, reciprocal altruism, and the Big Five personality factors. *Evolution and Human Behavior*, 19(4), 243–255.
- Balliet, D. (2010). Conscientiousness and forgivingness: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 48(3), 259–263.
- Balliet, D., Parks, C., Joireman, J. (2009). Social value orientation and cooperation in social dilemmas: A meta-analysis. *Group Processes és Intergroup Relations*, 12(4), 533–547.
- Berry, J. W., Worthington, E. L., Parrott, L., O'Connor, L. E., Wade, N. G. (2001). Dispositional forgivingness: Development and construct validity of the Transgression Narrative Test of Forgivingness (TNTF). *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(10), 1277–1290.
- Berry, J. W., Worthington, E. L., O'Connor, L. E., Parrott, L., Wade, N. G. (2005). Forgivingness, vengeful rumination, and affective traits. *Journal of Personality*, 73(1), 183–226.
- Brose, L. A., Rye, M. S., Lutz-Zois, C., Ross, S. R. (2005). Forgiveness and personality traits. *Personality and Individual Differences*, 39(1), 35–46.

- Brown, R. P. (2003). Measuring individual differences in the tendency to forgive: Construct validity and links with depression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(6), 759–771.
- Burns R.P., Burns R. (2008). *Business Research Methods and Statistics Using SPSS*. London: Sage Publisher.
- Cohen, J. (1969). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Duval, S. J., Tweedie, R. L. (2000). A nonparametric ‘trim and fill’ method of accounting for publication bias in meta-analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 5(449), 89–98.
- Field, A. P. (2001). Meta-analysis of correlation coefficients: a Monte Carlo comparison of fixed-and random-effects methods. *Psychological Methods*, 6(2), 161–180.
- Field, A. P., Miles, J., Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. London: Sage.
- Field, A. P., Gillett, R. (2010). How to do a meta-analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 63(3), 665–694.
- Fleiss, J.L. (1993). The statistical basis of meta-analysis. *Statistical Methods in Medical Research*, 2, 121–145.
- Fox, J. (2005). The R Commander: A Basic Statistics Graphical User Interface to R. *Journal of Statistical Software*, 14(9), 1–42.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(8), 3–8.
- Greenwald, A. G. (1975). Consequences of prejudice against the null hypothesis. *Psychological Bulletin*, 82(1), 1–20.
- Hedges, L. V. (1992). Meta-analysis. *Journal of Educational Statistics*, 17(4), 279–296.
- Hedges, L. V., Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Hedges, L. V., Vevea, J. L. (1998). Fixed-and random-effects models in meta-analysis. *Psychological Methods*, 3(4), 486–504.
- Higgins, J. P., Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539–1558.
- Hunter, J. E., és Schmidt, F. L. (2000). Fixed effects vs. random effects meta-analysis models: Implications for cumulative research knowledge. *International Journal of Selection and Assessment*, 8(4), 275–292.
- Hunter, J. E., Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. Newbury Park, CA: Sage.
- John, O. P., Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin és O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (Vol. 2, pp. 102–138). New York: Guilford Press.
- Kranzler, J. H., Jensen, A. R. (1989). Inspection time and intelligence: A meta analysis. *Intelligence*, 13(4), 329–347.
- Leach, M. M., Lark, R. (2004). Does spirituality add to personality in the study of trait forgiveness? *Personality and Individual Differences*, 37(1), 147–156.
- Light, R. J., Pillemer, D. B. (1984). *Summing up: The science of reviewing research*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lumley, T. (2012). rmeta: Meta-analysis. R package version 2.16. Letöltve: <http://CRAN.R-project.org/package=rmeta>
- Matros, N. L. (2009). *The relationship between narcissism and forgiveness* (Doktori disszertáció, University of Dayton.).

- McCullough, M. E., Bellah, C. G., Kilpatrick, S. D., Johnson, J. L. (2001). Vengefulness: Relationships with forgiveness, rumination, well-being, and the Big Five. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(5), 601–610.
- Orwin, R. G. (1983). A fail-safe N for effect size in meta-analysis. *Journal of Educational Statistics*, 8(2), 157–159.
- R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Letöltve: <http://www.R-project.org/>.
- Re, A. D. (2013). compute.es: Compute Effect Sizes. R package version 0.2–2. Letöltve: <http://cran.r-project.org/web/packages/compute.es>
- Rosenberg, M. S. (2005). The file-drawer problem revisited: a general weighted method for calculating fail-safe numbers in meta-analysis. *Evolution*, 59(2), 464–468.
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638–641.
- Rosenthal, R. (1984). *Meta analytic procedures for social research*. [Applied Social Science Research Methods Series, Vol. 6]. Beverly Hills: Sage.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic Procedures for Social Research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Rosenthal, R. (1995). Writing meta-analytic reviews. *Psychological Bulletin*, 118(2), 183–192.
- Ross, S. R., Kendall, A. C., Matterns, K. G., Mark S. Rye, M. S. R., Wrobel, T. A. (2004). A personological examination of self-and other-forgiveness in the five factor model. *Journal of Personality Assessment*, 82(2), 207–214.
- Schwarzer, G. (2015). meta: General Package for Meta-Analysis. R package version 4.2–0. Letöltve: <http://CRAN.R-project.org/package=meta>
- Shepherd, S., Belicki, K. (2008). Trait forgiveness and traitedness within the HEXACO model of personality. *Personality and Individual Differences*, 45(5), 389–394.
- Smith, M. L., Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychologist*, 32(9), 752–760.
- Sterling, T. D., Rosenbaum, W. L., Weinkam, J. J. (1995). Publication decisions revisited: The effect of the outcome of statistical tests on the decision to publish and vice versa. *The American Statistician*, 49(1), 108–112.
- Sterne, J. A., Sutton, A. J., Ioannidis, J., Terrin, N., Jones, D. R., Lau, J., ... Higgins, J. (2011). Recommendations for examining and interpreting funnel plot asymmetry in meta analyses of randomised controlled trials. *BMJ*, 343:d4002.
- Tenenbaum, H. R., Leaper, C. (2002). Are parents' gender schemas related to their children's gender-related cognitions? A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 38(4), 615–630.
- Vevea, J. L., Woods, C. M. (2005). Publication bias in research synthesis: sensitivity analysis using a priori weight functions. *Psychological Methods*, 10(4), 428–443.
- Viechtbauer, W. (2010). Conducting meta-analyses in R with the metafor package. *Journal of Statistical Software*, 36(3), 1–48.
- Walker, D. F., Gorsuch, R. L. (2002). Forgiveness within the Big Five personality model. *Personality and Individual Differences*, 32(7), 1127–1137.
- Wolff, M. S., Ijzendoorn, M. H. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Development*, 68(4), 571–591.

AZ ELŐHANGOLÁSOS MÓDSZER A SZOCIÁLPSZICHOLÓGIAI VIZSGÁLATOKBAN¹

PÁNTYA József – MEDVÉS Dóra
Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet
Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék
E-mail: pantya.jozsef@arts.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A szociálpszichológiának hosszú évtizedek kutatási irányvonalát meghatározó kiindulási feltételezése volt, hogy a társas megismerést és viselkedést a helyzeti tényezők nagymértékben meghatározzák. Azt, hogy egy társas helyzetet vagy másokat hogyan észlelünk, egy adott helyzetben hogyan érzünk, gondolkodunk vagy viselkedünk, nagymértékben meghatározza az is, hogy aktuálisan milyen mentális reprezentációk hozzáférhetők elménkben (Smith és Mackie, 2004). A konkrét helyzeti tényezőkhöz túl az aktiválódott kognitív reprezentációk társas megismerést és viselkedést befolyásoló hatásainak azonosítására elsőszámú színteret az ok-okozati összefüggéseket kereső, megszerkesztett (gyakran laboratóriumi) kísérletek kínálnak. Ezek között a kísérletek típusait vagy ingeranyagait tekintve sokféle csoportosítás megtehető lenne. E fejezet célja, hogy – a teljesség igénye nélkül – rövid áttekintést nyújtson az előhangolós módszert alkalmazó szociálpszichológiai vizsgálatok jelentőségéről, főbb típusairól, specifikumairól, tipikus alkalmazási lehetőségeiről, lebonyolításuk és megismételhetőségük esetleges nehézségeiről, továbbá cél az is, hogy példák részletezésével támpontokat kínáljunk a kísérletek e típusainak lebonyolításához.

Kulcsszavak: előhangolás, társas megismerés, társas viselkedés

1. AZ ELŐHANGOLÁS JELENTŐSÉGE A SZOCIÁLPSZICHOLÓGIAI KUTATÁSBAN

Az egyik első, sokak által ismert eset az előhangolás történetében James Vicary amerikai médiaszakember nevéhez fűződik. Vicary az 1950-es évek végén arról számolt be, hogy néhány milliszekundumos időtartamig egy mozifilmbe az „Éhes? Egyen popcorn” vagy „Szomjas? Igyon Coca-Colát” feliratokat jelenítette meg bizonyos időközönként. Beszámolója szerint ez a nem felidézhető, küszöb alatti (szubliminális) ingerlés növelte a popcorn és kóla iránti keresletet a filmvetítés szünetében. Az ezt követő években több próbálkozás történt a fenti vizsgálat kontrollált megismétlésére, egy más módszerrel maga Vicary is tett kísérletet megfigyelésének igazolására, az eredményt azonban nem sikerült reprodukálni. Néhány évvel később egy interjúban ismerte el, hogy e kitalált történettel egy hirdetőt kívánt meggyőzni, és hozzájárulását mindössze abban látja, hogy a „szubliminális” szót ismertebbé tette (Csépe, 2007; Lewis, 2013). Az eset ellenére az elmúlt évtizedekben számtalan, az előhangolást akár küszöb felett, akár az alatt alkalmazó, és az előhangolás hatását sikeresen kimutatni tudó szociálpszichológiai vizsgálat született. Számosságuk és eredményességük megkerülhetlenné teszi őket a szociálpszichológiában.

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

A társak és a társadalom megismerése c. szemelvénykötet bevezető fejezetében Hunyady György (2006) John Barghról úgy ír, hogy a modern szociálpszichológia egyik meghatározó alakja lesz. Mint látni fogjuk, a Bargh és kollégáinak műhelyéből származó munkák témánk szempontjából valóban megkerülhetetlenek, és talán az átlagosnál nagyobb arányt is fognak kitenni e fejezet irodalomjegyzékében – ez azonban inkább az említett laboratórium aktivitásának, semmint elfoglaltságunknak köszönhető. Bargh említése azért is tolakszik fejezetünk elejére, mert a tőle származó anekdotikus leírás jól megágyaz mindannak, ami az előhangolós kísérleteket a laikusok körében is – gyakran éppen vélt „hihetetlenségük” okán – érdekessé, esetleg kedveltté teszi. Gyakran előfordul ugyanis, hogy az emberek Barghtól a foglalkozása felől érdeklődve a következő választ kapják: kutatásaiban azt vizsgálja, hogy miként lehetséges az, hogy gyakran úgy cselekszünk, hogy cselekedetünk igazi oka rejtve marad előttünk. A kérdezők legtöbbször persze rávágja, hogy ez alól ő kivétel, hiszen ő mindig tudatosan és megfontoltan cselekszik. Szociálpszichológiai kísérletek egész sora tanúskodik pedig arról, hogy a mentális reprezentációk automatikus aktivációja úgy képes hatni észlelésünkre, értékelésünkre, motivációinkra és viselkedésünkre, hogy abban a tudatos szándéknak bármiféle szerepe lenne. Ezeket a számunkra rejtett, implicit folyamatokat automatizmusoknak nevezzük (Bargh, 2006a). Bargh alapvető megközelítését és az általa javasolt ún. tudatelőtti feldolgozás modelljét kifejezetten alkalmasnak gondoljuk arra, hogy abba ágyazottan foglalkozzunk össze az előhangolás főbb típusait és kísérletes lehetőségeit, mindazonáltal törekszünk az ezen valamelyest kívül eső tapasztalatok összegzésére és gyakorlati szempontból megfontolandó tanácsok megfogalmazására is. (Mivel fejezetünk elsősorban szociálpszichológiai szempontból tárgyalja az előhangolós módszert, az előfeszítés általános lélektani hátterét csak érinti.)

1.1. Általános lélektani alapok

Az automatikus asszociációs előhangolás jelenségét alkalmazó vizsgálatokkal nem csupán a szociálpszichológia területén találkozhatunk. Azt, hogy miként történik a környezetből érkező ingerek feldolgozása, illetve azok hogyan hatnak kognitív folyamatainkra a kísérleti pszichológia, ezen belül is az emlékezet, tanulás és megismerés kutatási területei foglalkoznak. Ezeknek a kutatásoknak a kérdésfeltevésai elsődlegesen a perceptuális és emlékezeti folyamatok működésének vizsgálatára vonatkoznak, és a szemantikus kategorizáció, lexikai döntések, itemfelismerés, itemmegnevezés és a téri elhelyezkedésekkel kapcsolatos döntéshozatal vizsgálati eszközeit alkalmazzák (McNamara, 1992). Tulving és Schacter (1990) összefoglaló írásukban elkülönítik a perceptuális feladatokat alkalmazó előhangolós vizsgálatokat, amelyekben az információfeldolgozás jellegzetességeit főként a tesztíngerek fizikai paraméterei alapján vizsgálják, illetve a konceptuális feladatokat alkalmazó előhangolós vizsgálatokat, amelyekben a szemantikai folyamatok vizsgálhatóak. Az általános lélektani vizsgálatok függő változóként jellemzően a kódolás és előhívás gyorsasági és pontossági mutatóit alkalmazzák, az eredmények pedig a figyelmi, tanulási, illetve emlékezeti modellek értelmezésében történnek.

1.2. Automatikus hatások a társas megismerésben és viselkedésben

Az automatizmusok leggyakoribb vizsgálati formáját az előhangolós kísérletek jelentik. Az előhangolás (angolul priming) során valamely ingernek való kitettség vagy aktuális tapasztalás egy bizonyos sémát vagy sémákat (azaz olyan kognitív reprezentációkat, amelyekkel a világról alkotott tudásunkat rendszerezük) hozzáférhetővé tesz, ezzel növelve annak esélyét, hogy az adott kognitív reprezentáció kiértékelési folyamatunkra, érzéseinkre, döntéshozatalunkra vagy viselkedésünkre hatást gyakoroljon (Bargh, 2006a, 2006b; Smith és Mackie, 2004; Srull és

Wyer, 1980). Olykor az előhangoló, vagy más néven előfeszítő ingerek jelenlétének tudatában lehetünk, azaz ezek az ingerek tudatosulhatnak is, de mint látni fogjuk, az előhangoló stimulusnak való kitettség akkor is aktiválhat (hozzáférhetővé tehet) különböző kognitív reprezentációkat, ha tudatos kognitív kapacitásráfordítás árán sem tudjuk ezeket azonosítani (lásd a szubliminális előhangolás néhány példáját később). Az ilyen módon aktiválódott kognitív reprezentációk pedig szintén hatást gyakorolhatnak érzéseinkre, gondolkodásunkra és társas viselkedésünkre. Ha tehát a kutatási kérdésfelvetésünk arra irányul, hogy bizonyos aktiválódott kognitív reprezentációk miként gyakorolnak hatást a társas kognícióra és viselkedésre, illetve a kognitív reprezentációk közötti kapcsolódásokat kívánjuk feltárni, érdemes előhangolást alkalmazó kísérleti procedúrában gondolkoznunk. Egyrészt azért, mert a kognitív reprezentációk és viselkedések közötti kapcsolatokhoz sok esetben a kísérleti személyeknek nincs hozzáférése, másrészt bizonyos esetekben a társas kíváncsiságnak megfelelő az explicit attitűdök és viselkedések eltérhetnek a valós vélekedésektől és viselkedéses szándékoktól. Az előhangolós módszer viszont alkalmazható olyan módon is, hogy az nem hívja fel a figyelmet a vizsgálat valódi céljára, azaz egy adott kognitív reprezentáció aktivációjának társas viselkedést alakító hatására. Ilyen módszerekre fejezetünk későbbi részében találunk példákat.

Az elmúlt 35 év szociálpszichológiai kutatásainak fontos tanulsága, hogy a társas reprezentációk gyakorlatilag majdnem minden formája előhangolható, legyen szó normákról, célokról, érzelmekről, vonásokról vagy akár sztereotípiákról is (Bargh, 2006b). Miért szakítják meg valószínűbben a kísérletvezető és egy beépített személy beszélgetését azok a kísérleti személyek, akiket a durvaság vonással feszítettek elő, azokhoz a személyekhez képest, akiket vagy az udvariassághoz kapcsolódó szavakkal hangoltak elő vagy a kontrollcsoport tagjaként semleges ingerekkel találkoztak a kísérlet első részében? Milyen mechanizmus lehet felelős azért, hogy ha a kísérleti személyek számára nem nyilvánvaló módon aktiválják az időséssel kapcsolatos sztereotípiát tartalmát, azok lassabban tesznek meg egy szakaszt a kísérlet helyszínéül szolgáló épület folyosóján (Bargh, Chen és Burrows, 1996)? Hogyan és miért válnak segítőkészebbé azok a személyek, akiket a szuperhősök társas kategóriájával hangolnak elő (Nelson és Norton, 2005)?

A szituatív előfeszítő ingerek kognitív és viselkedéses hatásainak magyarázatára több elképzelés is született. Az alábbiakban röviden ezek közül mutatunk be néhányat.

1.3. Az előhangolás hatásának lehetséges útjai – Miért hat az előhangolás?

Ahogy arról fentebb már említést tettünk, az előhangolás egy bizonyos ingernek azzal a céllal való bemutatását jelenti, hogy bizonyos tudattartalmakat, gondolatokat, érzéseket vagy kategóriákat aktiváljunk, majd ennek az aktivációnak a kognitív vagy viselkedéses hatását tetten érjük. Miként lehetséges az, hogy ezek az előfeszítő ingerek befolyásolják kognitív teljesítményünket vagy viselkedésünket? Az ok, amiért ezek a szituációs tényezők hatást gyakorolhatnak viselkedésünkre, elménk asszociációs hálók általi strukturáltságában keresendő. A különböző kognitív reprezentációink asszociálódott formában vannak jelen elménkben, így egy kategória, gondolat, fogalom, séma stb. aktiválódása spontán módon aktiválja az azzal kapcsolatos kategóriákat, gondolatokat, emlékeket, érzéseket. Az előhangolás tulajdonképpen egy eszköze e reprezentációk aktiválásának (lásd pl. Cameron, Brown-Iannuzzi és Payne, 2012). Hogyan modellezhető ez az aktivációs folyamat? Az alábbiakban röviden bemutatunk néhány modellt, amelyek keretében az előhangolós módszert alkalmazó szociálpszichológiai vizsgálatok eredményei is jól értelmezhetők.

Egy kezdeti mechanisztikus modell Wyer és Srull (1980) „*tárolódoboz*” (storage bin) modellje, amelynek feltételezése szerint minden doboz abban a sorrendben tárolja az egyes konstruktumokat/kognitív reprezentációkat, ahogyan azok korábban aktiválódtak. Egy előfeszítő inger bemutatásakor az ingernek megfelelő tárolódobozban egy felülről lefelé irányuló keresés megy végbe, így a doboz tetején lévő reprezentációk előhívása, ekképpen kognitív működésre vagy a viselkedésre gyakorolt hatása is valószínűbbé válik. Mindezt tehát az adott reprezentáció használatának gyakorisága, nagyobb mértékű hozzáférhetősége határozza meg.

Az ún. „*ingerületátviteli*” modellek alapvetései szerint egy reprezentáció előhangolása megnöveli annak ingerületi szintjét, amelynek el kell érnie egy minimális küszöbszintet ahhoz, hogy az ingerfeldolgozási folyamatokra hatást gyakoroljon. Egy bizonyos reprezentáció gyakori aktiválódása révén az említett minimális küszöbszint könnyen fennmarad, ám az aktiválódás hiányában idővel egyre csak halványul és hatása elvész. E modellesoport kétféle példáját Higgins, Bargh és Lombardi (1985) adják. Az „*akkumulátormodell*” úgy képzei el az előhangolás hatását, mint egy feltöltött akkumulátorét, ahol az akku egy reprezentációnak feleltethető meg: az előhangolás feltölt egy reprezentációnak megfelelő akkumulátort, és minél jobban fel van töltve ez az akkumulátor, annál valószínűbb az adott reprezentáció előhangolást követő felhasználása. Mivel az akkumulátor szintje idővel merül, a legutolsó aktiválódástól számított idő ennek megfelelően kritikus, míg a gyakori „töltés” (azaz aktiváció) az adott reprezentáció hozzáférhetőségét növeli. Ezzel a modellel szemben a „*szinapszismodell*” az aktivációs szintet nem folytonos, hanem bináris tulajdonságúnak, azaz mindent vagy semmit jellegűnek tételezi fel: egy reprezentációnak az előhangolás révén történő stimulálása „ingerületbe hozza” az adott reprezentációt, amelynek aktivációja idővel szintén elvész. A folyamatos vagy gyakori stimuláció (például előhangolás révén) azonban fenntartja a reprezentáció aktivációját, amely elegendő lehet ahhoz, hogy az előhangolást követően az adott reprezentáció előnyt élvezzen a feldolgozásra gyakorolt hatások tekintetében (Higgins és mtsai, 1985).

Egy bizonyos környezeti elemre adott gyakran és konzisztens módon adott válaszok, legyenek azok akár mentális, érzelmi, motivációs vagy éppen viselkedéses válaszok, Bargh (2006a) „*tudatelőttes feldolgozás*” modelljében is kiemelt fontosságúak. Ezekből alakulnak ki ugyanis azok a tudatelőttes folyamatok, amelyek az automatikus társas viselkedésünkért felelősek. A tudatelőttes feldolgozás során általában azok a mentális reprezentációink aktiválódnak, amelyek korábban már tartósan összekapcsolódtak, asszociálódtak az adott ingereseménnyel. A tudatelőttes folyamatok az adaptációban előnyt ott jelenthetnek, hogy a kezdetben erőfeszítést, tudatos figyelmet és szándékot igényelő folyamatok idővel szükségtelenné válnak, ha az egyén ugyanazokkal a kategóriákkal, értékelésekkel, célokkal reagál egy adott környezeti ingereseményre, azaz a tudatelőttes folyamatok kognitív kapacitásfelszabadulást eredményeznek. Ha gyakran alkalmazunk egy kategóriát bizonyos viselkedésekre a mindennapi kiértékeléseink során, akkor az adott kategória – éppen könnyű hozzáférhetősége révén – általában aktiválódni fog olyan esetekben, amelyekben a szóban forgó viselkedésmintázatot észleljük. Mindezek alapján Bargh (2006a) szerint a környezeti események közvetlen módon, „tudatelőttesen” is képesek aktiválni a gondolkodás, érzelmek és viselkedés hármásának megfelelő észlelő, értékelő és motivációs pszichológiai rendszereket (ezek közül egyet, kettőt vagy akár mind a hármat egy időben). Ennek megfelelően pedig az, ahogyan aktuálisan másokat észlelünk, értékelünk, vagy az, ahogyan egy adott helyzetben viselkedünk, előhangolható bizonyos mentális reprezentációk aktiválása révén, amennyiben az előfeszített reprezentációhoz már tartósan asszociálódtak olyan értékelések, sémák, érzelmek és viselkedések, amelyek az adott helyzetben működtethetők.

1.4. Hogyan történhet a mentális reprezentációk aktiválása a laboratóriumban? Az előhangolás céljából alkalmazható módszerek

Az előhangolást alkalmazó szociálpszichológiai kutatásoknak célja tehát, hogy kapcsolatot azonosítsanak bizonyos mentális reprezentációk aktivációja és társas válaszaink között. Az előző fejezetben említett modellek alapján pedig a mentális reprezentációk aktivációja anélkül gyakorolhat hatást viselkedésünkre, érzelmeinkre és gondolatainkra, hogy abban a tudatos információfeldolgozásnak különösebb szerepe lenne. Ennek esélye akkor nagy, ha bizonyos mentális reprezentációk gyakori aktiválódása gyakran jár együtt bizonyos típusú kogníciókkal vagy társas válaszokkal, azaz bizonyos reprezentációk és válaszmintázatok már tartósan asszociálódtak egymással (Bargh, 2006a). Van tehát egy tudatos ráfordítást kevéssé igénylő információfeldolgozási rendszerünk, amelynek működése árnyalhatja az összes tudatos viselkedésünket is azáltal, hogy az aktiválódott mentális reprezentációval asszociálódott válaszokat valószínűbbé teszi.

Az előhangolással dolgozó szociálpszichológiai vizsgálatokban a mentális reprezentációk aktiválásának számos útja lehetséges. Ezek egy része egyszerű, a kísérleti személyek számára rövid, konkrét feladatot adó helyzet. Ilyen feladat lehet például az összekevert szavak mondattá formálása (Srull és Wyer, 1979), egy szókereső rejtvény (pl. Bargh, Gollwitzer, Lee-Chai, Barndollar és Trötschel, 2001), egy rövid történet vagy életesemény irányított szempontok mentén történő felidézése (pl. Galinsky, Gruenfeld és Magee, 2003), de akár egy, az előhangolni kívánt tartalmat megjelenítő személy vagy csoport jellemzése is (pl. Dijksterhuis és van Knippenberg, 1998). Ezekben az esetekben az előhangolás sikerességéhez a felhasznált vagy megkeresendő szavaknak, illetve a történetfelidézés szempontjainak és a kiválasztott személy vagy csoport tulajdonságainak az aktiválni kívánt reprezentációval kapcsolatban kell állniuk. Mivel ezek a feladatok legalább néhány percet igénybe vesznek, és kognitív kapacitásráfordítást is kívánnak a kísérleti személyektől, azokat a személyek a vizsgálati helyzet szerves részeként élik meg. Ahhoz, hogy a laboratóriumban megfigyelt viselkedéssel e feladatokat a kísérleti személyek ne kössék össze, és következésképpen ne e feladatok által bármilyen módon is torzított válaszokat rögzítsünk a vizsgálat függő változójaként, a leggyakrabban valamilyen fedőtörténettel igyekszünk elszeparálni az előhangoló feladatot a megfigyelt viselkedéstől. (A fedőtörténetek szükségességét és a velük kapcsolatban felmerülő etikai szempontokat a fejezet későbbi szakaszaiban érintjük.)

A mentális reprezentációk aktiválásának másik gyakori útja – az előző példákkal szemben – már nem ennyire nyilvánvaló a kísérleti személyek számára. Az ebbe a csoportba tartozó előhangoló módszerek nagyon rövid ideig tartó ingerbemutatással dolgoznak, annyira rövidekkel, amelyek az ingerfeldolgozás küszöbét sem érik el. Az ilyen küszöb alatti, szubliminális előhangolás általában számítógépes apparátust igényel a másodperc törtrészéig tartó, nem azonosítható, de az észlelőrendszerrel elérő ingerprezentáció miatt. A társas kategóriák előhangolása során bemutatott ingernek, az előzőekhez hasonlóan, olyan tulajdonságot kell hordoznia, amely az aktiválni kívánt tartalomhoz valamilyen módon kapcsolódik. Például ha a vizsgálat tárgya az, hogy bizonyos sztereotípiák küszöb alatti aktivációja a sztereotípia tartalmának megfelelő viselkedést valószínűbbé teszi, akkor a sztereotípiával illetett csoport vagy csoporttag fényképe lehet az előhangoló inger. Az alábbi szakaszokban az előhangolási módok e széles repertoárjából mutatunk be példákat.

2. NÉHÁNY KÍSÉRLETI PÉLDA A KÜLÖNBÖZŐ MENTÁLIS REPREZENTÁCIÓKNAK AZ ELŐHANGOLÁS RÉVÉN TÖRTÉNŐ AKTIVÁLÁSÁRA ÉS TÁRSAS VISELKEDÉST ALAKÍTÓ HATÁSAIKRA

2.1. *Affektív vs. kognitív előhangolás – Küszöb alatti és küszöb feletti ingerbemutatás*

Zajonc (1980) érzelmi elsőbbségi hipotézise szerint a pozitív és negatív érzelmi reakciók gyakorlatilag kognitív folyamatok hiányában, bizonyos ingereknek való minimális kitettség esetén is kiváltódnak. Ennek vizsgálatára Murphy és Zajonc (1993) olyan előhangolást alkalmazó helyzetet dolgozott ki, amelyben az affektív előhangolás csupán minimális kognitív bevonódást eredményezett, az előhangolás történhetett küszöb alatti (4 ms-os ingerbemutatás), illetve küszöb feletti (1000 ms-os ingerbemutatás) módon. Az érzelmi előhangoláshoz korábbi vizsgálatokban alkalmazott, boldogságot és dühöt kifejező emberi arcokat mutattak a vizsgálati személyeknek (az előhangoláshoz érzelmi telítettségű szavakat a szemantikus kódolási folyamatok kivédése végett nem alkalmaztak a vizsgálatban, a képek feldolgozása ugyanis gyorsabb a szavak feldolgozásánál). A célingerként („*target*”) 2000 ms-ig bemutatott kínai írásjelekről kellett nyilatkozniuk a vizsgálati személyeknek, hogy mennyire kedvelik az adott jelet, akik egyébként úgy tudták, hogy a vizsgálat tárgya ismeretlen ingerek megítélése gyors döntéshozatal során. Négy vizsgálati feltételben vettek részt az egyének: előhangolás nélküli feltételben, irreleváns előhangolást (szövegeket) alkalmazó feltételben, illetve ugyanaz az inger pozitív és negatív érzelmi előhangolást alkalmazó feltételekben (mivel a kínai írásjelek ismeretlenek voltak a vizsgálati személyes számára, nem vették észre, hogy a célingerek ismétlődtek és bizonyos célingerekkel már találkoztak).

A vizsgálat eredményei szerint a pozitív küszöb alatti affektív előfeszítést követően a célingerek megítélése szignifikánsan pozitívabb volt az átlagnál, mint az ugyanazon ingerek megítélése negatív előfeszítés esetén. A pozitív és negatív előfeszítést követő célingerek értékelése szignifikánsan eltért az irreleváns előfeszítőket követő célingerek értékelésétől, illetve az előfeszítés nélküli célingerek értékelésétől. Ezzel szemben a küszöb feletti előhangolás esetén egyik feltételben adott értékelések sem tértek el szignifikánsan a többi feltételben adott értékelésektől. Az eredmények alátámasztották az érzelmi elsőbbség hipotézisét, miszerint új ingerek esetén csak a küszöb alatti affektív előhangolás okozott szignifikáns elmozdulást a vizsgálati személyek preferenciájában. Azt mondhatjuk tehát, hogy mivel a tudattalanul kiváltott érzelem nem specifikus, diffúz, az eredete és a célja nem ismert, így kognitív bevonódás hiányában az érzelmi reakciók egy másik, független ingerre helyeződnek át.

2.2. *A vonásfogalmak előhangolásának hatása*

Bargh és munkatársainak egyik kísérlete (Bargh és mtsai, 1996, 1. kísérlet) jó példája a vonásfogalmak aktivációjának a társas viselkedést befolyásoló hatására. A kísérleti személyeknek a fedőtörténet részeként azt mondták, hogy két, egymáshoz nem kapcsolódó rövid nyelvi feladatot kell végrehajtaniuk. A kísérleti személyeket úgy informálták, hogy ha végeztek az első feladattal, keressék meg a másik helyiségben tartózkodó kísérletvezetőt, és igényeljék tőle a második feladatot. Az első feladat valójában előhangolásként szolgált. A kutatók egy viszonylag gyakori előhangolási módszert, az ún. „mondatszerkesztési” feladatot (Scrambled Sentence Test vagy Sentence Construction Task, Srull és Wyer, 1979) alkalmazták. A módszer gyakori alkalmazásának részben az is az oka, hogy ez az eszköz az előhangolni kívánt konstruktomhoz könnyen adaptálható, mivel annak tartalma rugalmasan változtatható és a kísérlet céljához illeszthető. A feladat jellemzően 20-30 vagy még több itemből áll; egy item kevert sorrendben tartalmaz öt szót, amelyekből egyet elhagyva, a maradék négy szó

felhasználásával nyelvtanilag helyes, értelmes mondatok szerkeszthetők. Bargh és munkatársai az idézett kísérletükben a teszt 30 ítemes verziója mellett döntöttek, és a feladatnak három verzióját alakították ki: az első a durvaság, míg a második az udvariasság vonásait hivatott előhangolni, a harmadik, előhangolás nélküli verzió pedig semleges ingereket (szavakat) tartalmazott. A különböző vizsgálatokban az előhangolási céllal kialakított verziókat jellemzően úgy szerkesztik meg, hogy az ítemek jelentékeny része kapcsolódjon az előhangolandó konstruktumhoz, akár úgy, hogy maga a megalkotott mondat jelentése, tartalma, akár a megalkotott mondatokban egy-egy szó összefüggjön az előhangolni kívánt konstruktummal (pl. a négy szóból álló mondat olyan viselkedést ír le, amely megfelel egy előhangolni kívánt vonás tartalmának). Jelen esetben a feladat ítemeinek fele volt ilyen szempontból kritikus, de gyakran találkozunk ennél még nagyobb aránnyal (lásd pl. Wheeler, DeMarree és Petty, 2008, akiknél a kritikus, előhangolási célzatú ítemek aránya 80% volt).

Az ítemek kialakításakor Bargh és munkatársai (1996) azt a vezérelvet követték, hogy minden ítem tartalmazzon olyan melléknevet vagy igét, amely szemantikailag kapcsolódik az előhangolni kívánt vonáshoz. Például az „ők őt zaklatják lát általában” ítem szavai sorba rendezhetők a „lát” szó kihagyásával („ők általában zaklatják őt”), ez az ítem a durvaság kísérleti feltételben felhasználásra is került (további példaszavak: agresszíven, goromba, zavar stb.). Ehhez képest az „ők őt tisztelik lát általában” ítem szavaiból az „ők általában tisztelik őt” mondat hozható létre, amelyet az udvariasság feltételben alkalmaztak (e feltétel további példaszavai: udvarias, óvatosan, megenged, méltányol stb.). A semleges feltételben a két vonáshoz nem kapcsolódó szavak szerepeltek, mint például normálisan, gyorsan, küld vagy ad. A legtöbb kísérleti személy öt perc alatt végzett ezzel a mondatrendezési feladattal.

Ezt követően kellett a kísérletvezetőt megkeresniük, aki a fedőtörténetbeli szerepe részeként éppen egy, a második feladatra vonatkozóan információkat kérő beépített személlyel folytatott beszélgetést. A személyek egymáshoz képesti térbeli elhelyezkedését úgy alakították, hogy az éppen érkező kísérleti személy ne tudjon szemkontaktust felvenni sem a kísérlet vezetőjével, sem a beépített személlyel. A kísérlet függő változójául az az időtartam szolgált, amelyet a kísérleti személyek vártak, amíg a kísérletvezető beszélgetését félbe nem szakították, jelezve, hogy készen állnak a második feladatra (ezt az időt a beépített személy onnantól kezdve mérte, amikortól arra a kísérletvezető, aki láthatta a közeledő kísérleti személyt, jelet adott). Ezt követően a kísérleti személyek megkapták a második, körülbelül két perc alatt megoldható anagrammafeladatot, amelyet utóvizsgálat és a kísérleti személyek utólagos tájékoztatása követett. A kísérlet azt az eredményt hozta, hogy a kísérleti személyek jelentős része ugyan nem szakította meg a kísérletvezető beszélgetését (a maximális várakozási idő 10 perc volt, ekkor az utólagos tájékoztatás következett), de azok, akik megszakították, nagyon eltérő arányban voltak jelen a különböző kísérleti feltételekben. Az udvariasság vonásával előhangolt személyeknek csak 16, míg a durvaság vonással előhangolt személyek 67%-a vágott közbe, miközben a semleges feltételben a személyek alig 40%-a tette ugyanezt. A közbevágásig eltelt időt elemezve is az látszott, hogy míg a durva feltételben körülbelül 5 és fél perc telt el a beszélgetés félbeszakításáig, addig a másik két feltételben körülbelül 9 perc. Az utólagos kikérdezés során a kísérleti személyek nem számoltak be azzal kapcsolatos gyanakvásukról, hogy az első feladatnak bármiféle köze lett volna ahhoz, hogy félbeszakították a kísérletvezető beszélgetését vagy sem.

2.3. A sztereotípiák előhangolásának hatása

Nemcsak vonások, hanem akár csoportokra vonatkoztatott vonásegysétek, sztereotípiák is előhangolhatók a fent részletezett módszerrel, ahogyan azt Bargh és munkatársainak az

előbbieken idézett munkája (Bargh és mtsai, 1996, 2. kísérlet) is bemutatja. A szerzők itt is azzal a feltételezéssel éltek, hogy az automatikus sztereotípiaktiváció a sztereotípiá tartalmának megfelelő viselkedést valószínűbbé teszi. Kísérletükben az időkkel kapcsolatos sztereotípiát hangolták elő a már említett mondat szerkesztési feladat alkalmazásával (Srull és Wyer, 1979). A kísérleti feltételben részt vevő személyeket az idősekről alkotott sztereotípiához kapcsolódó szavakkal hangolták elő, a kontrollfeltételben semleges szavakat használtak. A sztereotípiát aktiválni hivatott szavak kiválogatásakor Bargh és munkatársai korábbi vizsgálatok tapasztalatait vették alapul, de a függő változóra való tekintettel konkrétan a lassúsághoz és egyéb, testi gyengeséghez kapcsolódó szavak nem szerepeltek a mondatrendezési feladatban. A függő változó ugyanis ebben a kísérletben az az időtartam volt, amely alatt a kísérleti személyek a kísérlet helyszínének elhagyása során megtesznek egy rövid, körülbelül 10 méteres szakaszt (a kísérletvezető és az időtartamot a folyosón mérő beépített személy vak volt arra nézve, hogy melyik kísérleti személy melyik kísérleti feltételben vett részt). A kutatók feltételezése az volt, hogy az időkkel kapcsolatos sztereotípiá tartalmaként a lassúság így is befolyásolni fogja a kísérleti személyek viselkedését. A kontrollfeltételben részt vevő személyekhez képest a kísérleti feltételben részt vevő személyeknek – akik a kísérletet követő utóvizsgálat tanulságai alapján szintén nem gyanakodtak arra, hogy a mondatrendezési feladat bármilyen módon befolyásolta volna viselkedésüket – körülbelül egy másodperccel hosszabb időre volt szükségük ahhoz, hogy elérjenek a folyosónak egy előre meghatározott pontjához. A különbség, bár minimális, az elemzések alapján statisztikailag jelentősnek mutatkozott.

Mint láttuk, a kísérletet követő utóvizsgálatok tapasztalata az, hogy a nyelvhasználati rugalmasság méréseként bemutatott mondatrendezési feladatok tartalmát a személyek nem látják olyannak, mint ami kihatna a viselkedésükre. Lehetséges azonban olyan előhangolási módszer alkalmazása is, amely alkalmas a kísérleti személyek elvárásainak és tudatos folyamatainak a kiiktatására, például úgy, hogy az előfeszítő stimulust ingerküszöb alatti (szubliminális) időtartamig, a másodperc tört részéig prezentálja a kísérleti személyeknek. Bargh és munkatársai (1996) egy másik kísérletükben (Bargh és mtsai, 1996, 3. kísérlet) az afroamerikai sztereotípiát kívánták aktiválni, amely az USA-ban többek között az ellenséges tartalommal is fel van töltve (pl. Devine, 1989). Ennek megfelelően a kutatók ebben a kísérletben függő változóként a kísérleti személyek arra adott ellenséges reakciójának a mértékét használták, amelyet ők egy számológépes feladat után, a számológép hibaüzenetére adtak. A hibaüzenet megjelenésének kísérleti forgatókönyvbeli következménye ugyanis az volt, hogy a kísérletvezető felvetette, hogy szükség lesz a feladat újbóli elvégzésére. A kellemetlenséget az jelentette, hogy a feladat rendkívül unalmas és értelmetlen volt (pontok halmazokról kellett pár másodperc alatt eldönteni, hogy azok páros vagy páratlan számú pontot tartalmaznak-e, és mindezt 130-szor). Elvárható tehát, hogy egy ilyen helyzetben az emberek valamennyire ellenséges reakciót adjanak a felmerülő kérdésre (a feladatot természetesen nem kellett igazából megismételni).

A reakció ellenségességét a kísérleti feltételre vak kísérletvezető, és mind a kísérlet hipotéziseire, mind a kísérleti feltételekre vak (ún. dupla vak) független értékelők is egy skálán pontozták (az értékelők a szituációról készült videofelvételt értékelték). A kísérletben 41 nem afroamerikai hallgató vett részt, akik két feltétel egyikébe eshettek: a kísérleti feltételben a számológép képernyőjén 13-26 milliszekundumos időtartamig afroamerikai férfiak arcképei jelentek meg szubliminális ingerként, amelyet minden esetben két maszkoló ábra (fekete-fehér rácsvonalak, majd színes körök egy szürke háttér előtt) is követett. A másik feltételben az afroamerikai férfiak arcképei helyett fehér férfiak arcképeit mutatták be, szintén az említett küszöb alatti időtartamban. A kísérlet azt az eredményt hozta, hogy mind a kísérletvezető, mind

a független megítélők értékelése szerint ellenségesebb reakciót mutattak azok, akiket az afroamerikai sztereotípiára hangoltak elő. A kísérletet követő utóvizsgálat során a kísérleti személyek túlnyomó többsége nem tudott arról beszámolni, hogy arcképeket láttak volna felvillanni a képernyőn, az a 2 személy, aki mégis így nyilatkozott, képtelen volt megmondani, hogy afroamerikai vagy nem afroamerikai arcképeket látott-e. Érdekesség, hogy bár a kutatók kontrollálták az afroamerikaiakkal kapcsolatos egyéni attitűdök szintjét is (amelyeket a kísérlet végén, a kísérleti személyek számára látszólag egy külön vizsgálat részeként két eszközzel is felmértek), azoknak nem mutatkozott módosító hatása az egyes feltételek között.

Blair és Banaji (1996) vizsgálatukban szemantikai előhangolást alkalmaztak, amelynek alapfeltevése abból indul ki, hogy a szavakat, kifejezéseket jelentéssel ruházzuk fel, és nem azonos sebességgel kategorizálunk szavakat annak függvényében, hogy mentális reprezentációinkhoz illeszkedő vagy attól eltérő kifejezéseket követően kell azokat kategorizálnunk. Blair és Banaji (1996) a szemantikai előhangolással kapcsolatos azon feltevésből indultak ki, hogy az emberek gyorsabban adnak választ egy olyan célkategória esetén, amely időben és elhelyezkedésében közelebb áll a jelentéséhez valamilyen módon kapcsolódó szóhoz, mint egy jelentésében nem kapcsolódóhoz. Vizsgálataikban korábbi, nemi és etnikai alapú sztereotípiákat vizsgáló kutatásokból indultak ki (Dovidio, Evans és Tyler, 1986), amelyekben szemantikus előhangolás alkalmazásával azt feltételezték, hogy a sztereotípiákhoz szemantikailag egymással kapcsolatban álló szavak gyorsabb választ eredményeznek, mint a szemantikailag nem kapcsolódók (pl. fehér – ambiciózus, fekete – muzikális).

Blair és Banaji (1996) szópárokat mutatott vizsgálati személyeinek, amelyek első tagjai az előhangolást szolgálták (ezek szavak vagy tulajdonságok voltak, vagy cselekvések, tárgyak és foglalkozások), a szópárok második tagjai pedig hagyományos női vagy férfinevek. Az előhangolásként szolgáló itemkészletben jellemzően korábbi kutatásokban alkalmazott itemek szerepeltek (pl. Bem, 1981). Abban az esetben, ha nem álltak rendelkezésre itemek az előhangoláshoz, a kialakításra kerülő itemkészlet előzetes tesztelésen esett át, hogy az megfeleljen a vizsgálat eredeti céljának. A kategorizálandó férfi és női nevek szintén korábbi vizsgálatok itemkészleteiből kerültek ki (Banaji és Hardin, 1996). A résztvevők először az előhangoló itemekkel találkoztak, de erre nem kellett reagálniuk, és azt a tájékoztatást kapták, hogy az irreleváns a feladat szempontjából. A feladat az volt, hogy a vizsgálati személyek eldöntsék, hogy a másodikként megjelenő szó férfi vagy női név-e, és ennek megfelelően kellett megnyomni az ezekhez rendelt billentyűket a klaviatúrán. A vizsgálati személyeket gyors és pontos döntésre bíztatták. Az előhangolás céljából alkalmazott inger 150 ms-ig jelent meg a képernyőn, ezt követően egy üres képernyőt láttak a résztvevők 200 ms-ig, majd a kategorizálandó név következett, amely addig maradt a képernyőn, amíg válasz nem érkezett a vizsgálati személytől. Eredményeik szerint az alanyok a névvel azonos nemű előhangolás esetében tudták kategorizálni a személyneveket a leggyorsabban, amely alátámasztotta, hogy a sztereotípiák előhangolhatóak, ezáltal hatással vannak a válaszadásra, még komoly kognitív korlátozások esetén is (amikor az előhangolást szolgáló inger megjelenése és a kategorizálandó inger megjelenése között 350 ms telt el), illetve akkor is, amikor az egyéneknek nincs szándékukban sztereotípiákat alkalmazni. Kutatási eredményeik azt is megerősítették, hogy a szemantikus előhangolás megfelelő eljárás lehet a nemi sztereotípiák automatikus aktivációjának vizsgálatára.

Blair és Banaji (1996) előhangolást alkalmazó vizsgálatainak közös jellemzője, hogy olyan vizsgálati elrendezés került kialakításra, amelyben – az alapvető feltétel esetén – vizsgálhatóvá vált a sztereotípiák automatikus előhangolása, anélkül, hogy az egyének kontrollálni tudták

volna sztereotípiák aktivációját. Ennek érdekében a vizsgálat személyek azt az információt kapták előzetesen a vizsgálatról, hogy az bizonyos tárgyakkal kapcsolatos döntési folyamatok jellegzetességeit vizsgálja irreleváns ingerek jelenlétében. Az instrukció nem tartalmazott a nemi sztereotípiákkal kapcsolatban információt, és arról sem, hogy a döntéshozatal tárgyai miért női és férfinevek. Azért, hogy a vizsgálati személyeknek ne legyen feltűnő, hogy nemi sztereotípiákkal kapcsolatos a vizsgálat, olyan, az előfeszítés szempontjából semleges itemek is alkalmazásra kerültek, amelyek a nemi sztereotípiák szempontjából nem relevánsak (pl. ősz, saláta, luxus). Továbbá a vizsgálati személyek jelenlétében az előhangolás céljából alkalmazott kifejezésekre „az első szó” kifejezéssel utaltak. A vizsgálat során kontrollálták továbbá azt is, hogy mennyi idő telt el két szópár bemutatása között, illetve hogy milyen sorrendben kerüljenek bemutatásra a különböző szópárok (sztereotípiával megegyező, vagy azzal ellentétes módon).

A sztereotípiák automatikus aktiválása mellett Blair és Banaji (1996) vizsgálataikban arra is keresték a választ, hogy képesek vagyunk-e az előhangolt sztereotípiáinkon felülkerekedni és hatással lenni válaszainkon. Ennek érdekében két csoportban folytattak vizsgálatokat, a csoportba sorolás random módon történt. Míg az egyik csoport a sztereotípiával megegyező, a másik azzal ellentétes jelentésű előhangolásban vett részt. Előbbi feltételben a vizsgálati személyek azt az instrukciót kapták, hogy a sztereotip férfias (nőies) tulajdonságokat várhatóan férfi (női) nevek követik; utóbbiban úgy tájékoztatták a vizsgálati személyeket, hogy a sztereotipikusan férfias (nőies) tulajdonságokat követően várhatóan női (férfi) neveket fognak látni. A vizsgálati személyek a döntések egy részét enyhe (amikor az előhangolást szolgáló inger megjelenése és a kategorizálandó inger megjelenése között 2000 ms telt el), másik részét erős kognitív korlátozás (amikor az előhangolást szolgáló inger megjelenése és a kategorizálandó inger megjelenése között 350 ms telt el) mellett hozták meg. Ebben a vizsgálatban már az instrukcióban közölték a résztvevőkkel, hogy az előzetes információk alapján történő döntéshozatal a vizsgálat célja, hiszen csak ezáltal vált vizsgálhatóvá, hogy a sztereotípiák automatikus aktivációja lehet-e a szándékosan alkalmazott stratégiák eredménye. Az elvárásoknak megfelelően, amennyiben a kognitív korlátozás enyhe volt, a vizsgálati személyek felkészülhettek a sztereotípiaellenes elrendezésre is, és az instrukciónak megfelelően hasonlóan gyors választ adtak a sztereotip és sztereotípiaellenes tulajdonságok és nevek esetén is. Ellenben komoly kognitív korlátozás esetén a sztereotípiaellenes előhangolás a reakcióidő jelentős növekedését eredményezte, míg ebben az esetben a nemi sztereotípiának megfelelő tulajdonságok megtekintését követően szignifikánsan gyorsabban tudtak a névről döntést hozni. A vizsgálat egyik tanulságaként tehát megfogalmazhatjuk, hogy képesek vagyunk sztereotip válaszainkat figyelmen kívül hagyni, amennyiben alacsony kognitív korlátozás áll fenn és valamilyen szándékos stratégiát alkalmazunk, azaz lehetséges az automatikus sztereotípia-előhangolás hatását megfordítani.

Szintén a sztereotípiák aktivációjának vizsgálata volt a témája Sassenberg és Moskowitz (2005) kutatásainak, azonban az előfeszítés kapcsán más kiindulási pontból: a kreatív szemléletmód hatását vizsgálták az automatikus aktiváció vonatkozásában. A kreativitás alatt a megszokott gondolkodásmódok és a tipikus asszociációk kerülését értjük, csoportok észlelése esetén ez együtt jár a tipikus asszociációkon alapuló sztereotípiák kerülésével is. Sassenberg és Moskowitz (2005) vizsgálatában a kreatív szemléletmód manipulációjaként arra kérték a résztvevőket, hogy idézzenek fel és röviden írjanak le olyan helyzeteket, amelyben kreatívan kellett viselkedniük, egy másik csoportnak pedig megfontoltságot igénylő helyzeteket kellett felidézniük. A vizsgálat vezetőinek el kellett kerülni, hogy összekapcsolják a felidézéssel a feladatot a vizsgálat kérdésfelvetésével, ezért az egyik tárgy elővizsgájaként vezették fel a feladatot. A felidézett tartalmak a vizsgálat szempontjából irrelevánsak voltak, a fő kérdés a sztereotípia aktivációjára vonatkozott, amelyet egy előhangolást alkalmazó lexikai döntési

feladatban vizsgáltak. A lexikai feladat az instrukció szerint a szófelismerés gyorsaságát vizsgálta zavaró ingerek esetén. A zavaró ingerek képek voltak, amelyek az előhangolást szolgálták (afrikai-amerikai, illetve európai-amerikai arcok egy évkönyvből, amelyet a korábbiakban sikeresen alkalmaztak előhangoló ingerként), és 80 ms-ig voltak jelen a képernyőn. Majd a célinger („*target*”) következett, amelyről döntést kellett hozni a vizsgálati személynek, hogy az értelmes szó volt-e (a célinger lehetett sztereotipikus, negatív és pozitív szó). A következő inger 750 ms múlva jelent meg a képernyőn. A vizsgálati személyek 10 gyakorlófeladatot kaptak, ezt követte a 140 éles feladat, amely 56 kritikus, 14 zavaró ingerrel ellátott és 70 olyan feladatból állt, ahol nem szó volt a célinger. Az eredmények megerősítették, hogy a kreatív előhangolás feltételben résztvevő egyének esetében a sztereotípiák-aktiváció nem történt meg, míg a megfontoltságra előhangolt csoport esetében az afrikai-amerikaiakra vonatkozó sztereotípiák aktiválódtak az afrikai-amerikai előhangoló inger követően. A vizsgálat eredményei azért is különösen fontosak, mert akár a kognitív kapacitást és speciális tréninget nem igénylő „Gondolkozz másként!” instrukció segítségével megzavarhatjuk, illetve blokkolhatjuk a sztereotipikus asszociációinkat.

2.4. A célok és motivációk előhangolásának hatása

Ahogy arról többek között Bargh és munkatársai (2001) beszámolnak, a vonásokon és sztereotípiákon túl akár még stabilabb viselkedéses célok és motivációk is aktiválhatók. Egyik kísérletükben a résztvevőket egy szókereső rejtvény segítségével magas teljesítménycélra hangolták elő. Az előhangolás eszközeként szolgáló 10x10-es betűmátrix alatt listázták a rejtvényben vízszintes, függőleges és átlós irányokban jobbról balra, fentről lefelé vagy lentől felfelé megtalálható 13 szót, amelyből a kísérleti feltételben 6 volt semleges és 7 volt előfeszítő szó, mint pl. siker, győz stb., míg a kontrollfeltételben mindegyik semleges volt. A magas teljesítménycélra előhangolt személyek jobb teljesítményt nyújtottak az előhangolást követő szókeresési rejtvényekben. A kontrollcsoporthoz képest a kísérleti csoport átlagosan 4,5 szóval többet talált meg a kínált három rejtvényben, amelyek esetében rejtvényenként 10 szót lehetett azonosítani, és segítségképpen a rejtvények fölött csak azok az általános kategóriák kerültek megnevezésre (pl. ételek vagy színek), amelyekből a mátrixban megtalálható szavak kikerültek, de az azonosítható szavakat már nem listázták a mátrix alatt (Bargh és mtsai, 2001).

2.5. Egyéb példák a társas kategóriák előhangolásának hatásaira

A fentiekben túl nem ritka az olyan előhangolási mód sem, amikor egy (társas) kategóriára történik előhangolás olyan módon, hogy a kísérleti személyeknek a kísérlet során az adott kategóriáról, például egy csoportról vagy annak egy tagjáról, rövid fogalmazást vagy jellemzést kell írniuk. A leírás instrukciójában ilyen esetekben például azt kéri a kísérleti személyektől, hogy jellemezzék a kategóriát bizonyos szempontok mentén. Ilyen gondolatlistázást kértek kísérleti személyektől Nelson és Norton (2005) is. Azok a kísérleti személyek, akiknek a szuperhősök főbb tulajdonságait, értékeit, viselkedéseit stb. kellett listázniuk, átlagosan több, mint kétszer akkora időtartamú önkéntes munkára jelentkeztek, mint a kontrollcsoportban résztvevő, ennek megfelelően pedig a kollégiumról író társaik. Ugyanígy, Dijksterhuis és van Knippenberg (1998) azt találták, hogy azok a kísérleti személyek, akik egy tipikus professzorról írtak rövid jellemzést, a tudásukhoz való jobb hozzáférésük vagy megnövekedett motivációs szintjük révén jobb intellektuális teljesítményt nyújtottak és több kérdést válaszoltak meg helyesen egy műveltségi tesztben, mint a kontrollcsoport tagjai. A kutatás érdekes kontraszthatásokat is azonosított, amennyiben a kategória egy prominens, nevesített tagjával történő előhangolás a fentieknek éppen fordítottját indukálja. Többek között a Superman-nel történő előhangolás csökkentette a segítő szándékot (Nelson és Norton, 2005), az Albert

Einsteinnel történő pedig az intellektuális teljesítményt (Dijksterhuis és mtsai, 1998), amely az énközelítés és társas összehasonlítás eltérő, kedvező és kedvezőtlen, útjainak lehetőségét veti fel (Dijksterhuis és mtsai, 1998; Gregg, 2004; Nelson és Norton, 2005).

A hatalmi előhangolás szakirodalmában (lásd pl. Galinsky és mtsai, 2003; Smith és Trope, 2006) a társas hatalom egy elfogadott definíciója az erőforrások feletti kontroll megléte: ha valaki hatalmat gyakorol egy másik személy felett, az kevésbé függ mások erőforrásaitól, és könnyebben képes saját igényeit kielégíteni. A hatalom ezekben az esetekben tehát az interakciók strukturális jellemzőjeként értelmezhető. Galinsky és munkatársai (2003) azonban mellett is érvelnek, hogy a hatalom az egyén egyfajta pszichológiai állapotaként is értelmezhető. Ennek hátterében az a megállapítás áll, hogy ha egy bizonyos szituációban meg tapasztaljuk a hatalomgyakorlás eszközét, a helyzet alakulása érzelmi, kognitív és viselkedésbeli megnyilvánulásokat hoz létre (Keltner, Gruenfeld és Anderson, 2003). A hatalommal kapcsolatos fogalmi és viselkedéses asszociációk mindannyiszor aktiválódnak, amikor a hatalom birtoklása tudatos vagy tudattalan módon aktiválódik, akár egy új szituációban, vagy akár amikor a hatalmi tapasztalataink ismételten előhívásra kerülnek. Mivel ezeket az élményeket emlékezetünkben eltároljuk, nem csak azokban a helyzetekben válnak felidézhetővé, amelyekben meg tapasztaltuk a hatalmat, hanem átültethetővé válnak más szituációkra is (Galinsky és munkatársai, 2003). Ezekből a megállapításokból kiindulva Galinsky és munkatársai (2003) kutatásukban – más vizsgálati eljárások mellett – hatalmi előhangolás alkalmazásával is vizsgálták, hogy a hatalom cselekvésorientáltabbá teszi-e az egyéneket vagy sem. Egyik kísérletükben azt kérték a vizsgálati személyektől, hogy idézzenek fel olyan szituációkat, amelyben hatalommal bírtak más személyek felett (magas hatalmi előhangolás), vagy más valaki gyakorolt hatalmat felettük (alacsony hatalmi előhangolás), mi történt ebben a helyzetben, mit éreztek stb. Ezt követően a vizsgálati személyeket bevezették egy terembe és leültették őket egy asztalhoz. Az asztalon található papírok tartalmazták a vizsgálati személyek további feladatait. Az asztalon, a vizsgálati személlyel szemben egy asztali ventilátor is volt, amely rájuk irányult. Egy videokamera segítségével rögzítették a vizsgálati személyek viselkedését a teremben, és egy a kísérleti feltételre vak kódoló rögzítette, ha az egyén elmozdította, kikapcsolta vagy kihúzta a ventilátort a konnektorból.

Galinsky és munkatársai (2003) eredményei azt mutatták, hogy a magas hatalmi előhangolás feltételében résztvevők körében kétszer olyan valószínű volt, hogy megszüntetik a rájuk irányuló zavaró ingert és csinálnak valamit a ventilátorral, mint azok körében, akik az alacsony hatalmi előhangolás feltételében vettek részt, míg az alacsony előhangolás feltételében csupán a vizsgálati személyek kevesebb, mint fele tett így (69% vs. 42%). Egy másik kísérletben a hatalmi előhangolás szintén a célvezérelt viselkedés megjelenését valószínűsítette. Társas dilemmahelyzetben nagyobb valószínűséggel vettek el vagy járultak hozzá a közös erőforráshoz a nagy hatalmi előhangolás feltételében résztvevők, mint a kontrollcsoport tagjai. A vizsgálatok eredményei megerősítették, hogy a hatalom birtoklása és meg tapasztalása közvetlenül a cselekvéshez vezet.

3. JAVASLATOK ÉS MEGFONTOLÁSOK AZ ELŐHANGOLÁSOS MÓDSZERT ALKALMAZÓ SZOCIÁLPSZICHOLÓGIAI VIZSGÁLATOKHOZ

Reményeink szerint a fejezetben kifejtett példákban is jól látszik az előhangolásos módszert alkalmazó kutatások helye és jelentősége a szociálpszichológiai kutatásban. Az előhangolásnak a szociálpszichológiai kérdések megválaszolásához történő alkalmazása kifejezetten alkalmas olyan kérdések megválaszolására, amely más módszerekkel nehézségbe ütközne. Így például gyakran alkalmazott módszer az automatikus társas kogníció és viselkedés vizsgálatában,

illetve a mentális reprezentációink között megszilárdult asszociációk feltárásában. Az előhangolós módszert alkalmazó, beavatkozó kísérletek révén megismerhetővé válik ugyanis, hogy bizonyos környezeti ingeresemények jelenlétében milyen viselkedésmódok aktiválódnak és válnak valószínűvé, ami a gyakorlati hasznosítás irányába is utat nyithat (például a sztereotípiák területén).

Fontosnak tartjuk azt is megjegyezni, hogy a társas jellegű információk előhangolásával olyan asszociációs hálók feltárására nyílik lehetőség, amelyeket tapasztalataink is alakítanak, következésképpen nem stabilak. Bár számos, társas információval dolgozó előhangolós kísérlet viszonylag erős aktivációs hatásról számol be, ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy ezek kritikát nélkülöző vagy könnyen megismételhető kísérletek lennének: a tapasztalataink hatására át- és átalakuló asszociációs hálók miatt ugyanaz a személy egy tökéletesen ugyanolyan helyzetben is eltérően reagálhat. A kapott hatások erősségének újbóli vizsgálata és a hatások ismételt kimutatása során nemcsak ezt az egyéni belüli változékonyságot kell figyelembe venni, de a személyek közöttit is (az előhangolós kísérletek jellemzően személyek közötti elrendezésűek), és azt, hogy ugyanazt az előhangoló ingerként szolgáló társas információt vagy kategóriát – éppen annak társas jellege miatt – nem is feltétlenül ugyanúgy vagy ugyanolyanok észlelik a kísérletben résztvevők.

Az előhangolós módszert alkalmazó vizsgálatokat a változók és feltételek megfelelő kontrollálása érdekében jellemzően laboratóriumi környezetben folytatják, így e kísérletek megtervezésekor és lebonyolításakor is érdemes megfontolni mindazokat a szempontokat, amelyekre általában is figyelünk a változók között ok-okozati kapcsolatokat kereső kísérletek tervezésekor és lefolytatásakor. A laboratóriumi adatgyűjtés során nagyobb valószínűséggel kontrollálható a kísérleti helyzet alakulása, és kizárhatók a nem kívánatos, zavaró tényezők is. Ahogyan a fenti példából is láttuk, az előhangolást alkalmazó kísérletekben a kísérleti feltétel mellett kontrollcsoportot is alkalmaznak, amelyben a kísérleti személyeket nem hangolják elő, vagy ha valamilyen előhangolás történik is az esetükben, akkor olyan reprezentációk aktiválása történik, amelyek jó viszonyítási alapot kínálnak a kísérleti csoport viselkedésének értelmezéséhez (utóbbira lásd pl. Galinsky és munkatársainak 2003-as kísérletét, amelyben a két csoport magas vagy alacsony hatalmi előhangoláson esett át).

Érdemes lehet a vizsgálni kívánt összefüggést többféle előhangolási mód és többféle függő változó alkalmazásával is tesztelni. A fejezetünkben felsorakoztatott példák szándékaink szerint szemléltetik az előhangolási módok változatosságát is. Előhangolásra alkalmas lehet a fentiekben többször is hivatkozott és viszonylag gyakran alkalmazott „mondatrendezési” feladat (Bargh és mtsai, 1996; Srull és Wyer, 1979), amelyben az előhangolni kívánt konstruktumhoz kapcsolódó szavak vagy mondatok fordulnak elő, de egy szókereső rejtvény is (Bargh és mtsai, 2001). Gyakran alkalmazzák előhangolásra azt az eljárást is, amelynek során az előhangolni kívánt tartalmat valamilyen rövid leírás, jellemzés kérésével vagy valamilyen esemény felidézésével feszítik elő a kísérleti személyek gondolkodásában (pl. Dijksterhuis és van Knippenberg, 1998; Galinsky és mtsai, 2003; Nelson és Norton, 2005). Az előhangolás lehet még rejtettebb is, például küszöb alatti, amely során az előfeszítő ingerek olyan rövid ideig kerülnek bemutatásra, hogy a kísérleti személyek azokat megnevezni nem tudják (pl. Bargh és mtsai, 1996, 3. kísérlet). Amennyiben a nem szubliminális előhangolási formák valamelyikére esik a választásunk, a megfelelő hipotézistesztelés és a követelményjellemzők kiiktatása érdekében érdemes az előhangolási céllal kialakított feladatot vagy tevékenységet a kísérleti személyek számára valamiképpen leválasztani a kísérlet többi részéről. Ezt egy jól kidolgozott fedőtörténet segítheti. Bargh és munkatársai (1996, 2. kísérlet) például azt mondták a kísérleti személyeknek, hogy a kísérlet a nyelvi teszttel (amely valójában az idős-sztereotípiá

előhangolását szolgálta) véget ért, miközben a megfigyelt viselkedés (a séta tempója) éppen a feladat elvégzése után kezdődött. Dijksterhuis és van Knippenberg (1998) kísérletében a fedőtörténet szerint a tipikus professzorról szóló leírások a szociálpszichológia tanszék, míg a műveltségi kérdésekre adott válaszok egy másik tanszék munkáját segítik.

Akár küszöb feletti, akár az alatti előhangolást alkalmazunk, érdemes a kísérleti manipulációt, azaz az előhangolást és a függő változót, azaz a megfigyelt viselkedést olyan módon összehangolni, hogy azok adjanak esélyt a vizsgálni kívánt összefüggés azonosítására (például olyan sztereotípiát hangoljunk elő, amelytől tartalmát tekintve elvárható, hogy az általunk is mérni vagy megfigyelni kívánt viselkedéses következménnyel járhat). A függő változó tehát illeszkedjen az előhangolt konstruktumhoz, például úgy, ahogyan Dijksterhuis és van Knippenberg (1998) is az aktivált sztereotípia tartalmának megfelelően az intellektuális, és nem a teljesítmény egyéb típusát mérték a professzorokkal történő előhangolást követően. A hipotézistesztelő kutató várakozásainak hatását, amelyek torzíthatják a kísérlet eredményét, javasolt vak vagy dupla vak kísérletvezetők (és adott esetben beépített személyek) alkalmazásával kiiktatni, akik nem ismerik, hogy a kísérleti személyek melyik feltételben vesznek részt (vak kísérletvezető), vagy akár azt sem, hogy a kísérlet milyen fő hipotézist tesztel (dupla vak kísérletvezető). Amennyiben indokolt, a kísérleti személyeknek a kísérlet során mutatott reakcióit és viselkedését független kódolók is értékelhetik megadott szempontok mentén, ilyen esetekben a független kódolók is vakok vagy dupla vakok a kísérleti feltételekre és hipotézisekre nézve (lásd pl. a már idézett Bargh és mtsai, 1996, 2. és 3. kísérleteket vagy Galinsky és mtsai, 2003 kísérletét).

Mivel az előhangolós módszert alkalmazó szociálpszichológiai kísérletekben a megfelelő hipotézistesztelés érdekében az informált beleegyezés kérése során a kísérlet valódi célja nem fedhető fel teljes mértékben, az előhangolás megtörténtének a kísérlet végéig szükséges rejtve maradnia a kísérleti személyek előtt. Ez küszöb alatti előhangolás választásával vagy megfelelő fedőtörténet alkalmazásával kivitelezhető, ugyanakkor éppen e megtévesztő eljárások alkalmazása teszi szükségessé a kísérletek során egyébként is alkalmazandó utóvizsgálatra és utólagos tájékoztatásra való hangsúlyhelyezést. Az utólagos tájékoztatás során a kísérlet valós célját fel kell fednünk a kísérleti személyek előtt, és informálnunk kell őket a megtévesztés indokoltságáról. Az utóvizsgálat során, mely megelőzi az utólagos tájékoztatást, a kísérleti személyeket ért hatásokról, a manipuláció hatásosságáról, a fedőtörténet hitelességéről szerezhetünk információkat. Az előhangolást alkalmazó kísérletek forgatókönyvében érdemes lépésről lépésre kidolgozni és megtervezni az itt szóba jöhető kérdések sorát, amelyekkel letapogatható, hogy a kísérleti személy a kísérlet bármelyik pontján gyanút fogott-e az előhangolással kapcsolatban. Küszöb alatti előhangolás esetén érdemes rákérdezni, hogy a kísérleti személyek észleltek-e bármiféle szokatlan dolgot annak a feladatnak a végzése során, amelyben az előhangolás el volt rejtve. Nem küszöb alatti előhangolás esetén pedig jól irányított kérdésekkel lehetséges információt szerezni arról, hogy a kísérleti személyek sejtették-e, hogy az adott feladat végzésére nem a fedőtörténet szerinti okból kerül sor. Bargh és munkatársainak (1996, 2001) kísérleti leírásai ehhez jó támpontokat kínálnak. Érdemes először távolabbról indítani a kérdések sorát, és rákérdezni pl. arra, hogy a kísérleti személy véleménye szerint mi volt a célja annak a feladatnak, amely valójában az előhangolási célt szolgálta. Egy jól felépített kísérleti helyzet esetén a kísérleti személyek túlnyomó többsége a fedőtörténetnek megfelelő válaszokat fog adni. Rákérdezhetünk arra is, hogy a kísérleti személy véleménye szerint az előhangolási célt szolgáló feladat, például a nyelvi tesztként bemutatott mondatrendezési feladat, kihathatott-e a kísérlet során tanúsított későbbi viselkedésére (pl. Bargh és mtsai, 1996). Egyes esetekben „tölcészerű” kikérdezési protokollt is alkalmaznak annak kiderítésére, hogy a kísérleti személy gyanakodott-e az előhangoló és kísérleti feladatok összefüggésével

kapcsolatban. Ennek megfelelően először általános, tapogatózó kérdésekre kerül sor (mi lehetett a kísérlet célja, az egyik feladat hogyan befolyásolhatta a másikat), majd direkt módon arra kéri a kísérleti személyt, hogy találgasson, az előhangoló feladat (pl. a szókereső rejtvény) hogyan befolyásolhatta a későbbi feladatokban vagy a kísérlet későbbi pontján mutatott viselkedését (lásd pl. Bargh és mtsai, 2001).

Mivel a társas helyzetek, és bennük a személyek sokfélék (ez egyébként komoly kihívást is jelent azokban a törekvésekben, amelyek egy-egy előhangolást alkalmazó kísérlet eredményeit igyekeznek reprodukálni – lásd pl. az utóbbi évek Bargh-Doyen vitáját az idős-sztereotípiát aktiváló kísérlet körül), érdemes attitűdinális vagy személyiségvonás-szintű méréseket is alkalmazni, olyanokat, amelyekről joggal feltételezhetjük, hogy az általunk kialakított vizsgálati helyzetben különbséget tesz a kísérleti személyek reakcióiban, viselkedésében. Ezek jó szolgálatot tehetnek a kísérleti eredmények értelmezésében akkor is, ha az előhangolás hatása általánosnak tűnik, de akkor is, ha nem. Az előbbire, azaz arra, hogy a kísérleti feltételben résztvevők viselkedése attitűdjeiktől, vonásaiktól független, már láttunk példát ebben a fejezetben: ahogyan azt Bargh és munkatársainak 1996-os kísérletében is láttuk, az ellenséges reakció csak a kísérleti feltételektől, és nem az afroamerikaiakkal szembeni attitűd mértékétől függött. Az utóbbira pedig, amikor a kísérleti feltételben résztvevők viselkedése függ ugyan az előhangolástól, de azon is múlik, hogy valaki milyen személyiségvonással bír, lásd pl. a hatalmi előhangolás néhány esetét, ahol a hatalmi előhangolás fel is erősíti a stabil vonások viselkedésformáló hatását: például Chen, Lee-Chai és Bargh 2001-es kutatásában a hatalmi előhangolást követően a csereorientált személyek még önzőbb, a közösségorientált személyek még együttműködőbb viselkedést mutattak.

Az előhangolós módszert alkalmazó szociálpszichológiai vizsgálatok – más vizsgálóeljárásokhoz hasonlóan – kétségtelenül jelentős előretervezést igénylő kutatások. Azonban azok a társas kogníciót és társas viselkedést érintő speciális kérdések, amelyek segítségükkel megválaszolhatók, messzemenően megérik a fáradozást, és színesítik az automatikus társas megismerésről és viselkedésről eddig felhalmozott megfigyelések sorát.

4. IRODALOMJEGYZÉK

- Banaji, M. R., Hardin, C. D. (1996). Automatic stereotyping. *Psychological Science*, 7(3), 136–141.
- Bargh, J. A. (2006a). A mindennapi élet automatizmusa. In S. T. Fiske, D. L. Hamilton, J. A. Bargh [válogatta és szerkesztette: Hunyady Gy.], *A társak és a társadalom megismerése* (pp. 451–526). Budapest: Osiris Kiadó.
- Bargh, J. A. (2006b). What have we been priming all these years? On the development, mechanisms, and ecology of nonconscious social behavior. *European Journal of Social Psychology*, 36, 147–168.
- Bargh, J. A., Chen, M., Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 230–244.
- Bargh, J. A., Gollwitzer, P. M., Lee-Chai, A., Barndollar, K., Trötschel, R. (2001). The automated will: Nonconscious activation and pursuit of behavioral goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1014–1027.
- Blair, I. V., Banaji, M. R. (1996). Automatic and controlled processes in stereotype priming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(6), 1142–1163.
- Bem, S. (1981). *Bem Sex-Role Inventory. Professional manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

- Cameron, C. D., Brown-Iannuzzi, J. L., Payne, B. K. (2012). Sequential priming measures of implicit social cognition: A meta-analysis of associations with behavior and explicit attitudes. *Personality and Social Psychology Review*, 16, 330–350.
- Chen, S., Lee-Chai, A. Y., Bargh, J. A. (2001). Relationship orientation as a moderator of the effects of social power. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 173–187.
- Csépe V. (2007). Érzékelés, észlelés, környezet. In Csépe V., Győri M. és Ragó A. (Szerk.), *Általános pszichológia I. Észlelés és figyelem* (pp. 27–60). Budapest: Osiris Kiadó.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 5–18.
- Dijksterhuis, A., van Knippenberg, A. (1998). The relation between perception and behavior, or how to win a game of Trivial Pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 865–877.
- Dijksterhuis, A., Spears, R., Postmes, T., Stapel, D., Koomen, W., Knippenberg, A. V., Scheepers, D. (1998). Seeing one thing and doing another: Contrast effects in automatic behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 862–871.
- Dovidio, J., Evans, N., Tyler, R. (1986). Racial stereotypes: The contents of their cognitive representation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 22–37.
- Galinsky, A. D., Gruenfeld, D. H., Magee, J. C. (2003). From power to action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 453–466.
- Gregg, A. P. (2004). I think, therefore I act: Priming intelligence with social stereotypes. In R. P. Abelson, K. P. Frey, A. P. Gregg, *Experiments with people – Revelations from social psychology* (pp. 151–161). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Higgins, E. T., Bargh, J. A., Lombardi, W. J. (1985). Nature of priming effects on categorization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 59–69.
- Hunyady Gy. (2006). Szociális kogníció: egy korszakos irányzat és mértékadó képviselői. In S. T. Fiske, D. L. Hamilton, J. A. Bargh [válogatta és szerkesztette: Hunyady Gy.], *A társak és a társadalom megismerése* (pp. 7–39). Budapest: Osiris Kiadó.
- Keltner, D., Gruenfeld, D. H., Anderson, C. (2003). Power, approach, and inhibition. *Psychological Review*, 110, 265–284.
- Lewis, D. (2013). *The brain sell: When science meets shopping*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- McNamara, T. P. (1992). Theories of priming: I. Associative distance and lag. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18(6), 1173–1190.
- Murphy, S. T., Zajonc, R. B. (1993). Affect, Cognition, and Awareness: Affective Priming With Optimal and Suboptimal Stimulus Exposures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(5), 723–739.
- Nelson, L. D., Norton, M. I. (2005). From student to superhero: Situational primes shape future helping. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 423–430.
- Sassenberg, K., Moskowitz, G. B. (2005). Don't stereotype, think different! Overcoming automatic stereotype activation by mindset priming. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 506–514.
- Smith, E. R., Mackie, D. M. (2004). *Szociálpszichológia*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Smith, P. K., Trope, Y. (2006). You focus on the forest when you're in charge of the trees: power priming and abstract information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(4), 578–596.
- Srull, T. K., Wyer, R. S. (1979). The role of category accessibility in the interpretation of information about persons: Some determinants and implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1660–1672.

- Srull, T. K., Wyer, R. S. (1980). Category accessibility and social perception: Some implications for the study of person memory and interpersonal judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 841–856.
- Tulving, E., Schacter, D. L. (1990). Priming and human memory systems. *Science*, 247(4940), 301–306.
- Wheeler, S. C., DeMarree, K. G., Petty, R. E. (2008). A match made in the laboratory: Persuasion and matches to primed traits and stereotypes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 1035–1047.
- Wyer, R. W., Srull, T. K. (1980). The processing of social stimulus information: A conceptual integration. In R. Hastie et al. (Eds.), *Person memory: The cognitive basis of social perception* (pp. 227–300). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151–175.

A PROJEKTMÓDSZER LEHETŐSÉGEI A PSZICHOLÓGUSKÉPZÉSBEN ¹

PÁSKUNÉ KISS Judit
Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet
Pedagógiai Pszichológiai Tanszék
E-mail: jutka.kis@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÓ

A projektmódszer olyan oktatási stratégia, amely a közismert „módszer” elnevezés ellenére messze túlmutat valamilyen, az oktatási folyamatnak a tanári és tanulói tevékenységben megragadható összetevőjén. Tanulmányunkban a projektmódszer szellemiségét igyekszünk bemutatni, valamint a felsőoktatásban való alkalmazhatóságára javaslatot tenni. Példáinkat a pszichológusképzés területéről hozzuk. Rámutatunk a projektmódszer (pedagógiai projekt) és a munka világából ismert projektek párhuzamaira, így a módszer társadalmi relevanciájára.

Kulcsszavak: projektmódszer, projekt-team, felsőoktatás

1. BEVEZETÉS

A tanulók tevékenységét és együttműködését igénylő tanítás és tanulás egyik leghatékonyabb módszereként számon tartott projektmódszer és a projektpedagógia szakirodalma egyre gyarapszik nem csak hazánkban, de szerte világban is. A szaporodó tanulmányok főleg az alkalmazási lehetőségekre irányítják a figyelmet számos gyakorlati példán keresztül, de születnek tanulmányok a hatékonyságára vonatkozóan is. A projekt szemléleti alapállásának, történetének, a tanításban-tanulásban való eredményeinek a kibontása már minden oktatásban érintett gyakorló szakember számára ismert. Kevésbé mondható el ez ugyanakkor a felsőoktatásban oktató szakemberekre, akiknek képzéséből – a diszciplináris képzés sajátosságaiból következően – sok esetben kimarad a tanári mesterségnek is részét képező szakmódszertani (tantárgypedagógiai) képzési modul, ami az általános didaktikai képzettség mellett az adott diszciplína oktatásának specifikus módszertani megoldásait hivatott közvetíteni. A tanárrá képzett szakemberek között tudvalévó, hogy a közös didaktikai fogások ismerete mellett nem lehet matematikát úgy tanítani, mint az irodalmat, vagy az éneket úgy, mint a kémiát. Sőt mondhatjuk, hogy kissé más személyiséggé formál pl. a testnevelés és mássá a történelem tanítása.

Bár a későbbiekben a projekt felsőoktatásban való alkalmazásáról és a pszichológusképzésbeli lehetőségekről lesz szó, érdemes egy rövid kitérőt tennünk a közoktatásban időnként különböző formában felbukkanó pszichológia tanítás felé. Míg más diszciplínák esetében gyakran az egyetemen tanító szakemberek középiskolai tanári diplomával is rendelkeznek, így a felkészülésük során kaptak a tanári mesterségre vonatkozóan is képzést, addig a pszichológia helyzetének különlegességét ebben az összefüggésben az is jelzi, hogy hivatalosan mind a mai

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

Hivatkozás a tanulmánykötetre: Balázs K., Kovács J., Münnich Á. (Szerk.)(2015). *Pszichológiai módszertani tanulmányok*. Debreceni Egyetemi Kiadó.

napig nem emelkedett tantárgyi rangra, eltekintve néhány specifikus képzési profilú középiskolától. Eközben persze ún. moduláris tantárgyként a pszichológiai témák egyre inkább becsempésződnek a közoktatás tartalmi követelményei és általános nevelési céljai közé (lásd a *Nat Ember és társadalom* c. műveltségterületét, azon belül az emberismeret, az etika, erkölcsan tantárgy tartalmait, vagy az *Életvitel és gyakorlat* c. műveltségterületet, benne a családi életre nevelés, életvezetési és pályaorientációs tartalmakat). Továbbá az időközben megerősödő és hálózattá fejlődő iskolapszichológia szintén megkívánja, hogy a pszichológusok az oktatási rendszerben ilyen formában (pl. bizonyos résztémák, illetve osztályfőnöki órák megtartása, interdiszciplináris témájú versenyekre való felkészítés, stb.) is megtalálják a helyüket. Mindazonáltal a pszichológia tanításának hivatalos rangú képviselői csak átmenetileg, a bolognai képzés megjelenéséig kaptak képzési lehetőséget az egyetemi tanárképzés keretei között. Ez az átmeneti időszak messze nem adott lehetőséget arra, hogy kikristályosodott módszertani ajánlásokat lehessen megfogalmazni, és arra sem, hogy a közoktatás, elsősorban a középiskolás korosztály esetében jól működő módszertani készségek transzferábilis módon a felsőoktatásban is éreztessék hatásukat.

A fentieknek köszönhetően a pszichológia tanításának sikere nagymértékben függ az illető oktató (tanár) érzelmi és szakmai elkötelezettségétől, általános módszertani kultúrájától és személyiségének sajátosságaitól.

Tanulmányunkban a pszichológiai szakmódszertan lehetséges teljes spektrumából csak egyet veszünk górcső alá: megkíséreljük a projektmódszer felhasználási lehetőségeit és értékeit bemutatni a felsőoktatásban, azon belül a pszichológus képzésben. Tesszük ezt azért is, mert a PhD hallgatók nagy valószínűséggel kapnak órátartási lehetőséget (illetve kötelezettséget), melyhez kapaszkodót kívánunk nyújtani az alábbiakban – kellő elméleti megalapozottsággal, szemléleti alátámasztással. A hagyományosabb és a diák minőségben szerzett tapasztalat számára jobban hozzáférhető módszerekről, mint az előadás, tanári magyarázat, szemléltetés stb. nem szólunk.

A 21. század társadalma a „tudásalapú”, „információs” jelzöt kapta, jelezve, hogy az információ előállítása, elosztása, terjesztése, és használata elsőszámú tevékenységgé lépett elő a foglalkoztatottak körében, a változó világhoz való alkalmazkodásban pedig felértékelődött az élethosszig tartó tanulás szerepe. Ehhez igazodva a Nemzeti alaptantervbe került új tartalmak egyrészt egyesítik a hagyományos értékeket és a XXI. század elején megjelent új társadalmi igényeket, másrészt új módszereket kívánnak meg, amelyek által egyre inkább a tanulók kerülnek a tanulási-tanítási folyamat középpontjába. Ez még inkább igaz a készségek fejlesztését célzó tartalmi elemek beépítése kapcsán, de általában véve is csökkent a frontális osztálymunka szerepe, több lett a tanulók kooperációját igénylő csoportmunka, a tevékenykedtető oktatás. Az említett modultárgyakra nem jellemző az egy tudományág-egy tantárgy szerkezet, azok integráló jellegűek, tartalmaik életszerűek, emiatt oktatásukban is nagyobb szerepet kapnak a készségfejlesztő módszerek. Sőt azt mondhatjuk, hogy tanításukat az alkalmazott módszerek hitelesítik.

Mivel érvelhetünk a projektoktatás, illetve a projektmódszer mellett a felsőoktatásban? Tanulmányunkban erre is igyekszünk választ adni.

2. A PROJEKT FOGALMA, A PROJEKT MINT PEDAGÓGIAI MÓDSZER GYÖKERE

A módszerek és oktatási stratégiák társadalmi meghatározottsága, szélesebb oktatás- és neveléspolitikai kontextusba ágyazottsága mindig tetten érhető, bár nem mindig nyilvánvaló.

Így van és volt ez a projektoktatás történetében is. A projektoktatást a 20. század eleji amerikai reformpedagógusok munkásságához szokás kötni, bár a párizsi és itáliai építészeti akadémiákon már a 18. században fellelhetők voltak a projektpedagógia bizonyos elemei, amikor nagyobb építkezési vállalkozások egyes részleteinek önálló megtervezését kapták feladatul a felsőbb évfolyamra járó diákok. Később, a 19. század közepén az Egyesült Államokban is a felsőoktatásban jelent meg először a módszer (Hortobágyi, 1991).

Bár a projektmódszer fogalmának bevezetése és a hozzá kapcsolódó oktatási eljárások összefoglalása Kilpatrick (1918) nevéhez kötődik, a projektoktatás mint progresszív elméleti pedagógiai modell megalapozójának Dewey-t tekintik, aki (hasonlóan más reformpedagógiai gondolkodókhoz) a valóságos tevékenységet, a gyermeki tapasztalást tekintette a tanulás legfontosabb forrásának, amely biztosítja, hogy a világról komplex tudást alakítson ki. Az általa képviselt *pragmatizmus* (pragma=cselekvés) filozófiája szerint bárminek az értéke és igazsága csak az emberi cselekvés által nyer igazolást. Éppen emiatt tekintették a pragmatista szemléletet sokan és sokáig tipikusan amerikainak, azzal érvelve, hogy a szemlélet központi fogalmai a haszonelvűség és a célszerűség. Nem véletlen, hogy az 1962-ben Magyarországon kiadott Akadémiai Lexikonban még ezt olvashattuk John Dewey-ről: „... *Pedagógiai nézeteiben az agresszív amerikai imperializmus kiszolgálója*” (2. kötet, 56. o.). Dewey pragmatizmusának alapján egy elképzelés, egy ismeret csak instrumentumnak („munkahipotézisnek”) tekinthető egészen addig, amíg bizonyítottan nem képes irányt mutatni egy konkrét emberi probléma megoldásához (ezért is nevezte maga Dewey a pragmatizmusnak ezt az ágát *instrumentalizmusnak*). 1896-ban Chicagóban létrehozott kísérleti iskolájában az ennek megfelelő nevelési felfogás keretében a tananyag „kiválasztását” megelőzte a társadalmi valóság tanulmányozása, amit a tanár és a tanuló közösen végzett (Tagai, 1982).

Az 1970-es évek óta, de az utóbbi két évtizedben különösen – több más reformpedagógus elméletével és gyakorlatával egyetemben – újra reneszánszát éli a projektmódszer. A XX. század eleji projektpedagógiai gyakorlat pragmatista filozófiai alapjai azonban kiegészültek a *konstruktivista pedagógia* eszméivel, mely szerint a tanuló személyiségén átszűrve, előzetes tapasztalatait, ismereteit felhasználva saját maga konstruálja tudását, amely így alkalmas az egyén és a társadalom számára hasznos tevékenységek irányítására, a későbbiekben pedig kiindulópontja lehet az egész életen át tartó tanulásnak, új kompetenciák megszerzésének, a szakértelem bővítésének (Radnóti, 2008).

A projektoktatás, projektpedagógia, projektmódszer fogalmainak vegyes használata miatt fontos a fogalmi sokszínűségről is szólnunk. Dékány (2007) hangsúlyozza, hogy a *projektpedagógia* elméleti modellt és annak gyakorlati alkalmazását jelenti, míg a *projektoktatás* ezen elméleti modellnek a didaktikájával foglalkozik. A *projektmódszer* kifejezést a szakemberek nem szívesen hallják, hiszen a „módszer” önmagában is számos más módszert ötvöz, noha a szakmai köznyelv előszeretettel használja a kifejezést. A projekt mint gyakorlat egy tanulási-tanítási *stratégiának* tekinthető (Hegedűs, Mayer, Szécsi és Zombori, 2002). Ezzel összhangban áll Hortobágyi Katalin (1991) megfogalmazása, mely szerint „a projekt egy *sajátos tanulási egység*, amelynek középpontjában egy probléma áll. A feladat nem egyszerűen a probléma megoldása, hanem a lehető legtöbb vonatkozásának és összefüggésének a feltárása, amely a való világban az adott problémához szervesen kapcsolódik (5. o.).”

Szintén az előbbi gondolati irányt követi a gyakorlat számára talán a legtöbb útmutatót kínáló megfogalmazás: „Projektmunkának, illetve projektorientált tevékenységnek azt a körültekintően megtervezett, és a tanulókkal alaposan megtárgyalt, több készség aktivizálására irányuló tevékenységsort nevezzük, amely kooperatív, alkotó légkörben megy végbe azzal a

céllal, hogy egy olyan kézzelfogható terméket hozzon létre, amelynek a valós életben valós funkciója van.” (Bandiné, Liszt, Golubeva, Poór és Poór, 2007, 7. o.).

3. MIÉRT PONT A PROJEKT? A PROJEKT ILLESZKEDÉSE A KOR KIHÍVÁSAIHOZ

A pedagógiai projekt és általában a projekt középpontjában a meghatározások alapján tehát a végtermék áll, de ennek a végterméknek a feltétlen kritériuma, hogy a tanulók tervezett és aszerint végrehajtott munkafolyamatából bontakozzon ki, jelen esetben tehát a hallgatók ötleteiből induljon és munkájából álljon össze. Ez az alkotási folyamat persze nem idegen a felsőoktatás viszonyaitól, ahol számos „egyszemélyes” projekttel találkozhatunk. Gondoljunk például a vizsgadolgozatra, szemináriumi dolgozatra, szakdolgozatra, műhelymunkára, diplomatervre. Ez persze bizonyos engedményeket jelent a projektmódszer kritériumaiból, különösen abból az egyből, ami a több, különböző kompetenciájú személy együttműködését érinti. A pedagógiai projektben explicit módon maga a munkafolyamat is kritériumokhoz kötött, amennyiben annak a sokoldalú készségfejlesztést, a csoportmunkát, a problémamegoldást kell előtérbe helyeznie. Ahogy látjuk, ez utóbbiak éppen illeszkednek azoknak a készségeknek a listájához, melyeket „soft skillekként” tartanak számon, és amelyeknek az életpálya-építés és a munkahelyi sikeresség, eredményesség szempontjából kiemelt szerepet tulajdonítanak. Ezek a készségek a sokféle felsorolás ellenére lényegüket tekintve négy területen jutnak kiemelt szerephez:

- a *team-munkában* való részvétel területén (különböző képzési háttérű munkatársakból álló szakmai csoportok tagjaiként, akár térben szétszórta hálózatot alkotva – ide tartoznak a hatékony együttműködés készségei, a munkavégzés során felmerülő konfliktusszituációk érett kezelésének készségei, stb.),
- a *kommunikációval* összefüggésben (nyelvi készségek, pl. érvelés és meggyőzés formájában, mások meghallgatásának készsége, a kommunikációs helyzethez és a hallgatósághoz való igazítás/igazodás képessége),
- a *probléma-megoldási* készségek formájában (probléma felismerése, alternatív megoldások kidolgozása és értékelése, lehetséges előnyök és kockázatok mérlegelése, kihívásoknak való megfelelés, kreativitás, innováció), valamint
- olyan személyes jellemzők működtetése során, amelyek elsősorban a *vezetői-szervezői* feladatok teljesítését érintik (projektvezetés, mentori tevékenység) (Kiss, 2004, 508. o.).

A fent említett, előnyben részesített soft-skillek (máshol: kulcskompetenciák) a munka természetének dinamikus átalakulásával, valamint a szervezetek struktúrájában megjelenő változásokkal egyaránt összhangban állnak. Ezek között szokás említeni a munkafeladatok komplexitásának növekedését, a nagyobb mértékű team munkát és az elkerülhetetlen együttműködést, a fokozódó mobilitást, a szervezetek struktúrájában pedig a kisebb mértékű hierarchiát és az erősödő döntési autonómiát. Ezek a követelmények illeszkednek valamilyen komplex probléma megoldására, összetett cél elérésére szerveződő (virtuális) projekt-team elrendezéshez, ahol a teamben résztvevők számos feladatelem kivitelezéséért felelősek. A projekt során a feladatokat jól meghatározott határidőre és meghatározott költségvetési kereteken belül kell megvalósítani (Juhász, 2009). A projektmunkában mint atipikus munkaviszonyban, illetve szervezeten belüli foglalkoztatási formában változott az együttműködés jellege is a hagyományos munkavégzéshez képest: elegendő a virtuális kapcsolattartás is a projekt-team tagjai számára. Ezzel együtt is a projekt team tagjai speciális kompetenciákkal kell, hogy rendelkezzenek. Mindenekelőtt magukénak kell, hogy érezzék azt a feladatot és azokat a tennivalókat, amire a projekt szerveződött. Az ezzel együttjáró felelősségvállalás egyfajta vállalkozói attitűdöt igényel, ezáltal erős a motiváció a tökéletes kivitelezésre. A különböző projektekre való elköteleződés megkívánja, hogy a személy saját

maga alkalmazottja és egyben főnöke legyen. Ezzel együtt erősödik az az igény a munkát végző emberekben, hogy megválasszák a nekik megfelelő munkafeltételeket és döntsenek a lehetőségekkel kapcsolatban. A nagyfokú autonómia feltételezi a saját aspirációk tisztázását és a saját szaktudás szinten tartásáért és továbbfejlesztéséért érzett felelősséget. Ahogy a szervezetekben folyó projektmunka keretét a szervezetek adják, úgy a pedagógiai projekt keretét az iskolai szervezet, azon belül az a kurzus adja, amelynek során a projekt megszervezésre kerül.

4. A SZERVEZETI PROJEKTMUNKA ÉS A PEDAGÓGIAI PROJEKT JELLEMZŐI

Érdekes ezen a ponton megfogalmazni, mit értünk a projekt fogalma alatt a munka világában, majd összevetni azt a pedagógiai projekt korábbi meghatározásaival. A munka világában „a projekt olyan egyedi folyamat, amely egyértelmű határidőkkel megjelölt, specifikus követelményeknek – minőségi, erőforrás- és költségkorlátoknak – megfelelő, egy adott célkitűzés érdekében vállalt, koordinált és kontrollált tevékenységek csoportja” (Répáczki és Juhász, 2012, 19. o.). Jellemzői a következők:

1. *Több nézőpont találkozása* szükséges ahhoz, hogy az összetett projektfeladatot komplex módon tudják megközelíteni. Ebből fakadóan a projekt mindig interdiszciplináris, melyet a különböző kvalifikációjú tagok képviselnek. Ez biztosítja, hogy a projekt-team hatékony és a feladatnak megfelelően speciális legyen.
2. Több irányú, horizontális „egyezkedés”: a valódi projekt-teamben *nincs hierarchia*. Az autonómia, a demokrácia és a kooperáció alapvető és elvárt követelmények. Természetesen a teamek működésének sikerét nagymértékben meghatározza, hogy milyen mértékben sikerül a saját ötleteket, gondolatokat, nézőpontot bevinni, megértetni és érvényesíteni a projekt során. Erre utal Bormann (1982) szimbolikus konvergencia elmélete, mely szerint a csoporton belüli képzetársítások (fantáziák) megosztása feltétele annak, hogy azok egységes jelrendszerré alakuljanak, kialakuljon egyfajta csoporttudat, amely egyaránt tartalmaz érzelmeket, motívumokat, jelentéseket. Ez a szokásosnál több szóbeli kommunikációt és egyezkedést igényel a folyamat elején. Egy *közös mentális modell*, platform létrehozása azonban jelentősen megkönnyíti a későbbi együttműködést is. Számos információt tartalmaz a résztvevők számára egymásról, egymás gondolatairól, attitűdjeiről, viselkedési sajátosságairól, az elvégzendő feladatokról, célokról, körülményekről, elvárható működési normákról (Répáczki és Juhász, 2010).
3. *Együttműködés*: A projekt-teamben direkt erre a feladatra összeállt szakemberek vannak, akik feltehetően korábban ebben a felállásban nem dolgoztak együtt. Az intenzív és erősen koncentrált munka a csoportban a tagokat közel hozza egymáshoz: alaposan megismerik egymást, felismerik egymás munkájának, tudásának fontosságát és még hatékonyabbá válnak a team munkában.
4. *Struktúra*: A projekt mindig valamilyen komplex feladat, amely több részfeladatból áll. Ez utóbbi részfeladatokhoz a teamben meghatározott kvalifikációjú specialisták rendelődnek hozzá, miáltal a projekt-team úgy működik, mint egy független szervezet, amelyben a tagok saját hozzájárulásuknak megfelelően jutnak díjazáshoz.
5. *Objektivitás*: A projekt-teameket mindig egy adott projektcélhoz illesztve kell összeállítani. Vagyis a legfontosabb dolog ennek a célnak az elérése és a vállalt feladatok kivitelezése. A projekt-team tagjai aszerint a teljesítmény szerint minősíthetők és értékelhetők, hogy ezeket a feladatokat milyen minőségben kivitelezik, függetlenül más szervezeti beosztásuktól.

6. *Adaptabilitás*: A projekt alapú szervezetek a gazdasági környezethez való dinamikus alkalmazkodást kívánnak meg. Adott időben több projekt-team is alakulhat a szervezeten belül, amelyek egymástól függetlenül működnek (Répáczki és Juhász, 2010).

A szervezeti projektmunka *hátrányai* között szokás említeni a különböző forrásokból származó konfliktusokat, melyek fakadhatnak a döntések harmonizálásának nehézségeiből, az egyes feladatok felelősségi köreinek elosztásából, a forrásokhoz való hozzáférés esetleges egyenetlenségéből, különösen, ha szűkösek azok a források. További nehézséget jelenthet a végső projektcélhoz való viszonyulás különbözősége, egyes tagok számára a felelősségvállalás eltérő értelmezése, a társas lazsálás megjelenése. A lojalitási, el- és beszámolási felelősségi kérdések különösen felerősödnek akkor, ha szervezeten belül, a szervezethez tartozó alkalmazottakból szerveződik a projekt-team (funkcionális vezető vs. projektvezető). Ez utóbbi helyzet munkaerő gazdálkodási kérdéseket is felvet a szervezet számára a projektek futamideje alatt (Répáczki és Juhász, 2010). A magas szintű feladatautonómia sem kedvez mindenkinek. Akik nem kedvelik az önállóságot, kicsiny az önbecsülésük, nehezen kapcsolódnak másokhoz, akiket inkább a konvencionális, rutinfeladatokat vonzanak, azok nehezen élnek ezzel a lehetőséggel.

4.1. A projekt módszer (pedagógiai projekt) jellemzői:

1. A projekt módszer *differentia specificája*, hogy az elsajátítandó ismereteket és készségeket „használati értékkel bíró” tárgyak létrehozásából, illetve folyamatok kivitelezéséből eredezteti. A valamit megtanulás ezáltal a valamit létrehozás szolgálatában áll. Ehhez társulnak még a korábban már említett cselekvő alanyban végbemenő változások. (Lóránd, 2007)
2. *Komplexitás*, ami a projekt tárgyának konkrétságából fakad, vagyis abból a teljességből, ahogy a való életben találkozni lehet a tárggyal. A pedagógiai projekt természetesen megköveteli, hogy „támadási pontot” találjunk rajta, vagyis hogy a kurzus témájához igazítsuk. A pszichológia tudományterületéhez tartozó kurzusok esetében ez nem jelent nehézséget.
3. *Együttműködés*en alapszik, ez értendő a diákok egymás közötti, valamint a tanár és diákok közötti kapcsolatra is.
4. A *tanár, oktató szerepköre megváltozik*. Ahogy a team munkára alapozó szervezetekben a vezetői szerep, úgy a projekt oktatás során is megváltozik a tanár szerepe. A tárgy komplexitásából következően szükségszerű a résztvevők közötti feladatmegosztás, a téma sokoldalú megközelítése, a cél kivitelezése szempontjából a gondolatok megosztása, a közös mentális modell létrehozása. Ezzel párhuzamosan a tanár kisebb kontrollt gyakorol, inkább facilitátorként, tanácsadóként működik.
5. A projekt a *differentiálás eszköze*, két értelemben is. Egyfelől „mennyiségi” alapon, vagyis azt szabályozza, hogy mekkora feladatot kapjanak a különböző képességű tanulók, másfelől azt is szabályozza, hogy mit kapjanak, mérlegelve azt, hogy mitől lesz testhez álló a téma. A projekt módszer tehát lényegénél fogva differenciál.
6. Természetéből fakadóan *interdiszciplináris*. Ugyanazt a témát különböző tudományok szemszögéből, a művészetek felől, illetve a mindennapi gyakorlat oldaláról is meg lehet közelíteni. Egy tudományágon belül is alkalmazható azonban ez a sokszínűség, hiszen számos ága a pszichológiának ugyanazt a jelenséget más kérdéseket felvetve, más oldalakat tanulmányozva és más céllal közelíti meg, egymástól eltérő elméleti kereteket használva.

A feldolgozott ismeretanyag összetettségének és a holisztikus személetnek az erősödése, az adott tananyag/téma iránti rokonszenv és ezáltal a tanulási motiváció erősödése, az erősségek felismerése és ezzel együtt az önbecsülés növekedése, a soft skillek, szociális készségek, a

tanulói önismeret és önreflektív tudatosság (meta-skillek) fejlesztése mellett *nehézségek* is adódhatnak a projektmódszer alkalmazása során. A tanár részéről ezek között elsőként említhető az értékelés, monitorozás, visszacsatolás nehézsége, továbbá a szokásos tanulásszervezési módok közé való beillesztés. A tanulók számára problémát jelent a projekt céljának megfogalmazása, a projekt kivitelezéséhez szükséges készségek és a megfelelő módszerekben való jártasság hiánya, a visszajelzés adása mások és saját maguk (önreflexió) számára (Revákné, 2011).

1. táblázat. A projektmódszer (pedagógiai projekt) és a munka világából ismert projektmunka összehasonlítása

Szervezeti projektmunka	Pedagógiai projekt
HASONLÓSÁGOK	
<i>Az emberi erőforrásgazdálkodás eszköze</i>	<i>A differenciálás eszköze</i>
<i>Interdiszciplináris – különböző kvalifikációjú tagok biztosítják</i>	<i>Többféle nézőpont – különböző előismerettel és kompetenciákkal rendelkező tagok biztosítják</i>
<i>Intenzív és erősen koncentrált együttműködő munka</i>	<i>A diák-diák és a tanár-diák együttműködésén alapszik</i>
<i>A projekt-team tagjaira inkább vállalkozói, semmint alkalmazotti attitűd jellemző</i>	<i>Fokozott tanulói autonómia, felelősségvállalás</i>
<i>Meta-skillek (releváns információk szelektálása, jó kérdésfelvetés, helyzetfelismerő képesség, gyors kiértékelés és alkalmazkodás) és soft-skillek felértékelődése</i>	<i>Meta-skillek (tanulói önreflexió, a tanulási folyamat tudatosítása) és soft-skillek felértékelődése</i>
<i>Virtuális projekt-teamek lehetségesek a munka időbeli és térbeli elrendeződése változásának következtében</i>	<i>Virtuális projekt-teamek lehetségesek a tanulási-tanítási környezet tér- és időbeli szempontból való megváltozásának következtében</i>
<i>A vezetői szerep változása: időszakos koordinátor demokratikus viszony fenntartója a folyamat és az emberek menedzselése a projektszemélyzet támogatása</i>	<i>A tanári szerep változása: tanácsadó tanulásirányító segítő, forrásszemély a folyamat és a tanulók menedzselése</i>
<i>A projektmunka keretét a szervezetek adják</i>	<i>A projektmódszer keretét az iskolai szervezet adja</i>
<i>Középpontjában a projektcél, a vállalt feladatok kivitelezése áll</i>	<i>Középpontjában a projektcél, valamint a létrehozása áll</i>
KÜLÖNBESÉG	
<i>A projektcél mindig tárgyi jellegű: termék, szellemi alkotás, produkció, terv kivitelezése</i>	<i>A projektcél kettős: tárgyi végtermék tanuló/hallgató tudásának gyarapodása, személyiségének, képességeinek, készségeinek fejlesztése</i>

Ahogy azt az *1. táblázatból* is láthatjuk, egyetlen jelentős különbség a munka világában működtetett projekt és az oktatásban használatos projektmódszer között, hogy az előbbiben a projekt célja minden esetben tárgyi jellegű, vagyis valóságos tárgynak, szellemi alkotásnak, produkciónak a létrehozására irányul. A pedagógiai projekt tárgya és célja ezzel szemben kettős: a tárgyi végtermék mellett az alkotó személy (tanuló, hallgató) személyiségének, képességeinek az alakulása legalább annyira kitüntetett fontosságú. „A pedagógiai projekt tehát

az alkotó ember, a dolgokhoz való alkotó viszonyulás és az alkotó típusú munkához szükséges képességek nevelésének sajátos műfaja” (Hortobágyi, 2002, 15. o.).

5. AMI A PROJEKT ÉS AMI NEM: ELKÜLÖNÍTÉS A CSOPORTTEVÉKENYSÉGEK MÁS FORMÁITÓL

Tévedés azt gondolni, hogy minden, amiben a tanulók aktív részvétele mellett valamilyen produktum születik, az projekt, vagy bármi, ami túlmegy a tanári magyarázat – leketanulás – számonkérés hármán, vagy játékos feladatokba, kiscsoportos feladatokba vonja be a tanulót, az projekt. Emiatt érdemes tisztázni, melyek a megkülönböztető jegyei a pedagógiai projektnek, ami miatt az adott tanulásszervezési egység annak nevezhető, és milyen más projektszerű tevékenységi formák lehetségesek (Hortobágyi, 2002).

Lóránd (2007) „didaktikus”, kvázi-projekteknek nevezi azokat a klasszikusnak mondható oktatási folyamatokat, amelyek során meghatározott feladatinstrukciók mellett gyakorlati feladatokat kell megoldani. Ahogy írja, a „gyakorlattal megspékelt tanulási folyamatban a valami létrehozása pusztán didaktikai mozzanat, valaminek a megtanulását szolgálja. A valódi projektben azonban a valamit megtanulás áll a valami létrehozásának a szolgálatában.

A projektoktatás kritériumait M. Nádasdi Mária a következőken határozza meg:

1. „A kiindulópont a tanulók problémafelvető kérdése legyen, a tervezés közösen történjék.
2. A projekt megoldása a tevékenységeken keresztül kapcsolódjon a valóságos helyzetekhez.
3. Adjon módot individualizált munkára.
4. Adjon módot csoportmunkára.
5. Kidolgozása összefüggő, hosszabb időtartamra nyúljon el.
6. A cél az iskolán kívüli helyzet megismerésére, vagy megváltoztatására vonatkozzék.
7. Interdiszciplinaritás jellemezze.
8. A pedagógusok és a tanulók egyenrangú, ám különböző kompetenciákkal rendelkező partnerekként dolgozzanak együtt.
9. A tanulók önállóan döntsenek, és legyenek felelősek saját döntéseikért.
10. A pedagógus vonuljon vissza stimuláló, szervező, tanácsadó funkcióba.
11. A tanulók közötti kapcsolatok erősek, kommunikatívak legyenek.” (M. Nádasdi, 2003. 18. o.)

Projektadaptációnak tekinthetők a következő pedagógiai stratégiák:

- projekt-alapú tanulás (PBL- Project-Based Learning),
- kutatás-alapú tanulás (IBL- Inquiry-Based Learning),
- szolgálat-tanulás (SL- Service Learning),
- probléma-alapú tanulás (Problem Based Learning),
- tapasztalati-oktatás (Experiential Education) (Pálfi, 2011).

A 1990-es évektől Magyarországon is egyre ismertebbé váló 4H mozgalom fő célkitűzéseit (önálló gondolkodás, gyakorlatiasság, emberség, egészséges életmód) és szemléleti alapjait (egyén és környezet közötti *interakció*, a meglévő tudás és az új befogadása által biztosított *folytonosság*) is közvetlenül kapcsolják a projektmódszerhez, annak Dewey által felvetett filozófiai elveihez (Carver és Enfield, 2006). A 4H a fentebb felsorolt célkitűzéseket jelképező angol szavak kezdőbetűjéből származik: Head, Hands, Heart, Health.

6. PROJEKTMÓDSZER A FELSOÓKTATÁSBAN

Ahogy arra korábban utaltunk, jellemző, hogy a „projektmódszer” térhódítása a felsőoktatásban indult meg, ahol valóban (szellemi) alkotásra kell már felkészíteni a hallgatókat, s ahol már nagy a valószínűsége annak, hogy találunk olyan „megbízást”, amelyet tényleges hasznosítás reményével végezhetnek a fiatalok.

Míg a felsőoktatásban hagyományosan elterjedt ismeretközvetítés, vagyis az előadás tudományos magyarázatokat közöl, addig a „projekteket olyan komplex feladatok, amelyek középpontjában egy gyakorlati természetű probléma áll. (...) témáját a tanulók általában széles körű... összefüggésben dolgozzák fel.” (Katona és Sallai, 2002, 189. o.)

6.1. A hallgatói populáció jellemzői a felsőoktatásban

Vegyük számba a továbbiakban azokat a felsőoktatásban mutatkozó tendenciákat a hallgatói populáció összetételének alakulásában, amelyek – túl a társadalmi és a munka világában nyomon követhető korábban ismertetett változásokon – indokolják a projektmódszer nagyobb arányú alkalmazását!

Heterogén hallgatói összetétel

A korábbi évek arányszámait vizsgálva nemzetközi szinten is jelentősen megnőtt az érettségit követően a felsőoktatásba kerülés esélye a „hagyományos” hallgatók életkori csoportjában. Ennek következtében mind képességeiket, mind társadalmi rétegzettségüket, mind a tanuláshoz, munkához, önálló életvezetéshez való viszonyukat tekintve igen tarka hallgatói populáció él az egyetem falain belül. A tömegessé váló felsőoktatásban egyre nagyobb arányban jelennek meg olyan diákok, akik komoly alkalmazkodási problémákkal kénytelenek megküzdeni („visszahúzó”, „lemorzsolódás által veszélyeztetett” hallgatók, Kiss, 2011). Egyre több továbbá az olyan értelemben véve nem „hagyományos” hallgató is, aki a rendszerbe viszonylag idősen lép be, illetve a második (harmadik) diplomájáért indul. A hallgatók több mint harmada legalább részmunkaidőben dolgozik (levelező, távoktatás, egyéni tanrend, szakmai továbbképzések), így az egyetemista-főiskolás életmód az ő számukra nem jelenti a teljes munkanap igénybevételét. A növekvő társas sokszínűség (különböző nemzetek, nemzetiségek és társadalmi rétegek) következménye, hogy a kampuszok és kollégiumok társasági élete egyre szétfűszöttebbé válik. Egyre inkább eszközként kezelik a felsőoktatási tanulmányokat a hallgatók. Egymással és az intézménnyel is csak addig maradnak kapcsolatban és annyi munkát végeznek együtt, amennyi a tanulmányi minimum teljesítéséhez kötelező. „A felsőoktatásba érkező hallgatók az eddigiekben is bemutatott tényezők mentén jellemezve olyan képzési formát szeretnének, ahol felhasználóbarát módon előkészített anyaggal foglalkozhatnak, lineárisan haladva tanulmányaikban, egymásra épülő képzési blokkokban elsajátítva a szükséges tudást. Ez a tudás lehetőség szerint azonnal alkalmazható, gyakorlati elemeket is tartalmazna. A valóság azonban teljesen más. A felsőoktatási intézmények az önálló gondolkodásra, munkavégzésre kész hallgatókat várnak, akik az eléjük tárt gazdag információ-mennyiségből önállóan képesek kiemelni a legfontosabbakat. Nem csoda, hogy a két elvárás ütközése könnyen csalódásokhoz vezethet” (Kiss, 2011). Tapasztalataink szerint a projektmódszer szakszerű alkalmazása egy lehetséges megoldása lehet a csalódás elkerülésének.

A heterogén összetétel kapcsán többen is rámutatnak arra (Csizmady és mtsai, 2006; Derényi, 2015; Hegedűs és mtsai, 2002), hogy a felsőoktatás megszűnik az elitképzés színtere lenni. Egyes stratégiai kutatások és előrejelzések a 2015-ös Magyarország tudásalapú társadalmában a felsőoktatást is már inkább közoktatási formaként fogják fel (Csizmady és mtsai, 2006, 7. o.).

Az egyetemek befogadóképességének kiterjesztését nem az elit egyetemi szakokon, hanem a különböző szakmai programoknál tartják elképzelhetőnek. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy a tanulókkal való foglalkozás módszereiben is követni kell változásokat, amelyek a változatos hallgatói populáció oktatási igényeihez jobban illeszkednek.

„Individualista hallgatói minta” növekvő aránya

Az életvezetési készségeket (soft-skilleket) tekintve ők azok a hallgatók, akik a szervezethez, társas közösségekhez való kapcsolódás tekintetében alacsonyabb szintet mutatnak. Kevésbé érzik hatékonynak magukat a szervezeti életben való részvételben. Ugyanakkor tisztában vannak céljaikkal, az önmenedzselés és a tanulás nem okoz számukra problémát. Képesnek tartják magukat arra, hogy összegyűjtsék azt a tudást, amire szükségük van életpályájuk építéséhez. Személyes kapcsolatok építéséhez szükséges készségeik is magas színvonalúak, de közvetlenül nem folynak bele a szervezet működésébe, nem kötődnek szorosan intézményükhöz, társadalmi szervezetekhez. A hallgatók az átlagosnál magasabb intraperszonális és átlag körüli interperszonális kompetencia szinttel jellemezhetőek (Kiss, 2009). Számukra egyrészt így kompatibilis, másrészt fejlesztő a projekteken való munka.

Hátrányos helyzet és a projekt módszer

A projektoktatás mai szószólói annak okán tekintik a módszert a hátrányos helyzetűek integrálása szempontjából jelentősnek, hogy annak szemlélete nem ismeret- és műveltségközpontú, vagyis nem az intellektuális fejlődés értékeit abszolutizáló módon közelíti a tanulókhöz, hanem a személyiség egészének formálódására épít (Radnóti, 2008). A gazdag módszertani és tevékenységrepertoár, a tág tudásrendszer mozgósítás, a holisztikus megközelítés, az egyébként „idegen” témákról való diskurzus nagy valószínűség szerint növeli a kevésbé kedvezményezett társadalmi rétegek esélyeit az oktatásban. Ez a problémakör persze jellemzően nem a felsőoktatásban merül fel, ugyanakkor a felsőoktatás fentebb említett expanziója során mégis említést érdemel.

A projekt módszerhez való kapcsolódás okán említhetjük meg, hogy már maga Dewey is olyan erővé próbálta formálni a nevelést, amely „fokozatosan kiegyenlíti a társadalmi különbségeket, mindenki számára egyenlő társadalmi lehetőségeket biztosít, és a társadalmi élet konkrét, változó szükségleteire és hatásaira készíti fel a tanulót” (Tagai, 1982, 70. o.). A nevelés hármas célját a következőkként határozta meg:

1. a képességeknek a természet szerint való fejlesztése,
2. társadalmi hatékonyság,
3. az egyén szellemi gazdagodása (Tagai, 1982).

Tehetség gondozás

A tömeg egyetem jelensége a tehetségek megtalálásának és gondozásának lehetőségeit és kihívásait aktuális témává teszi. Ami korábban magától értetődő volt a felsőoktatási intézmények számára, hogy ti. tehetségeseket gondoznak, az mára már mint stratégiai feladat jelenik meg az állami irányítás számára.

A tehetséggondozás szakemberei között elterjedt az a nézet, miszerint a projekt módszer remek lehetőség mind a tehetségesek megmutatkozására (kvázi azonosítására), mind gondozására. Az indoklás során Gyarmathy (2001) felhasználja Betts és Meihart (1988) tehetség tipológiáját. A hatféle tehetség típus számára más-más okokból, de mind a hat esetben indokolt a tehetséggondozó projektek használata. Bár ennek során a szerző a közoktatásban tanulókra gondol, az alapelvek jól hasznosíthatók a felsőoktatásban is. A *Sikeres* típushoz tartozik a tehetségesek legnagyobb százaléka, ők az iskolára jól szocializáltak körét jelentik, akik azonban

ettől a könnyed illeszkedéstől és érvényesüléstől nem fejlesztik ki azokat a képességeiket, amelyekkel még hatékonyabbakká, alkotóképesebbekké tudnának válni. Így a kreatív gondolkodás, a helyzetek felismerő és újrastrukturáló képessége, a többszempontú megközelítés, a meglévő tudás problémához igazított átdolgozása a projektmunka keretén belül lehetőséget kapna a fejlődésre. A *Kreatív* típus ritkán kerül olyan helyzetbe, hogy kreativitását annak kellemetlen járulékaival együtt kamatoztathassa az iskolában. A projektmunka a maga nyitottságával, a nagyfokú szabadsággal, felelősségvállalással és autonómiával kifejezetten alkalmas a kreatív tehetségekhez illeszkedő munkamódok érvényesítésére. A *Földalatti* típus a kitűnni félőket (főleg lányokat) foglalja magába, akiknek terhet jelent a tehetség címkével való élés az iskolai közegben. Az ő számukra elsősorban a projektek megkívánta együttműködés lehetősége nyújt kibontakozási lehetőséget és gyógyírt, ahol már nem legyőzhetetlen ellenfélként, hanem partnerként jelenhetnek meg egymás és mások számára. A *Lemorzsolódó* és *Kettős címkéjű*, az „akadémikus tehetségtől” leginkább deviáló típus erősségei olyan közegben mutatkozhatnak meg a sokféle képességet és szakértelmet, kompetenciát kívánó projektmunka során, ahol a szokásosan előnyben részesített nyelvi és logikai-matematikai képességektől eltérő kompetenciák mint a projektcél elérését segítő erőforrások jelenhetnek meg. Végül az *Autonóm* típus eleve csak olyan nevelői környezetben „terem”, ahol megtanulja az önállóságot, ahol intellektuális és társas-érzelmi készségei is teret kapnak. Ekkor, de csak ekkor magabiztos, önálló, céljait ismerő és kitűző, annak érdekében kreativitását, intellektusát, társas készségeit használó személyiséggé válik.

Ami a központi szabályozások miatt a közoktatásban megnehezíti a használatát, az a kredit- és modulrendszerű, egyéni tanulmányi utakban nagyobb szabadságot kínáló felsőoktatás számára épp alkalmassá teszi a projektmódszert, ami nehezen tűri az iskolák szigorú tanrendi időbeosztását, a tantárgyi kereteket feszegeti, jellemzően interdiszciplináris, a hagyományos osztályozással nehezen értékelhető. A középpontban álló gyakorlati természetű problémát a hallgatók feltételezeten széleskörű, többféle perspektívából kiinduló feldolgozása teszi összetetté és teljességében érthetővé.

Nem minden egyetemi tantárgy, illetve kurzus alkalmas ugyanakkor egyformán a projektmódszer alkalmazására. Ott, ahol várhatóan kevés előismerettel és mindennapi tapasztalattal bírnak a hallgatók, vagy bonyolult összefüggések, elméletek bemutatása köré épül a kurzus, vagy az óra típusa eleve előadás, amihez kollokvium társul, kevésbé jön számításba a projekt. A gyakorlatok, szemináriumok azonban természetüknél fogva jó terepet kínálnak a projektmunkára, főleg, ha a tantárgyleírás tág teret ad a tartalommal való megtöltésre. Ilyenek lehetnek a pszichológia egyes alkalmazott területeire bevezető tárgyak (pl. „Az iskolapszichológia alapkérdései”), vagy azok, amelyekkel kapcsolatban már kellő elméleti jártassággal, előismeretekkel rendelkeznek a hallgatók, vagyis a mesterképzés számos gyakorlati kurzusa.

6.2. A projekt hatékonyságát növelő tényezők

Noha a projekt nagyfokú tanulói/hallgatói autonómiát feltételez és kíván, az oktatásban való alkalmazásának sikere több tényezőtől függ (Revákné, 2011). E feltételeknek egy jó része a tanár/oktató által befolyásolható, kellő odafigyeléssel és készüléssel biztosítható. Ezek közé tartoznak a következők:

- A tanulás szempontjából releváns célok meghatározása;
- Támpontok nyújtása (mint amilyen a projektet megelőző probléma-alapú tanulási aktivitások kínálása, oktatási eszközök biztosítása, változatos tanulási módszerek

modellálása, a projektmódszer lényegének ismertetése, provokatív, a problémát kielező forrásanyagok bemutatása, feldolgozása stb.);

- Sokrétű formatív önértékelés biztosítása és értékelés nyújtása a projekt munka során;
- Olyan társas struktúra teremtése, vezetőként való modellálása, amely előmozdítja a részvételt és a személyes hozzájárulás élményét eredményezi (Barron, 1998).

A projektmunkát tartalmazó óravezetés, kurzusvitel alapvető feltétele, hogy megfelelő jártassággal rendelkezünk a feldolgozásra váró anyagban, jól ismerjük az adott témát, tájékozottak legyünk az ahhoz kapcsolódó aktuális társadalmi eseményeket illetően. Az élethosszig tartó tanulás kompetenciája magától értetődő az oktató számára is, amelyhez nem csak a szakkönyvek, szakfolyóiratok rendszeres olvasása tartozik hozzá.

7. A PEDAGÓGIAI PROJEKT FELÉPÍTÉSE, FOLYAMATA

7.1. Témaválasztás

Témaválasztáskor a tananyag és a résztvevők egymáshoz való rendelése történik, melynek során a tananyag (kurzus tantárgyleírása, címe) által többé-kevésbé kötött tematika különböző didaktikai elemek felhasználásával kerül terítékre, kellő szabadságot hagyva a tanulóknak/hallgatóknak a személyes kötődések felfedezésére, illetve kialakítására. A didaktikai elemek között bármi szerepelhet, talán legkevésbé az előadás. Ha a szóbeli közlési módszereknél maradunk, akkor inkább szóba jöhet a *vita*, a *megbeszélés*, *elbeszélés*, a *kérdezés*, vagy az egyéb oktatási módszerek közül a *szemléltetés* (demonstráció, illusztráció): tárgyak, jelenségek, folyamatok bemutatása, közös elemzése. Természetesen ahhoz, hogy ezek valóban felkeltsék az érdeklődést és biztosítsák a tanulók bevonódását, számos feltételt kell kielégíteniük.

Így például a szemléltetés esetében:

- az anyag bemutatásra való előkészítése,
- jól megfogalmazott kérdések,
- részösszefoglalások (adása vagy kérése), a bemutatás átmeneti megállítása.

A vita esetében:

- a résztvevők felkészítése a vitában való részvételre (szükséges viselkedési normák),
- a vita tárgyát képező instrukciós anyagok megfelelő előkészítése,
- a vita megfelelő vezetése, amely függ attól, milyen vitafajtát alkalmazunk, mennyire strukturált formát választunk.

A téma exponálása során általában kiderül, hogy túlkínálat van a témaköröket illetően. A jól exponált téma az előismeretek, az eltérő tapasztalatok gazdag tárházát mozgósítja feldolgozásra alkalmas projekt témáknak.

„A projekttevékenységek tanulásának kezdetén olyan témákat kell ajánlani a tanulóknak, amelyek a mindennapi életükhöz, a szórakozásaikhoz, a játékhoz, vagy netán a humorhoz kötődnek.” (Hegedűs és Szabó, 2008. 111. o.). „Egyértelmű, hogy a kezdőpont egy érdeklődés kell, hogy legyen, s a tevékenység központjában, széles alapokon egy nyílt végű feladat áll. Ez biztosítja azt a szabadságot, hogy bármilyen érdeklődés lényeges helyet kapjon. Általában a kezdőpontnak a tanulást ösztönző lenyűgöző problémának kell lennie, egy érdekes esetnek, tanulmánynak, vagy egy való-élet projektnek.” (Kahn és O'Rourke, 2005, 6. o., idézi Pálfi, 2011).

A projektpedagógia autentikus értelmezése szerint a témát a tanuló érdeklődéséhez, igényeihez kell igazítani, csak így várható motivált részvétel az alkotó, tervező folyamatban. Ez a

közoktatás szigorú tantervi előírásai között az egyik legnehezebben megvalósítható kritérium, és általában a legtöbbet hangoztatott ellenérv alapja. A felsőoktatás ebből a szempontból kedvezőbb helyzetben van, mert az adott kurzushoz tartozó tantárgyleírások inkább csak irányvonalakat, nem pedig órákra lebontott tanítanivalókat írnak elő. Ráadásul lehet bízni a hallgatók önálló ismeretszerzésében, szakirodalmi források önálló feldolgozásában. Továbbá nem csak hogy megengedett, de kívánatos a gyakorlati alkalmazások, szakmai élettel kapcsolatos változások számon tartása, a tárgyhoz tartozó ismeretek aktuális tudományos újdonságokkal való bővítése.

7.2. Tervkészítés

A tervkészítés a projektmunkának az a része, amelyet leginkább meghatároz az, hogy a résztvevők milyen előzetes tudással, tapasztalattal bírnak. Tulajdonképpen ez diktálja az altémák kijelölését is, mert mint ahogy korábban jeleztük, általában túlkínálat van a témákból. Ezekhez aztán a konkrét feladatok, a megvalósulás helyszínei, a munkaformák meghatározása, a szükséges eszközök, a résztvevő partnerek megnevezése kapcsolódik. Itt érdemes ajánlatot tenni, melyek azok az eszközök, tárgyak, források, amelyeket mi magunk tudunk rendelkezésre bocsátani.

2. táblázat. A tervkészítés legfontosabb szempontjait rögzítő táblázat

A kurzus címe: (tanév, szemeszter)			
A projektmunka témája	Résztvevők	Bemutató időpontja	Értékelés
1.	3-4 fő – név szerint		Lehetséges főbb szempontok*: A hallgatói elsajátítás mértéke (tartalmi gazdagság, adekvát fogalomhasználat, releváns tartalmak) A demonstráció kreativitása, közérthetőség, nézőpontok sokfélesége Mozgósított kompetenciák
2.			
3.			
4.			

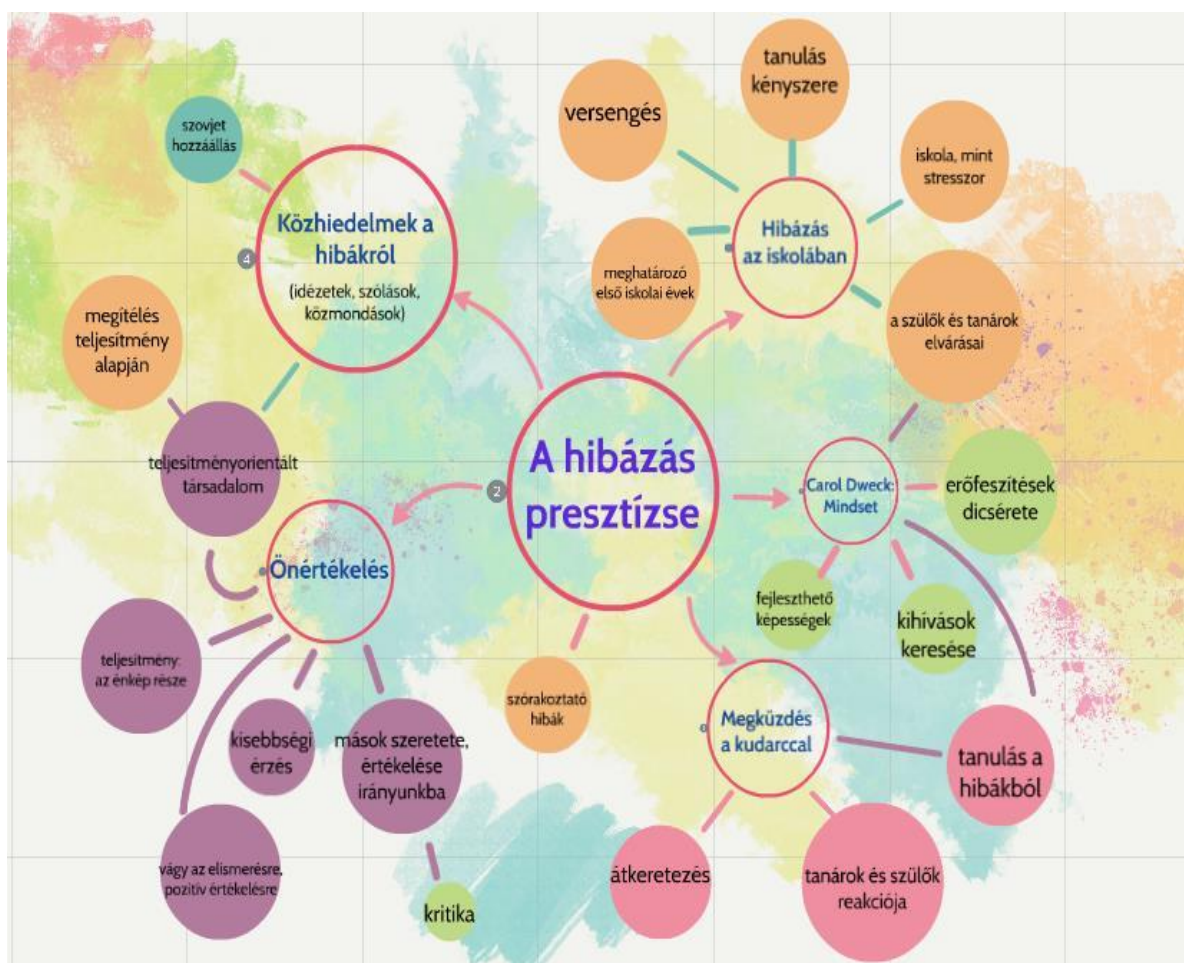
*Az értékelési szempontokat a témaválasztás során tisztázzuk.

Érdemes úgy facilitálni a folyamatot a projekt sikere érdekében, hogy egyfelől testhez álló feladatokat kapjanak a résztvevők, másfelől olyanokat, amelyek még hiányos, akár kockázatot rejtő képességek mobilizálását kívánják meg. Az előbbieket tehát a projekt sikeressége, az utóbbiak a fejlesztés, új kompetenciák gyakorlása, kialakítása szempontjából lehetnek fontosak.

A tervekészítés során, az adott projekten dolgozók számát tekintve a 3-4 fő tűnik leginkább ideálisnak. Ez egy szemeszteren átívelő projekt esetén lehetővé teszi változatos együttműködési formák megvalósulását, úgy mint közös tervezés, a végső és a részcélok kitűzése, feladatok szétosztása, hozzáférhető források tudatosítása, megosztása, (beleértve a kapcsolati erőforrások mozgósítását is), kutatási tevékenységek összehangolása, részmegbeszélések, menet közbeni értékelés, újratervezés stb. Érdeemes továbbá táblázatokban rögzíteni a projektmunka során elvárt feladatokat és a teljesítés időpontjait. Ezt lehetőleg minden csoporttag kapja meg.

7.3. Adatgyűjtés

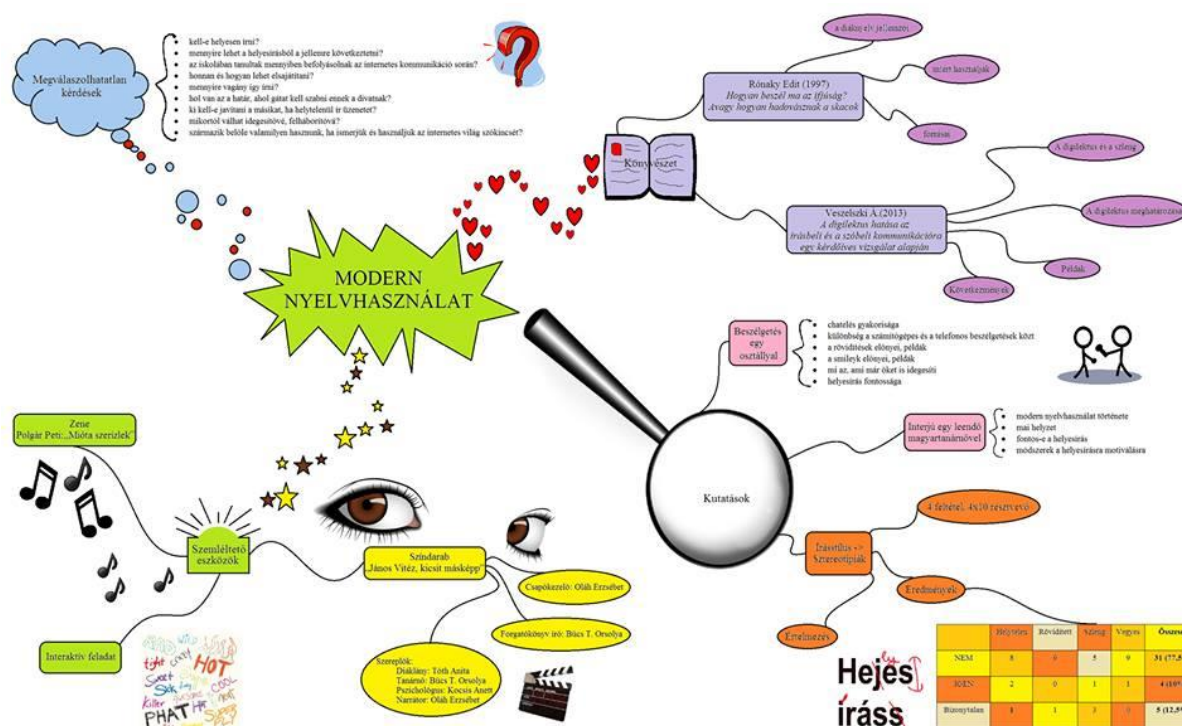
Az adatgyűjtésre számos lehetőség kínálkozik. Mi magunk is kínálhatunk és készíthetünk kiegészítő vagy szemléltető anyagokat, filmeket, hangfájlokat, ajánlhatunk szakirodalmat, mérőeszközöket, játékokat, gyakorlatokat, vagy az ezek lelőhelyét biztosító forrásokat. A felsőoktatás szintjén azonban már elvárható e tekintetben a nagyobb fokú hallgatói önállóság. Az adatgyűjtés végére általában kirajzolódik, hogy mely résztémák kerülnek feldolgozásra. Ennek rögzítésére kiválóan alkalmas a gondolatterkép módszere (ajánlható webalkalmazás pl: <http://mind42.com>, <http://bubbl.us>), mely egyben a kurzus végére elkészítendő projektdokumentáció részét is képezi. Az alábbi példák „Az iskolapszichológia alapkérdései” kurzus keretében születtek.



1. ábra. Gondolatterkép „Az iskolapszichológia alapkérdései” c. kurzus keretében szervezett projekthez. Példa 1.

7.4. A téma feldolgozása

A téma feldolgozása során a korábban említett soft skilllek működtetése nélkülözhetetlen. Az együttműködés, a megfelelő kommunikáció (pl. a kevésbé aktív csoporttag motiválása, bevonása, a másik érzelmeinek, mentális állapotának észlelése és ehhez való igazodás, megfelelő feladatelosztás, egyeztetések, team megbeszélések összehívása, lebonyolítása, online munkaformák kidolgozása) meglétéén a projekt sikere múlik. A végső bemutatás során az egymáshoz való alkalmazkodás, a másira való ráhangolódás képessége kerül előtérbe. A projekt munka folyamatában az ún. „kaleidoszkópos gondolkodás” jellemző, vagyis a résztvevők különböző szemszögből szemlélik a problémát, kérdést (Juhász, 2009). A résztvevők sokkal inkább rá vannak utalva egymásra, ami „kényszerűen” növeli a bizalmat, az ígéretek betartását, a nyíltságot, egyszóval az együttműködést a teamben.



2. ábra. Gondolatérkép „Az iskolapszichológia alapkérdései” c. kurzus keretében szervezett projekthez. Példa 2.

7.5. A kimenetel: produktum összeállítása és bemutatása

A pszichológiai témák hozzáférhetősége, „utcán heverése”, egyúttal komplexitása, tekintve hogy a lelki jelenségekhez, a szervezett társadalomban élő ember személyiségéhez, működéséhez, viselkedéséhez kötődnek, azzal az előnnyel jár, hogy könnyedén ki lehet választani azokat a vonatkozásokat, amelyek egy adott pszichológiai kurzus témájához köthetők és kitüntetetten fontos azokkal foglalkozni. Mindeközben nem csorbul a hallgatók partneri részvétele a téma meghatározásában.

Fontos, hogy ne didaktikai projekteket gondoljunk (amelyek nem is projektek), hanem olyanokban, amelyeknek valóságos, az oktatási folyamaton kívül is értelmük van, még ha a terv nem is valósul meg feltétlenül. Erre számos példa kínálkozik a pszichológus képzés során.

Maradva a szerző saját területénél, az iskola világánál és a pályaorientációnál, nézzünk néhány példát a kurzus kereteit meghaladó megbízásokra:

- állásbörzén hallgatói tanácsadás kereteinek kidolgozása,
- „húszperces tanácsadás” protokollja,
- iskolai ismeretterjesztő órák anyagának kidolgozása és lehetőség szerinti megtartása,
- kiadványok létrehozása, interjúk készítése és elemző bemutatása,
- kutatási projektek kivitelezése.

Akár megtörténik, akár nem a megbízások teljesítése, a kurzus a projektmunkák bemutatásával zárul, amely egyrészt tartalmazza annak a projekt-team munkájának közönség elé tárását, amit végeztek az adott téma körüljárása során a hallgatók, másrészt – és ettől valóságos – társaikat mint egy speciális „mindenki egyeteme” előadás keretében bevonják és demonstrálják a téma sokrétűségét, szépségeit, problémáit, közben változatos tanítási/oktatási módszereket és tanórai szervezési formákat vonultatnak fel. Ez maga is egy produktum. Az 1.sz. és a 2. sz. mellékletben két megvalósult projekt dokumentációját tekinthetjük meg, melyeket a továbbiakban bővíteni kívánunk.

7.6. A projekt értékelése

Noha nem lehet a projektet hagyományos módon, egy dimenzió mentén (elsajátított tudás) értékelni, továbbá a csoportos munka és a közös projektcél megnehezíti az egyéni értékelést, a hallgatók igényt tartanak a minősítésre, visszajelzésre, egyénenként és csoportosan is. Ennek dimenzióit érdemes előre tisztázni, amikor a projektmunka előkészítése és az arra való ráhangolás történik.

A projekt értékelésének elvei és elemei:

- A tanári értékelés elsősorban egy *értékbecslő folyamat* legyen, melyből kiderül minden egyes résztvevőnek és a csoport egészének is az erőssége, gyengesége, jelezve azokat a területeket, amelyekre biztonsággal építhetnek, illetve amelyek korrigálása szorulnak. Néhány értékelhető szempont:
 - eszköztudás (kritikus forráshasználat, a számítógép és internet adta lehetőségek, alkalmazások kihasználása),
 - soft-skillek,
 - motiváció, feladathoz való hozzáállás, befektetés,
 - prezentáció/demonstráció minősége (felépítés logikája, idő strukturálása, érthetősége, nézőpontok sokfélesége, a közönséggel való kapcsolattartás – feladatinstruálás, válaszkészség stb.).
- Az értékelésnek természetesen muszáj kitérnie a *teljesítményre*, melyhez a projekt dokumentáció nagy segítséget nyújt. Egy jól megírt dokumentáció egyértelműen mutatja a hallgatói hozzájárulást a projektmunkához, a produktumhoz (végtermékhez), még ha az nem is egyformán volt látványos a projekt bemutatása során. Ezen túl utal az adott területen megszerzett ismeretekre, tudásra.

A dokumentációnak tartalmaznia kell:

- a projekt során végzett tevékenységek dokumentumait (lehetőségekhez mérten: pl. interjúk átirata, elkészített felvételek valamilyen adathordozón, kitöltött kérdőívek/tesztek vagy azok elemzése egy-egy példával kiegészítve),
- a hallgatói önreflexiót (az egyes munkafolyamatokhoz, esetleg dokumentumokhoz kapcsolódóan, és összességében is),

- a projektzáró bemutató dokumentumait (prezentáció, gyakorlat/játékleírások, szükséges mellékletek, segédeszközök, handoutok stb.).

Értékelési szempontok lehetnek (Radnóti, 2008):

- Mennyire van összhangban a produktum a projekt céljával;
- Milyen mértékben tükrözi a végtermék a projektben dolgozók együttes munkáját;
- Milyen a produktum tartalmi és formai minősége;
- Technikai és gyakorlati projektek esetében mennyire kivitelezhető és alkalmazható a produktum;
- Mennyire kreatív, esztétikus a produktum.

- A résztvevők egymásra és önmagukra vonatkozó értékelése

A munka világában jó ideje használatosak az ún. 360 fokos teljesítményértékelő rendszerek. Ennek alapja az a felismerés, hogy egy munkahelyi beválást, eredményességet csak részben határoznak meg az ún. hard skillek, vagyis azok, amelyek egy adott specifikus feladat technikai végrehajtásáért felelősek. Emellett számos, elsősorban az emberi érintkezésben szerepet játszó készség és személyiségvonás tehető felelőssé a munkahelyi hatékonyságért. Ezek felismerése akár másokban, akár magunkban nem olyan magától értetődő, mint valami feladat szigorúan technikai végrehajtásának megtörténte (Juhász, 2004; Szelestey, 2005; Kiss, 2004). Ehhez hasonlóan a projektértékelés is ki kell, hogy terjedjen a csoporttagok egymásra vonatkozó értékelésére és az önértékelésre.

Az ön- és egymásra vonatkozó értékelés lehetséges szempontjai (Revákné, 2011)

- Elégedettségre vonatkozó kérdések (a produktummal, a teljesítménnyel, az együttműködéssel, a munkamegosztással),
- Fejlődésre vonatkozó kérdések (miben történt fejlődés),
- Érzésekre, a klímára vonatkozó kérdések.

7.8. A projekt dokumentációja

A projekt dokumentációja általában a következőket tartalmazza:

1. *A projekt címe:* általában tömör, figyelemfelkeltő, lehetőség szerint kreatív.

Néhány példa ezekre:

„Online tér az iskolában”

„Tanárok, akikre egy kaktuszt sem bízánk”

„Say No” helyett „Say Know” – tudatmódosító szerek és szenvedélybetegségek

„Drogok hálójában”

„Együtt vagy egymás ellen” – csoportdinamikai kérdések az osztályban

„Modern nyelvhasználat” – az elektronikus világ eszközei által közvetített kommunikáció jellegzetességei

„Betegség vagy erkölcsi diagnózis?” – a hiperaktivitásról

„Stressz-kresz”

„Térközeink testközelségéből” – a térközszabályozásról

„Alternatív iskolák, avagy hogyan tanul a gyerekek”

„Fiatalság – drogfogyasztás!”

„Iskolarendőr vagy pszichológus?”

„A tantárgyak hierarchiája”

2. *A projekt tartalma:* rövid összefoglalás arról a témáról, amely köré szerveződik a projekt.

A projekt célja: Annak meghatározása, hogy a projekt megvalósítása során és által mit akarnak elérni, illetve létrehozni a projekt-team tagjai. Ahogy korábban jeleztük, ezt a kettősséget minden pedagógiai projektnek fel kell vállalnia. Egyfelől tehát valamilyen produktum létrehozása, másfelől a résztvevők ismereteinek gyarapodása, szociális és problémamegoldó készségeik fejlesztése, vagy bármilyen egyéb személyiségbeli (készségekben, attitűdváltozásban) megragadható gyarapodása.

3. *A projekt résztvevői.*

4. A téma *gondolattérképen* való megragadása, kapcsolódási pontok.

5. *Célcsoportok:* kinek szól a produktum (óraterv, demonstráció, tananyag, kiadvány stb.).

6. *Megvalósuló tevékenységek:* minden olyan tevékenység, amely a projektcél szolgálatában állt és a tagok jól körülhatárolt tevékenységében megragadható.

8. ÖSSZEFOGLALÁS

Tanulmányunkban a projektmódszer felsőoktatásban való alkalmazása mellett érveltünk, bemutatva azokat a munka világában megjelenő változásokat, amelyek az oktatás, felsőoktatás területén is igazodást kívánnak, megkönnyítve ezzel az oktatás-munka átmenetet. Rámutattunk a projekt munka és a pedagógiai projekt párhuzamaira, a projektmódszer szemléleti gyökereire, megkülönböztető jegyeire, az általa fejleszthető kompetenciákra. Végül a projektmódszer alkalmazásának lépéseit a pszichológus képzés területéről hozott példákkal illusztráltuk.

9. IRODALOMJEGYZÉK

- Bandiné Liszt A., Golubeva I., Poór Z., Poór Zs. (2007). *Projektpedagógiai folyamatok a gyermekkori nyelvpedagógiában*. Veszprém: Tanárok Európai Egyesülete.
- Barron, B. J. S. (1998). Doing with understanding: Lessons from research on problem- and project-based learning. *The Journal of the Learning Sciences*, 7, 271–311.
- Betts, G. T., Neihart, M. (1988). Profiles of the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 32(2), 248–253.
- Bormann, E. G. (1985). Symbolic convergence theory: A communication formulation. *Journal of Communication*, 35(4), 128–138.
- Bormann, E. G. (1982). The symbolic convergence theory of communication: Applications and implications for teachers and consultants. *Journal of Applied Communication Research* 10, 50–61.
- Carver, R. L., Enfield, R. P. (2006). John Dewey's philosophy of education is alive and well. *Education and Culture*, 22(1), 55–67.
- Csizmady A., Farkas J., Ferencz Z., Havas A., Illésy M., Kováts I., Kozma T., ... Tamás P. (2006). *A tudáslapú társadalom kialakulása Magyarországon*. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó.
- Derényi A. (2015). A felsőoktatás szerepvállalása a tehetséggondozásban – az átmenet nehézségei. In Kállai G. (Szerk.), *Tehetséggondozó programok* (pp. 155–167). Budapest: OFI kézirat.
- Dékány K. (2007). *Multimédia oktatása projektmódszerrel*. MultiMédia az Oktatásban [konferencia, aug. 23-24]. Letöltve: www.bmf.hu/conferences/multimedia2007/66_DekanyKrisztina.pdf
- Gyarmathy É. (2001). *Projektkönyv. Tehetséggondozó projektek készítése és használata*. Miskolc: Arany János Tehetséggondozó Intézmények Egyesülete.
- Hegedűs G., Mayer A., Szécsi G., Zombori B. (2002). *Projektpedagógia*. Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Kar.

- Hegedűs G., Szabó E. (2008). Karnevál. Pedagógiai projekt a játékos tanulás, a kompetenciák fejlesztésére. In Radnóti K. (Szerk.), *A projektpedagógia mint az integrált nevelés egy lehetséges eszköze* (pp. 111–128). Budapest: Educatio.
- Hortobágyi K. (1991). A projekt... eszméről? – oktatásról? – tanulásról? ... módszerről? *Új pedagógiai Szemle*, 7-8, 165–169.
- Hortobágyi K. (2002). *Projekt kézikönyv*. [2. bővített kiadás]. Budapest: OKI Iskolafejlesztési Központ.
- Juhász M. (2004). A „Soft skillek” szerepe a munkahelyi viselkedésben, *Munkaügyi Szemle*, 48(2), 8–12.
- Juhász M. (2009). A munka természetének változása, *Munkaügyi Szemle*, 53(1), 23–31.
- Katona A., Sallai J. (2002). *A történelem tanítása. Tantárgy-pedagógiai összefoglaló*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kilpatrick, W. H. (1918). *The Project Method*. *Teachers College Record*, 19(4), 319–335.
- Kiss I. (2004). Kellemes problémák – Pályaválasztás. In N. Kollár K., Szabó É. (Szerk.), *Pszichológia Pedagógusoknak* (pp. 504–515). Budapest: Osiris Kiadó.
- Kiss I. (2009). *Életvezetési kompetencia – Észlelt életvezetési én-hatékonyság mintázat elemzése tanácsadási szolgáltatásokat igénybe vevő felsőoktatási hallgatók mintáján*. PhD disszertáció. ELTE, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Pszichológia Doktori Iskola.
- Kiss I. (2011). Felsőoktatási hallgatók életvezetési, életpálya-építési problémái. *Életpálya-tanácsadás*, 3(7–8), 6–15.
- Lóránd F. (2007). *javaslat Az epocha és a pedagógiai projekt a tanítás-tanulás folyamatában c. továbbképzés vezetői számára*. Kézirat.
- M. Nádas M. (2003). *Projektoktatás*. Budapest: Gondolat Kiadói Kör, ELTE BTK Neveléstudományi Intézet.
- Pálfi S. (2011). A projektmódszer és projektpedagógia története. In Reváné Markóczi I. (Szerk.), *Projektmódszer, projektoktatás* (pp. 15–40). Re-Pe-T-Ha könyvek. Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok.
- Radnóti K. (2008). A projektmódszer alkalmazásának gyakorisága a közoktatásban. In Radnóti K. (Szerk.), *A projektpedagógia mint az integrált nevelés egy lehetséges eszköze*. Budapest: Educatio.
- Répáczki, R., Juhász, M. (2010). Spreading of project and virtual teams in traditional organizational cultures, *Periodica Politechnica – Social and Management Sciences*, 18(2), 91–102.
- Répáczki, R., Juhász, M. (2012). Projekt-teamek terjedése a magyar szervezeti kultúrákban. *Munkaügyi Szemle*, 56(1), 19–26.
- Reváné Markóczi I. (Szerk.) (2011). Értékelés, hatásvizsgálat. In *Projektmódszer, projektoktatás* (pp. 63–95). Re-Pe-T-Ha könyvek. Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok.
- Szelestey J. (2005). *Kompetencia-modell kidolgozásának elméleti hátttere*, Kézirat.
- Tagai I. (1982). *John Dewey*. Budapest: Kossuth Kiadó.

A KLINIKAI PSZICHOLÓGUSNAK FELTETT KÉRDÉSTŐL A PSZICHOLÓGIAI LELETIG VEZETŐ ÚT ¹

SZEMÁN-NAGY Anita – SZTANCSIK Veronika
 Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet
 Személyiség-és Klinikai Pszichológiai Tanszék
 E-mail: aszeman@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÓ

A klinikai pszichológusi gyakorlatban kiemelt szerepet játszik a pszichodiagnosztikai munka. A klinikai pszichológusnak tevékenysége során igen gyakori feladata, hogy a kliensről szerzett információkat, érthető formában közlétegye, azaz pszichológiai leletben rögzítse. A kérdés sokszor nem pszichológusoktól származik, így elengedhetetlen, hogy a társszakmák számára is haszon információkat tudjunk nyújtani. A pszichológia lelet leírásakor fontos az etikai és jogi szempontok messzemenőig való figyelembe vétele, hiszen érzékeny, személyes adatokról van szó.

A pszichológiai lelet kizárólag személyes kapcsolatban nyert adatokból jöhet létre. Információs rendszerünk alappillére a klinikai pszichológiai interjú, amelyben az anamnézis és a pszichés státusz is szerepet kaphat, amennyiben ez a feltett kérdésre adott adekvát felelet szempontjából releváns. Csak az interjú, exploráció után következhet a tesztekkel végzett pszichodiagnosztikai munka. A hazai gyakorlatban alapvetően a MAWI, mint teljesítményteszt, az MMPI, mint személyiségvizsgáló eljárás és a Rorschach-próba, mint projektív eljárás használatos.

A pszichodiagnosztikai lelet pszichológiai eszközökkel nyert felelet konkrét kérdésre vagy kérdésekre. Nem egyszerű állapotleírás, hanem a pszichopatológiai állapot rögzítése. A klinikai pszichológushoz intézett kérdések főbb csoportja a kognitív funkciók, intellektus, az adekvát alkalmazkodás és realitás-kontroll, a kontaktuskészség és társas viszonyulás, továbbá olyan speciális kérdéskörök, mint például a szuicid veszély. A jól felépített leletben nyomon követhető a pszichológus gondolatmenete. Fel kell tüntetni a megfogalmazott kérdéseket és azt, hogy milyen pszichodiagnosztikus módszereket alkalmazott a klinikus.

Kulcsszavak: interjú, pszichodiagnosztika, intellektus, kontaktus-készség, alkalmazkodás, pszichológiai lelet

1. BEVEZETÉS

„Olyan pszichológiai tevékenységek, mint, pl. diagnosztizálás, terápia, szakvélemény készítés, csak a klienssel való személyes vizsgálatban szerzett eredmények alapján végezhetők. Kivételt képez a telefonon és/vagy az Interneten nyújtott lelki elsősegély, krízisintervenció, konzultáció, vagy a hatósági felülvélemény, amely készíthető mások előzetes szakvéleményére alapozva, de ilyen esetben fel kell tüntetni, hogy a szakvélemény milyen korábbi, személyes vizsgálatok alapján készült.”
(Pszichológusok Szakmai Etikai Kódexe)

¹ A tanulmánykötet a TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001 támogatásával készült.

A klinikai pszichológus sokszínű tevékenysége során igen gyakran szembesül azzal a problémával, hogy az információit, érthető formában közzétegye. A klinikai pszichológusok munkájának kiemelten fontos része a pszichodiagnosztikai munka (Mérei és Szakács, 1974).

A klasszikus pszichoterápiás munka során, ahol a pácienssel való első kapcsolatfelvételtől az utolsó terápiás ülésig közös munka zajlik, kevésbé égető kérdés a pszichológiai lelet, mint például egy igazságügyi pszichológus, vagy a pszichiátrián dolgozó, az esetet nem egyedülként vezető klinikai szakpszichológus esetén, ahol a számára feltett klinikai kérdésre válaszol. A pácienssel kapcsolatban sokfelől érkezhet kérdés. Feltehet klinikai kérdést orvos, bíró, tanár vagy más szakterületen dolgozó kolléga is (Trull és Phares, 2004).

A klinikusnak mindig szem előtt kell tartania, hogy az adott kérdésre a lehető legadekvátban válaszoljon, ami azt jelenti a gyakorlatban, hogy a feltett kérdésre fókuszáljon és a lelet olyan formában kerüljön a kérdést feltevő személyhez, szervezethez, vagy intézményhez, hogy érthető és hasznos legyen. Törekedni kell arra, hogy ne adjunk ki több információt, mint ami szükséges, mert a pszichológus igen érzékeny tudás birtokában lehet és a többlet információ kiadása etikai, egyes esetekben akár jogi kérdéseket vethet fel (Plante, 2001).

A pszichológusokhoz intézett kérdések leggyakrabban az intellektusra, az alkalmazkodásra vonatkoznak, de lehetnek speciális kérdések is, amelyek valamilyen körülhatároltabb személyiségfunkció vagy problématerület vizsgálatát igénylik (Groth-Marnat, 2009).

Az intellektussal kapcsolatos kérdések főképpen az értelmi színvonalra és az intelligencia struktúrára vonatkoznak. A személyiség működésével kapcsolatos kérdések a leggyakrabban az alkalmazkodásra, a realitás érzékre, kapcsolatkézségre, valamint az érzelmszabályozásra és az impulzus kontroll megfelelő működésére kíváncsiak. A speciális kérdések csoportjában a legfontosabb az öngyilkossági veszélyeztetettség megítélése, de ide tartoznak a szexuális zavarokra, regresszióra, organikus károsodásra vonatkozó kérdések is. Ezek között differenciáldiagnosztikai szempontok is felmerülhetnek. Ez azt jelenti, hogy ezekben az esetekben arra keressük a választ, hogy két vagy több lehetséges diagnózis közül melyik lehet a valószínűbb, a helytállóbb, és ezzel szemben mely diagnózist lehet elvetni, kizárni (Mérei és Szakács, 1974).

2. A KAPCSOLATFELVÉTEL

Az első találkozás előzményeit értjük a kapcsolatfelvétel alatt (Tringer, 2001). A legfontosabb kérdés, hogy hogyan került kapcsolatba velünk a páciens. Hivatalos úton keresztül, ami azt jelenti, hogy a páciens kötelezik (pl.: igazságügyi pszichológusi vizsgálat, beutalás), nem hivatalosan, de küldték (pl. családtag) vagy önként, saját szándékától vezérelve keresett fel bennünket.

A kapcsolatfelvétel általában telefonos megkeresés alapján történik, bár napjainkban egyre többször találkozunk az e-mailen, vagy közösségi oldalon való megkereséssel. Általában ilyen esetben is érdemes telefonszámot megadni, hogy a megkeresés egy személyesebb formában is megtörténhessen. A kapcsolatfelvétel már igen fontos szcénikus információkat rejt magában. Hogyan mutatkozik be, milyen módon prezentálja problémáját a kliens vagy páciens? Mikor telefonál, mennyire próbálja kontrollálni a beszélgetést? Pszichoterápiás kapcsolat kezdetén, ahol az egyik legalapvetőbb feltétel az önkéntesség, igen fontos, hogy a páciens maga telefonáljon. Azokban az esetekben, mikor szülő, vagy élettárs/házastárs telefonál és kér segítséget gyermeke vagy társa számára, lényeges, hogy kérjük, – ha felnőtt, cselekvőkép

személyekről van szó – hogy maga a segítséget igénybe vevő személy telefonáljon és kérjen időpontot önmaga számára. Ezzel a későbbi közös munka iránti elkötelezettségét, felelősségvállalását is erősíthetjük (Argelander, 2006). Az első kapcsolatba kerülés során már igen lényeges szcenikus adatokhoz juthatunk, amelyek befolyásolhatják a diagnózisalkotást, és a közös munka kimenetelét is (Tringer, 2001).

3. INTERJÚ

Az interjú a klinikai pszichológiai eszköztár egyik legfontosabb eleme. Mind az adatgyűjtés, mind a döntéshozatal szempontjából nélkülözhetetlen. Az első találkozás jelenségvilágát foglalja magába az interjú helyzet (Pope, 1983). Az interjú a legszélesebb körben használható technika a klinikai pszichológiában. Az interjú technikájában a legalapvetőbb feltétel az érzékeny és a gyakorlott klinikai pszichológus. Az interjú alapja a két ember közt létrejövő kölcsönös kommunikatív kapcsolat. Az interjúban kiemelten fontos a két személy közötti viszony milyensége, minősége (Trull és Phares, 2004).

Az interjúnak mindig van valamilyen célja. Az interjút vezető pszichológus feladata, hogy céltudatosan vezesse, tartsa mederben, és irányítsa a cél felé az interjút. Az interjú esetén igen fontos a gondos tervezés és a szakszerűség. Általában az interjú célja a kliens minél mélyebb megértése és a későbbi kapcsolat megalapozása, hiszen az első interjú, különösen, ha pszichoterápiás kapcsolatban folytatódhat, döntő jelentőséggel bír a későbbi együttműködés, közös munka szempontjából (Kóczán, 1999; Weins, 1976).

Az interjú helyzetet messzemenőig meghatározzák a fizikai körülmények, továbbá mind a páciens, mind a pszichológus vonatkoztatási rendszere. Már a klinikai kérdésfeltevés módját is meghatározza a klinikus irányultsága és ez hatványozottan igaz az interjúhelyzetre is (Trull és Phares, 2004).

Az interjú során a legfontosabb tisztázandó kérdés, hogy a páciens, hogyan látja állapotát/problémáját, miként képzei el a segítség módját. A klinikus fejében pedig a két ember közti összhang meglétének a kérdése a legfontosabb, hiszen csak megfelelő rapport esetén várható sikeres kimenetel. A megfelelő rapport kialakításához hatékony kommunikációra van szükség a klinikai pszichológus részéről. Minden interjú közös célja, hogy a meginterjúvölt személy hasznára váljon – akkor is, ha csak diagnosztikus interjú marad (Trull és Phares, 2004).

A páciensnek biztonságban kell éreznie magát ahhoz, hogy szabadon beszélhessen. Ezt elősegíti a melegség és bizalom légköre, amelyben az empátia, elfogadás, hitelesség és kongruencia rogersi elvei érvényesülnek (Rogers, 1951).

Az interjúknak különböző változatai vannak és egy azon személlyel is többféle interjú vehető fel. A kórházi kezelés szempontjából a felvételi interjú emelkedik ki, ahol arra keressük a választ, hogy milyen céllal érkezett a páciens, továbbá, hogy az adott intézmény lehetőségei, terápiás klímája találkozik-e a páciens számára megfelelő és elvárt szempontokkal (Füredi, 2009).

Az anamnézisfelvétel mind a diagnosztikus, mind a terápiás munkának is alappillére. Magyarországon a klinikai pszichológiai munkában elterjedt klinikai pszichológiai interjú Harold és munkatársai nevéhez köthető, amelyet Pressig Lajos és Szakács Ferenc adaptált magyarrá (1988).

4. ANAMNÉZIS

Az első klinikai pszichológiai interjú során a következő információknak kell napvilágra kerülniük (Pressing és Szakács, 1988).

- 1.) Azonosítás
- 2.) Főbb panaszok
- 3.) Személyes benyomás
- 4.) Jelen betegség története
- 5.) Személyes élettörténet (anamnézis)
 - a.) korai gyerekkor
 - b.) gyerekkori személyiség
 - c.) felnőttkor
- 6.) Családi előtörténet
- 7.) Jelen társadalmi státusz

4.1. *Pszichés státusz*

A mentális státusz vizsgálata mind az intézményi felvételnél, mind a pszichoterápiás folyamat elején, illetve az igazságügyi pszichológus szakértői esetekben is különösen fontos. A mentális státusz vizsgálata során arra törekszünk, hogy feltárjuk az esetlegesen fennálló kognitív, emocionális, viselkedésbeli és adaptációs problémákat (Trull és Phares, 2004). A pszichés státusz tartalmazza a klinikai pszichológus megfigyeléseit és a kezdeti interjúk alapján nyert benyomásainak összességét (Pressing és Szakács, 1988).

- 1.) Általános leírás (megjelenés, magatartás és pszichomotoros aktivitás, a pszichológussal szembeni attitűd)
- 2.) Beszéd
- 3.) Tudatállapot (éberség, utasítások végrehajtásának a képessége)
- 4.) Affektív és emocionális állapot (hangulat, emocionális megnyilvánulások, emocionális alkalmazkodás)
- 5.) Szorongásszint (a páciens önmagára vonatkozó leírása, a megfigyelő leírása)
- 6.) A gondolkodás formai sajátosságai (produktivitás, gondolatok természete, asszociációs folyamatok)
- 7.) Gondolkodás tartalma (a betegséggel kapcsolatos gondolatok, gondolkodászavarok, észlelés zavarok /hallucinációk és illúziók/)
- 8.) Orientáció (idő, tér, auto-és allopszichés)
- 9.) Memória (hosszútávú és rövidtávú emlékezeti folyamatok milyensége)
- 10.) Intelligencia
- 11.) Koncentráció
- 12.) Absztrakt gondolkodás
- 13.) Ítéletképeség
- 14.) Belátás
- 15.) Álmok, fantáziák, értékrendszerek
- 16.) Reliabilitás (megbízhatóság)

A klinikai gyakorlatban előfordulhat, hogy krízisben lévő pácienssel kell interjút csinálni. A krízisinterjúnak vannak speciális módszertani alapelvei. A legfontosabb, hogy a krízisinterjúk során a felmerülő problémákra azonnali segítséget kell nyújtani, ebből következik, hogy itt az interjú és a terápiás intervenciók eszköztára keveredik.

A diagnosztikus interjú során a cél a BNO-10-nek, illetve a DSM5-nek megfelelő diagnosztikus javaslat felállítása. A kérdések az adott diagnosztikus rendszer kritériumaihoz kötődnek.

A pszichoterápiás első interjú az alkalmazni kívánt módszerhez kötődnek. A leggyakrabban használt pszichoterápiás első interjú Herman Argelander nevéhez fűződik, aki pszichoanalitikus alapokon nyugvó interjú elemzési szempontrendszert dolgozott ki. Széles körű elterjedtsége miatt hazánkban is ez a leggyakrabban oktatott első interjú típus (Intézetünkben is ez kerül bemutatásra). A páciens tudatos közléseivel párhuzamosan fontos tudattalan „közléseket tesz”, amelyek a kliens és az interjút felvevő személy kapcsolatában, az áttételben, viszontáttételben jelennek meg. Az áttétel sűrítménye azoknak az érzelmi és interakciós mintázatoknak, amelyeket a személy a számára fontos személyekkel való kapcsolatban sajátított el. Az argelanderi interjú során megkülönböztetünk objektív adatokat (amelyeket a kliens tudatosan közöl), szubjektív adatokat (olyan adatok, amelyek a beszélgetés menetében kibontakoznak, amiket kiemel, vagy éppen elhallgat) és szcenikus adatokat, ami azt jelenti, milyen helyzetet hoz létre maga körül, mit jelenít meg: amit a vele való együttlét során élményszerűen tapasztalunk (Gabbard, 2008).

Az interjú a céltól és az interjút készítő személy irányultságától függően különbözőek lehetnek. Megkülönböztethetünk strukturált, strukturálatlan és félig strukturált interjút. A strukturált interjú leggyakrabban diagnosztikus célokat szolgál, konkrét kérdésekkel dolgozik. A strukturálatlan interjú a hagyományos klinikai interjú során, továbbá pszichoterápiás interjú esetén használatos, az interjút végző személy inkább követi a páciens fonalát (ilyen az argelanderi interjú is). A félig strukturált interjú a fenti két interjú típus keveréke, amelyet leggyakrabban felvételi interjúkor használnak.

5. EXPLORÁCIÓ

A klinikai diagnosztikai munka elképzelhetetlen bevezető beszélgetés nélkül. A klinikai pszichológus gyakran találkozik olyan helyzettel (pl.: differenciáldiagnosztika, igazságügyi vizsgálat, stb.), amikor a véleményét a pszichológiai tesztek eredményeire kell alapozni. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy semmilyen tesztet nem lehet alkalmazni azt megelőző exploráció nélkül (Trull és Phares, 2004). Sőt, önmagában, személyes találkozás nélkül, a tesztek nem értékelhetők. Az exploráció során követjük a páciens asszociációiban, gondolkodási módjában, megfigyeljük viselkedését. Természetesen a klinikus egy gondosan összeállított terv alapján irányítja a beszélgetést, hogy ez, és a tesztek eredményei alapján, képes legyen válaszolni a feltett kérdésekre (Mérei és Szakács, 1974). Az exploráció valamilyen formában tartalmazza a páciens életrajzát és interperszonális viszonyulásait. Támponkat kell, hogy biztosítson az etiopatogenezis megértéséhez (Tringer, 2001).

6. PSZICHODIAGNOSZTIKA

A klinikai pszichológus a pszichodiagnosztikai munkája során rögzített technikákkal jut értelmezhető adatokhoz, s ezeket pszichológiai leletben csoportosítja (Szakács, 1998). A pszichodiagnosztikai módszerek használata (felvétele, értékelése, értelmezése) pszichológusi kompetenciát igényel. A pszichológiai leletet a páciensnek joga van látni és birtokolni is. A vizsgálat megkezdése előtt a páciens tájékoztatni kell az alkalmazni kívánt eljárásról. A vizsgálatban résztvevő számára biztosítani kell a titoktartást (amennyiben ez lehetséges, hiszen például az igazságügyi vizsgálat esetén ez lehetetlen).

A pszichodiagnosztikai eszközöket jellegük szerint csoportosítjuk:

- 1.) Kérdőívek és becslőskálák
- 2.) Teljesítménytesztek
- 3.) Személyiségtesztek

Mind a pszichiátriai, mind a pszichoterápiás gyakorlatban alapvetően három fő diagnosztikus eszköz van használatban. Az MMPI a pszichopatológia felmérését célzó személyiségleltár, a MAWI, mint teljesítmény teszt, továbbá a Rorschach-próba, mint személyiségvizsgáló eljárás. A klinikai pszichodiagnosztikában igen fontos alapelv, hogy a teljesítménytesztek felvételét (ahol vannak helyes válaszok) előzze meg a személyiségtesztek felvétele, hiszen nem volna szerencsés, ha egy projektív eljárás előtt kialakulna a személyben az az elvárás, hogy létezik egy jó válasz és azt neki ki kell találnia.

6.1. Minnesota Többtényezős Személyiségleltár (MMPI)

Az MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) egy soktényezős személyiségvizsgáló eljárás. Hazánkban az egyik legelterjedtebb klinikai vizsgálati eszköz, mely felnőttek esetében alkalmazható. Hathaway és McKlinley dolgozták ki az USA-ban. A teszt leggyakrabban használt változata 566 tételből áll, ezekről kell eldöntenie a vizsgálati személynek: igazak-e rá vonatkozóan az állítások. A validitás skáláin kívül 10 átfogó pszichodiagnosztikai céllal létrehozott skálája van, összesen 85 skálával dolgozik (Bagdy, Pressing, Bugán és Zétényi, 1986).

A válaszokat pontozás után, egy képlet segítségével közelítik az úgynevezett standard pontokhoz (T pont). A nyerspontok átalakítása lehetővé teszi az átlagnépességhez való azonnali viszonyítást (Bagdy, Pressing, Bugán és Zétényi, 1986). A teszt előnyei közé tartozik a viszonylagos egyszerűsége, könnyű alkalmazhatósága, gazdag információs felülete, és az, hogy a vizsgálatvezető részéről viszonylag kevés időráfordítást igényel.

A skálákat skálacsoportokra osztjuk. Az öt fő skálacsoport a következő: Klinikai alapskálák, Kontroll skálák, Vonás skálák, Kiegészítő neurózis skálák, Egyéb klinikai skálák. Az MMPI értelmezése során a klinikai skálákban kapott eredmények T-értékeit nagyságrendi sorrendbe állítjuk, így leolvashatóvá válik, hogy melyik klinikai skálaérték esik esetleg a patológiás zónába, melyek a hangsúlyozott személyiségjellemzők, és mely skálaértékek esnek a normál övezetbe (Bagdy és mtsai, 1986).

A validitás skálák értelmezése

A kérdőjel-skála és a konzisztencia-mutató

A megválaszolatlan, vagy kétértelműen megválaszolt tételek mennyiségét értjük alatta. Sine morbo (nem beteg) személyeknél átlagosan öt megválaszolatlan állítás jellemző. Harminc megválaszolatlan állítást tekintenek határértéknek, (50 T), e fölött a profil megbízhatatlan, 70 T-érték esetén pedig értékelhetetlen (Pressing és Szakács, 1990).

L-skála

Az őszinteség mérésére dolgozták ki. Magas értékei a naivabb védekező attitűdöt jelzik. Arra utal, hogy a vizsgálati személy igyekszik önmagát kedvezőbb színben feltüntetni, a szerinte elvárt válaszokat adja. A jó benyomás keltés szándékát jelzi (Pressing és Szakács, 1990).

F-skála

A próba érvényességének felülvizsgálatára készült. 25 fölötti nyerspont érték random kitöltést jelez: a tesztet értékelhetetlenné teszi. Alacsony F-érték megbízható, alapos, megfontolt és lelkiismeretes válaszadást jelez, magas F-érték pedig hevenyészett, nagyvonalú, gondatlan, figyelmetlen válaszadást valószínűsít, mely szociopátia, de pszichózis jele is lehet: a gondolkodás asszociatív zavarára utalhat. Emelkedése gyakran a klinikai skálák megemelkedésével jár (Pressing és Szakács, 1990).

K-skála

A válaszadás torzítását jelzi az előző skálákhoz hasonlatosan. Szigorúan empirikus alapon hozták létre, olyan tételekből, melyeket az egészséges vizsgálati személyek szignifikánsan gyakrabban választanak önmagukra igaznak. Magas K-érték kedvező önbemutató, védekező beállítódást jelez, alacsony érték az állapot túlhangsúlyozásának, tünetek eltúlzásának jele (Pressing és Szakács, 1990). Az F-K érték kivonásának eredménye az úgynevezett disszimulációs indexet adja meg. +11 és -12 között tüneteit inkább elfedi a vizsgálati személy (disszimulál), +11 fölött viszont fokozott tünetbevallás, többnyire nem szándékos szimuláció jellemzi inkább, „nagyon beteg vagyok” beállítódás (Bagdy és mtsai, 1986).

*A klinikai skálák értelmezése**Hd (hipochondria)-skála*

Az egészséggel, testi funkciókkal való túlzott foglalkozást jelzi. Nagy skálaérték nemcsak hipochondriát, hanem bármely ok miatt fokozott saját testre irányultságot vagy betegségtudatot jelezhet. Érzékenyen reagál a betegszerep felvételére, jelzi a testi betegségtudatot, és a nárcisztikus attitűdöt. A testi betegségeknel is jelez, így etekintetben megkülönböztetésében nincs differenciáldiagnosztikai haszna (Pressing és Szakács, 1990).

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Extrém és néha bizarr testi panaszok, szomatikus téveszme sem kizárható.
Magas (65-74)	Különféle testi panaszok jellemzik. Sokat foglalkozik a vélt/valós egészségügyi problémáival. Stressz hatására testi tüneteket produkálhat.
Mérsékelt (55-64)	Testi panaszok jellemzik. Személyiségvonásaiban: elégedetlen, boldogtalan, cinikus, éretlen, követelőző.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Nem értelmezzük.

D (Depresszió)-skála

A skála értéke nemcsak a depresszív kórképekben gyakori, hanem a legkülönbözőbb betegségekben is (tehát neurotikus, pszichotikus, vagy akár szomatikus betegségekben is), mivel az indítékcsökkenés, depresszív élményváltozás, hangulatzavar, szuicid gondolatok stb. aspecifikus kísérő tünete lehet a betegségállapotban átélt csökkentértékűség, fenyegetettség élményének. A depresszió diagnosztizálására nem alkalmas (Pressing és Szakács, 1990).

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Depresszió, pesszimizmus és reménytelenség érzés jellemzi. Fokozott büntudati szorongás, szuicid fantáziák megjelenése valószínűsíthető.
Magas (65-74)	Életével elégedetlen, diszfóriás személy. Érdeklődési köre szűk, önbizalma kicsi.
Mérsékelt (55-64)	Introvertált, visszahúzódo, érdeklődési köre szűk. Nincs önbizalma.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Nem értelmezzük.

Hy (Hisztéria)-skála

A megemelkedett skálaérték olyan betegségcsoportokra jellemző, amelyek jellegzetességei közé tartoznak a következők: szomatikus, pszichovegetatív tünetek, elfojtás, érzelmi túlfűtöttség, teatralitás (Pressing és Szakács, 1990).

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Sok testi panasz. Konverziós zavar előfordulása valószínűsíthető.
Magas (65-74)	Nincs belátása arra nézve, hogy mi okozhatja a testi tüneteit. Nincs pszichés betegségbelátás.
Mérsékelt (55-64)	Testi panaszok jellemzőek. Tagadás. Éretlen és én-központú. Gyakran követelőzik. Fokozottan igényli a szociális kapcsolatokat. Könnyen befolyásolható, csábítható.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Nem értelmezzük.

Pp (pszichopátia)-skála

Magas skálaérték deviáns, antiszociális személyiségzavarra, társadalmi beilleszkedési nehézségekre utalhat. Kifejezi a személy normákhoz való viszonyát. Enyhén emelkedett esetben normaszegés, impulzivitás, agresszió, felelőtlenség, kapcsolati lazaság lehet jellemző. Pozitív formája (jól szervezett személyiség esetén) a jó ügy érdekében való normaszegő viselkedés (Pressing és Szakács, 1990).

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Deviáns, antiszociális viselkedés. Törvénnyel való összeütközés nem kizárható.
Magas (65-74)	Lázadás a tekintély ellen. Összeütközésbe kerülhet a törvénnyel. Gyakran jellemzik interperszonális konfliktusok. Gyenge ítélőképesség, türelmetlenség, ingerlékenység és ellenségesség jellemzi.
Mérsékelt (55-64)	Nem konvencionális. Gyakran éretlen és én-központú. Kapcsolatai sekélyesek. Extravertált.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Nem értelmezzük.

Mf (Maszkulinitás-feminitás)-skála

Ez valójában nem klinikai skála. Nagy skálaérték a vizsgálati személy nemével ellentétes neműek esetén gyakori válaszokból adódik. Jelezhet ezért inverz szexuális tendenciákat, de lehetséges, hogy pusztán az ellenkező nemre jellemző társadalmi attitűdöt fejez ki (Pressing és Szakács, 1990).

Férfiak esetén:

Nagyon magas (65 vagy afölött)	Nem érdeklik a tradicionálisan férfiasnak tulajdonított dolgok. A szexualitás terén konfliktusos lehet.
Átlagos (45-64)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Érdeklődése egybe esik a tradicionális férfias érdeklődési körökkel.

Nők esetén:

Nagyon magas (65 vagy afölött)	A hagyományos nemi szerep elutasítása. A szexualitás terén konfliktusos lehet.
Átlagos (45-64)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Hagyományos nemi érdeklődési körök jellemzik, de nem egyoldalúan. Mindkét nemre jellemző vonásokat hordozhat.

Pa (Paranoia)-skála

Mivel a skálába tartozó tételek többsége könnyedén átlátható, nem ritka, hogy a valóban paranoid betegek a vizsgálat során letagadják a tüneteikre vonatkozó állításokat. Amíg tehát a nagy Pa érték valószínűsíti, az alacsony nem zárja ki a paranoiditást (Pressing és Szakács, 1990).

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Pszichotikus tünetek lehetnek. Gondolkodási zavarok, üldöztetési téveszmék, továbbá vonatkoztatásos gondolatok.
Magas (65-74)	Gyanakvó, azt gondolja, hogy méltánytalanul bánnak vele. Mások megítélésére túlérzékeny. Ellenséges, vitatkozó és érzelmileg instabil.
Mérsékelt (55-64)	Túlérzékeny, nagyon figyel arra, hogy mit mond. Bizalmatlan. Hajlamos hosszan neheztelni.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Nem értelmezzük.

Pt (Pszichaszténia)-skála

A skála kidolgozásának alapjául szolgáló kritériumcsoportot kényszeres, fóbiás és pszichaszténias tünetekkel jellemezhető betegek alkották. Magas értéke a szorongásos tüneteket, a gátolt helyzetmegoldási készséget jelzi. Magas igényszint, perfekcionizmus, pesszimizmus, pontosság, önbizalomhiány, intellektuális és magatartásbeli strukturáltság (Pressing és Szakács, 1990).

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Félelem, szorongás, feszültség, depresszió, betolakodó gondolatok. Koncentrációs nehézségek. Megőrüléstől való félelem. OCD.
Magas (65-74)	Mérsékelt szorongás és depresszió. Fáradtság, alvási zavarok.
Mérsékelt (55-64)	Szorongás, bizonytalanság. Önbizalomhiány.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Nem értelmezzük.

Sc (Szkizofrénia)-skála

Szinte minden pszichotikus csoportban nagy skálaértéke jellemző, ezért szkizofrénia differenciálására nem feltétlenül alkalmas! A valósággal való kapcsolat és a szociális alkalmazkodás zavarát jelzi. Valóság funkciók romlását mutatja. Realitáskontroll csökkent (Pressing és Szakács, 1990).

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Szétesett, zavart gondolkodás. Hallucinációk és/vagy téveszmék. Gyenge realitáskontroll. Gyenge ítélőképesség.
Magas (65-74)	Szokatlan hiedelmek és excentrikus viselkedés. Szociális izoláció és erő erős fantáziatevékenység és/vagy nappali álmodozás.
Mérsékelt (55-64)	Nem érdeklődik az emberek, emberi dolgok iránt. Alkalmatlanság érzés, bizonytalanság.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Nem értelmezzük.

Ma (Hipománia)-skála

Az Ma-skálát olyan kritériumcsoporton dolgozták ki, amely tagjainak a közös jellemzőik voltak a hiperaktivitás, az emelkedett hangulat, a túlmotiváltság, és az emocionális túlfűtöttség. Nagyon hasznos skála nemcsak a maniform kórképekben, hanem gyakran a kontrollvesztett alkoholisták, vagy organikus károsodás esetében is előfordul.

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Mániás tünetek. Fokozott, de gyakran céltalan aktivitás. Hallucinációk, grandiózus téveszmék, gondolatrohamok.
Magas (65-74)	Túlsorduló energia, ami gyakran cél-nélküli. Irreális önértékelés és alacsony frusztrációs tolerancia, impulzivitás.
Mérsékelt (55-64)	Energikus, társaságkedvelő, extravertált. Keresi az izgalmakat, kreatív személy.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Nem értelmezzük.

Si (Szociális introverzió)-skála

Ez sem klinikai skála. A kritériumcsoportot alkotó introvertált személyeket számos olyan szociális tulajdonság jellemezte, amelyek pszichiátriai megbetegedések esetén relevánsak lehetnek. A skála nagy értékéből a társas kapcsolatok hiányára, visszahúzódsági igényre, a gátlásosságra, általános ingerkerülő viselkedésre következtethetünk (Pressing és Szakács, 1990).

Nagyon magas (75 vagy afölött)	Szélsőséges mértékű visszahúzódás, bizonytalanság, döntésképtelenség.
Magas (65-74)	Introvertált személy, aki érzelmileg túlkontrollált. Passzivitás, engedelmesség jellemzi.
Mérsékelt (55-64)	Szegénylős és félénk. Alacsony az önbizalma.
Átlagos (45-54)	Nem értelmezzük.
Alacsony (45 alatt)	Extravertált, barátságos, társaságkedvelő személy.

Az MMPI (ahogyan önmagában egyetlen pszichodiagnosztikai vizsgálat sem) nem alkalmas egy-egy diagnózis megalapozására, felállítására, csak pszichodiagnosztikai támpontokat nyújt (Bagdy és mtsai, 1986).

6.2. A Wechsler-féle intelligencia teszt (MAWI)

A leggyakrabban használt és Magyarországon az egyetlen standardizált intelligenciavizsgáló eljárás. A teszten belüli egyes részfeladatoknak megfelelő teljesítmények az általános intelligencia egy-egy különleges megvalósulásai. Wechsler a vizsgálat összeállításához meghatározta a legfontosabb részfunkciókat, amelyek, mint részteljesítmények együttesen jellemzik az összteljesítményt.

A teszt kétfaktoros szerkezetű: Verbális, azaz szavakkal megválaszolható, és Performációs, azaz cselekvéssel megoldható feladatokat tartalmazó öt-öt részpróbából áll (Kun és Szegedi, 1996).

Verbális	
I.	Ismeretek
II.	Helyzetek megértése
III.	Számismétlés
IV.	Számolási feladat
V.	Összehasonlítás (főfogalom)

Performációs	
VI.	Rejtjelezés
VII.	Képrendezés
VIII.	Képiegészítés
IX.	Mozaik
X.	Szintézis

Az egyes részpróbákhoz főként a következő specifikus kognitív funkciókra van szükség:

I.	Ismeretek	Hatékony tanulóképesség és megjegyző emlékezet. Intellektuális nyitottság. A bejövő információk rendezésének a képessége. Az ismeretkör általánosan jó ismertetőjegye az intellektuális képességeknek.
----	-----------	--

II.	Helyzetek megértése	A mindennapi életre vonatkozó gyakorlati információk felfogásának a képességét méri. A szociális tájékozódás szempontjából kiemelten fontos. A beszámíthatóság szempontjából fontos próba.
III.	Számismétlés	A rövid távú akusztikus memóriát méri. Továbbá a mentális forgatást (a visszafelé ismétlési részben) és a figyelmi koncentrációt. A próba intelligenciamérő ereje kicsi, de igen hasznos próba alacsony intelligencia nivójúak és betegek esetében. A neuropszichológiában fontos szerepe van, mert az emlékezet, illetve a koncentrációs zavar sok organikus megbetegedésnek korai tünetei.
IV.	Számolási feladat	A próba számolási rutinműveleteket mér. Az ismeretek rugalmas alkalmazását új helyzetben, a figyelmi koncentrációt, akusztikus információk feldolgozását és dekódolását, továbbá a logikai gondolkodást. Jól tükrözi az intellektuális gyorsaságot és mozgékonyaságot.
V.	Összehasonlítás (főfogalom)	A próba a verbális analógiás gondolkodást, elvont fogalmi gondolkodást, kategóriarendszerek azonosítását méri. Tükrözi a gondolkodási folyamat struktúráját, annak stabilitását.
VI.	Rejtjelezés	Az asszociációk gyorsaságát és minőségét valamint a motóriumba való áttvitelét méri. Tanulékonyaságot, kifogástalan percepciót, tartós figyelmet, szenzomotoros koordináció épségét igényli. A próba megoldás igényli a monotónia-tűrést, a vizuomotoros koordinációt, és a tanulékonyaságot. A szenzomotoros funkciók kisfokú romlása esetén is teljesítményváltozással számolhatunk. Mindenféle központi idegrendszeri károsodásnak érzékeny mutatója. Neurotikus munkamódra különösen érzékeny próba.
VII.	Képrendezés	A próba méri az egészlátást, a megfigyelőképességet, a lényeges és lényegtelen ingerek szétválasztását. Méri a szituáció megértésének és felfogásának képességét. A jó realitásérzék és a szociális viselkedésre vonatkozó tájékozottság jelzője is. Jól differenciál sine morbo és mentálisan retardált személyek között. Organikus károsodás és skizofrénia esetén deficitesebb a teljesítmény, de néha bizonyos neurotikus kórképekben is gyengébb lehet.
VIII.	Képkiegészítés	A próba méri az ok-okozati gondolkodást, logikai gondolkodást, szociális tájékozódást, vizuális információfeldolgozást, szériaalkotást. A legeltérőbb kognitív műveleteket igénybe vevő próba, de főleg a vizuális figura felismerés és azonosítás képességét vizsgálja. Alacsonyabb intelligenciatartományban nagyobb a differenciációs értéke. A feladat a lényeges és lényegtelen részek megkülönböztetésének képességét is méri, s nagymértékben függ a vizsgálati személy ismeretkörétől. Organikus károsodás, skizofrénia mellett az értelmi fogyatékosok is rossz teljesítményt mutatnak.
IX.	Mozaik	A próba méri az analízáló-szintetizáló képességet, a térbeli és síkbeli pozíciók felismerését, a finommozgások ügyességét és a konstruktivitást. Fejlett analízáló és szintetizáló képességet követel meg. Hibátlan percepció, téri viszonylatokban való jó

		tájékozódás, jó vizuális képzelet és következtetés szükséges. Információt nyújt a vizsgálati személy munkamódjáról, a feladatvégzés sajátosságairól (ambíció, tolerancia, önkritika, stb.), a beállítódásról, a szempontváltás nehézségeiről. Korváltozó próba, igen érzékeny az intellektuális leépülésre.
X.	Szintézis	A próba méri az észlelést, a rész és egész viszonyának felismerését, az egyszerű szeriális műveleteket és a konstruktivitást. Gondolkodásmódról, munkastílusról, kombinatív készségről ad információt. Érzékeny a perceptuális organizáció organikus zavaraira.

Az intelligenciavizsgálatból az alábbi kérdésekre kaphatunk választ:

- Milyen színvonalú a mért intelligenciateljesítmény?
- Milyen jellegű (struktúrájú) az intelligencia (egyes intelligenciafunkciók milyen színvonalúak)?
- Kimutatható-e intelligenciadeficit?
- A megállapított intelligenciadeficit jellemző-e valamelyik klinikai képre? (Szakács, 1998)

6.3. Projektív eljárások

*„Olyan eljárás, amely az egyén jellegzetes viselkedésmódjait annak megfigyelésével tárja fel, hogy hogyan viselkedik olyan helyzetben, ami nem konkrét választ vált ki”
(Angol Pszichológiai Szótár)*

A projektív eljárások igen szorosan kötődnek a pszichoanalitikus szemlélethez, ezért elsődlegesen a tudattalan vágyak, a motivációk és a rejtett konfliktusok feltárásának eszközei (Rózsa, Nagybányai Nagy és Oláh, 2006.) A projektív tesztek strukturálatlan ingeranyaggal dolgoznak, ezért itt nem beszélhetünk helyes/helytelen válaszokról, hanem többféle érvényes megoldásról (Zubin, Eron és Schumer, 1965).

A projekció elvének a pszichodiagnosztikában történő felhasználása Frank nevéhez köthető. Minden személynek megvan a saját világa, tárgyai, környezete és szokásai. Ehhez a világhoz tapad a személyisége. Ha a személy új és strukturálatlan helyzetbe kerül, akkor saját világának szervező elveit érvényesíti ennek az anyagnak a strukturálódásában (Laplanche és Pontalis, 1994).

Saját élményanyagát beszövi a megoldásba, indulataival színezi a helyzetet. Strukturálatlan ingeranyag esetén a vizsgálati személynek jelentés kell adnia, azaz strukturálnia kell az addig strukturálatlan ingert. A strukturálási folyamat során a saját belső mintázatait vetíti rá a strukturálatlan inger anyagra, saját gondolatai térnek vissza, mint külvilági ingerek, saját élményanyaga jelenik meg úgy, mint a strukturálandó külvilági anyag tulajdonsága. A strukturálatlan anyag az externalizáció révén fog hatni. A vizsgálati személy tulajdonságai úgy jelennek meg, mint külső ingerek (Rózsa és mtsai, 2006).

A projekció elve szerint a választásra, értelmezésre alkalmas helyzetben a külvilági inger a személy pszichikus szervezési módjait képviseli. A személyiség működése az egyén reagálásán keresztül válik láthatóvá. A legismertebb projektív személyiségvizsgáló módszer a Rorschach-próba (Mérei, 2002).

Rorschach-próba

A Rorschach próba a legelterjedtebb projektív személyiségvizsgáló eljárás hazánkban. Hermann Rorschach nevéhez fűződik a kidolgozása (bár meg kell jegyezni, hogy már előtte is használtak tintafoltokat pszichodiagnosztikai célból). Rorschach felvetette, hogy ez a módszer alkalmas lehet az egész személyiség megismerésére (Tóth-Vajna, Vargha és Császár, 2013).

Az Amerikai Egyesült Államokban Exner fejlesztette tovább a Rorschach-próbát (Exner, 1993). Magyarországon pedig a Mérei-féle Rorschach terjedt el. A hazánkban használt változat a legkidolgozottabb, jelölése a legkomplexebb. Mérei Ferenc újításai közé tartozott az utóteszt bevezetése is, amely az objektivitásra törekvést szolgálja (Mérei, 2002).

A határozatlan alakú színes foltok alkalmasak klinikai diagnosztikára, mert másképpen reagálnak az egészségesek és másképpen a betegek, akiknek különböző felfogásmódja megjelenik a foltok értelmezésének módjában, tartalmában.

A Rorschach-próbában 10 táblán keresztül fekete-fehér vagy színes, szimmetrikus tintafoltokra kell asszociálnia a vizsgálati személynek. A teszten keresztül betekintés nyerhető a személy intellektusába, érzelmi életébe és lehetőség van a normális és patológiás működés elkülönítésére (Mérei, 2002).

Rorschach a projektív folyamatok eredményeként létrejött válaszokat formalizálta és kvantifikálta, így az egyes válaszokat nemcsak önmagukban, hanem egymáshoz viszonyított gyakoriságukban is tudta értelmezni

Mérei Ferenc kifejlesztette a felszólító jelleg szerinti értelmezési módot. Azt feltételezte, hogy a tíz tábla mindegyike egy-egy sajátos élethelyzetnek, jelenségnek felel meg, így az ezekre adott válaszok színvonalából, és más jellemzőiből leolvasható a vizsgált személy viselkedése (például az I. tábla felszólító jellege az új helyzetekhez való alkalmazkodás, a bemutatkozás, a VI. tábla felszólító jellege a szexualitás, a VIII. tábláé az érzelmi kötődés, stb.) (Mérei, 2002).

A teszt jelölési rendszere öt oszlopból áll (Tóth-Vajna és mtsai, 2013):

I. Felfogásmód	Azt próbáljuk leírni, hogy a vizsgálati személy percepciója az inger anyag mely területére terjed ki. Azt állapítjuk meg, hogy a válasz a folt egészére, valamely nagyobb vagy kisebb részletére, esetleg valamely közti formára (vagyis nem a figurára, hanem a háttérre) vonatkozik-e. 13-féle jellel rögzítjük.
II. Determinánsok	Azt állapítjuk meg, hogy a válaszokat a foltok formai vagy szín- árnyékolás elemei határozták-e meg, esetleg mindkettő. A különféle variációkra 20-féle jelet alkalmazunk. Adekvációs fokot (+, +/-, -) is meghatározunk, így 42 változatát alkalmazzuk.

III. Tartalmak	azt állapítjuk meg, hogy mi a válaszok képzetkörének a tartalma. A válaszok a hazai konvenciók szerint körülbelül 50-féle tartalmi körbe sorolhatók, amelyeknek sajátos jelentésük van.
IV. Gyakoriság	Feltüntetjük, hogy az adott válasz a felnőtt, normális személyek (magyar standard) gondolkodásában milyen gyakori (vulgáris vagy originális-e). Tehát, hogyan viszonyul a vizsgálati személy válasza a közgondolkodáshoz.
V. Különleges reakciók	A jelentésadások rejtett determinánsait, a képzetáramlás leágazásait, elakadásait, a verbalizálás sajátosságait, a tudatélmény ingadozásait stb. ragadjuk meg, mintegy 150-féle fogalommal.

7. A PSZICHOLÓGIAI LELET

Az első találkozást megelőző kapcsolatfelvételtől a diagnosztikus szakasz végéig általában 3-4 ülés telik el. Pszichoterápiás esetben 4 ülésen túl nyúló anamnesztikus és pszichodiagnosztikai szakasz kontraindikáltnak is tekinthető, mert ennyi találkozás alatt óhatatlanul is elindulnak a pszichoterápiás intervenciók (Szőnyi és Füredi, 2000). A pszichológiai lelet megírására az interjú és a pszichodiagnosztika munka után kerülhet sor (Mérei és Szakács, 1974).

A pszichológiai vizsgálatból készülő lelet megírásának öt központi eleme van:

- 1.) Pontos képet kapni a feltett kérdésről, beleértve a kérdés kontextusát is (pedagógustól, bírótól stb. származik)
- 2.) Meg kell határozni, hogy milyen adatokra van szükség, hogy a feltett kérdésre/kérdésekre adekvát felettet tudjunk adni
- 3.) Összegyűjteni az adatokat (anamnézis, exploráció, interjú, pszichodiagnosztikai módszerek)
- 4.) Összerendezni a kapott adatokat a feltett kérdéseknek megfelelően
- 5.) Elkészíteni a véleményt úgy, hogy a kézhez vevő számára érthető és hasznos legyen (Goldfinger és Pomerantz, 2014).

A pszichodiagnosztikai lelet pszichológiai eszközökkel nyert felelet konkrét kérdésre, kérdésekre. Nem egyszerű állapotleírás, hanem a pszichopatológiai állapot rögzítése.

A klinikai pszichológusnak megfogalmazott kérdések lehetnek hipotézisszerű állítások, vagy igen konkrét tisztázandó diagnosztikai, vagy differenciáldiagnosztikai kérdések (Trull és Phares, 2006).

A klinikai kérdésre adott pszichodiagnosztikai feleletnek minden részletében tapasztalatilag igazolt, lehetőleg statisztikailag valószínűsített mutatókon kell alapulnia. A vizsgálatokat lehetőleg olyan tesztekkel végezzük, amelyeknek instrukciója, értékelése, értelmezése kidolgozott, rögzített, és hazai feltételek közt is kipróbált. (A projektív tesztekkel szemben ez szokott lenni a leggyakoribb ellenérv).

Az adott kérdéstől függ, hogy a pszichológus milyen vizsgálati módszereket alkalmaz. A módszerek kiválasztása a klinikai szakpszichológus kompetenciája. Tehát az a kérdés/kérdés,

hogy „Mi jön ki a Rorschach-tesztben”, vagy „MAWI vizsgálatot kérek”, nem megfelelő, szakmailag használhatatlan. Az adott teszt használatát a teszt jellemzőin kívül még a pszichológus adott tesztben való jártassága is meghatározza.

A kérdésfeltevés során törekedni kell arra, hogy minél pontosabban legyen megfogalmazva, hiszen csak így adható pontos felelet. A „Miért depressziós a páciens?” kérdés szintén nehezen kezelhető helyzetet teremt, hiszen már maga a miért kérdés használata is csalóka, hiszen nehezen elképzelhető, hogy egy konkrét okot tudunk megnevezni az adott pszichopatológiai állapot hátterében. Amennyiben szükséges a klinikai pszichológus javasolhat megfelelőbb kérdéseket. A felnőtt klinikai szakpszichológus a leggyakrabban a pszichiátria, neurológia (neuropszichológia) vagy az igazságügy területéről kap kérdést, amelyre a feleletet pszichológia lelet formájában kell megfogalmaznia. Az egészségpszichológiai szemlélet terjedésével a különböző szomatikus osztályok és a mentálhigiénés és szociális intézmények felől is egyre több kérdés érkezik.

A pszichológushoz intézett kérdések csoportjai (Goldfinger és Pomerantz, 2006; Mérei és Szakács, 1974).

- 1.) Kognitív funkciók, intellektus
- 2.) Adekvát alkalmazkodásra, és realitás-kontroll
- 3.) Kontaktuskészség és társas viszonyulás
- 4.) Speciális problémák (pl.: szexuális zavarok, szuicid veszélyeztetettség, deviancia, organicitás kérdései stb.)

7.1. Kognitív funkciók, intellektus

„Az intelligencia az egyéneknek az az összetett és globális képessége, amellyel képesek célszerűen cselekedni, ésszerűen gondolkodni és a környezethez hatékonyan alkalmazkodni”
(Wechsler)

Az intellektusra vonatkozó kérdések az értelmi színvonal meghatározására irányulnak. Az értelmi működést az életkorhoz és az iskolázottsághoz viszonyítjuk. A klinikai pszichológiai gyakorlatban sokszor az intelligencia struktúra és annak egyenetlenségei a fő kérdés (Mérei és Szakács, 1974).

Az értelmi funkciók vizsgálata elsősorban intelligenciavizsgáló eljárásokkal történik (MAWI, Raven), de az intellektusra irányuló mutatók nemcsak az intelligencia vizsgálatokban találhatóak. A Rorschach-próbában is vizsgálható az intellektus. Ha a kérdés alapvetően a személyiségre vonatkozik, akkor a MAWI felvétele szükségtelenné is válhat (ha az intelligencia és az intelligencia struktúra nem képez külön kérdést), hiszen azt már akár a projektív próbában is láthatjuk, hogy életkorának és iskolázottsági szintjének megfelelőek-e az értelmi funkciói.

7.2. Adekvát alkalmazkodás és realitás-kontroll

Az adekvát alkalmazkodással és a realitás-kontrollal kapcsolatos kérdések arra keresik a választ, hogy a személy önészlelése és önértékelése illeszkedik-e a realitáshoz, a realitásban nyújtott teljesítményeihez. Életvezetése, céljai, örömszerzési igénye hogyan viszonyul adottságaihoz, körülményeihez, élethelyzetéhez.

A környezettel való egyensúlyt három dinamikai jelenséggel határozhatjuk meg: a toleranciával, a decentrálnálási képességgel, és az igényszinttel. Tolerancián a bizonytalanságnak,

veszélyhelyzetnek, a frusztrációnak a tűrőképességét értjük. Az igényszint a személynek az önmagával szemben megfogalmazott elvárása. A decentralálás azt jelenti, hogy egy helyzet megítélésében, egy konfliktus mérlegelésében a másik nézőpontjába is képes-e beleélni magát, és ezt is képes-e figyelembe venni a döntéshozatalában. (Mérei és Szakács, 1974)

7.3. Kontaktuskészség és társas viszonyulás

A kontaktuskészség a társas kapcsolatokra, a társas viszonyulásra vonatkozó klinikai kérdés. A projektív tesztek mutatóiból következtethet a klinikai pszichológus a személy érzelmi hőfokára, viselkedésének indulati színezetére. Továbbá az MMPI skálák adnak támpontokat. (Mérei és Szakács, 1974)

8. A LELET FELÉPÍTÉSE

Az első találkozástól a pszichodiagnosztikai vizsgálatokig tartó fázis után a pszichológiai lelet létrehozása a következő lépés. A lelet megírás mindig erősen függ a klinikus szemléletétől, a klinikai pszichológus elméleti meggyőződésétől, a feltett kérdéstől és természetesen attól is, hogy ki számára készítjük a leletet (Trull és Phares, 2004).

- 1.) Kognitív funkciók, intellektus
- 2.) Személyiség működés színvonala
- 3.) Klinikai pszichológiai /pszichodinamikai/pszichoterápiás prognózisra irányuló kérdések
- 4.) Összegzés, a lelet megírása (Goldfinger és Pomerantz, 2014).

8.1. Intellektus és kognitív funkciók

Itt foglaljuk össze azon intelligencia- és teljesítményteszteknek az eredményeit, amelyeket alkalmaztunk (MAWI, Raven, Benton, MMS, stb.). Ezekből következtetünk arra, hogy a személy a korának, iskolázottságának, körülményeinek megfelelő értelmi szinten van-e.

Legfőbb mutatói a MAWI alapján:

- az intelligenciatesztből számított intelligenciaszint (IQ)
- verbális kvóciens (VQ)
- performációs kvóciens (PQ),
- demenciaindex
- szubjektív és objektív intelligenciaprofil

Ha az intelligenciateszt elvégzését a klinikai kérdés nem implikálja, akkor a személyiség színvonalát a projektív tesztek mutatóiból határozzuk meg, s elsősorban a Rorschach-próba felfogó típusának (FT), élménytípusának (ÉT) és formaszázalékának (F1% és F2%) adataiból következtetünk (Mérei és Szakács, 1974).

8.2. Személyiség működés színvonala

Ennél a résznél elsősorban a projektív tesztek adataira támaszkodunk. A mutatók alapján a kóros képzetáramlás tényére és jellegére, továbbá súlyosságára is következtetni tudunk.

1. Első lépésben az organikus pszichoszindrómára utaló vonásokat keressük, majd a pszichózisra utalót a képzetáramlásban. (Itt elsősorban a Rorschach-próba Organikus skálája, Szkizofrénia skálája és Regressziós indexe kerül elemzésre).

2. A második lépés a képzetáramlásban mutakozó neurotikus vagy pszichopátiás fordulatoknak az összefoglalása. (A Rorschach-próba elakadásai, paradox reakciói, defekt válaszainak gyakorisága, valamint az SN (Szociopátia-Neurózis) skála és a Szenzitív-paranoid skála adatai és a Szorongás-index alapján. A kiegészítő tesztek közül különösen fontos ebben a részben az MMPI). (Mérei és Szakács, 1974)

8.3. Klinikai pszichodiagnosztikai kérdések

A különböző diagnosztikai és differenciáldiagnosztikai kérdésekre adott válaszok tartoznak ide. Itt érdemes leírni a mentális státuszt, továbbá a feltett speciális kérdésekre (szexuális zavar, szuicid veszély) is itt érdemes válaszolni (Goldfinger és Pomerantz, 2014).

8.4. A pszichodiagnosztikai felelet (lelet)

Ez technikailag egy összegző rész. A klinikai pszichológusnak az addigi elemzése alapján egy feleletet kell adni a feltett kérdésre vagy kérdésekre. A vélemény megfogalmazása előtt a pszichológus tulajdonképpen hipotézis-vizsgálatokat végez: mit jelenthetnek a vizsgálatok eredményei, választ kapott-e a feltett kérdésre? Elemzése, következtetései akkor helytállóak, ha ellentmondásmentes személyiségképet és pszichodiagnózist tud megalkotni a vizsgálatok alapján. Ha nem így van, tovább kell vizsgálnia (Mérei és Szakács, 1974).

8.5. Összefoglalás

A színvonal meghatározás, képzetáramlás, jelzések és összefoglalás négyesből felépíthető a pszichológiai lelet. A jól felépített leletben nyomon követhető a pszichológus gondolatmenete. Fel kell tüntetni a megfogalmazott kérdéseket és azt, hogy milyen pszichodiagnosztikus módszereket alkalmazott a klinikus. Ez különösen fontos, abban az esetben, ha Rorschach-próba felvételére került sor, mert ez a próba rövid időn belül nem ismételhető.

A klinikai pszichológiai lehet a pácienssel kapcsolatos dokumentáció része, így feltétlenül szükséges, hogy a klinikai pszichológus zárójelesen feltüntesse azon pszichometrikus mutatókat, amelyekből következtetett. Különösen fontossá válik ez, ha hónapokkal, vagy évekkel később meg kell ismételni a vizsgálatot, illetve, ha másik pszichológusnak kell megismételnie a vizsgálatot, hiszen így láthatja az előző vizsgáló „gondolatmenetét” is.

Azon személyek számára, akik olvasni fogják a leletet, érthető és lényegre törő legyen a megfogalmazás.

9. GYERMEKEK PSZICHODIAGNOSZTIKUS FELMÉRÉSE – KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A FELNÖTTEK VIZSGÁLATÁTÓL VALÓ ELTÉRÉSEKRE

A gyermekek és felnőttek pszichés állapotának felmérése során a szakmai irányelvek, legfontosabb alapelvek tulajdonképpen azonosak. Az eszközök azonban részben különböznek. A teljesítményt és személyiséget vizsgáló teszteknek léteznek kifejezetten gyermekek részére adaptált változatai (ezek alkalmazásával, eszköztárával a gyermekdiagnosztika órákon ismerkedhet meg a pszichológia szakos hallgató). A gyermekek problémáinak megismerése során verbális kifejezőképességük, önreflektív funkcióik viszonylagos fejletlensége miatt sokkal hangsúlyozottabbak az egyéb szimbolikus kifejezési formák, természetes, spontán gyermeki megnyilvánulások: például a rajz, a játék, melyek diagnosztikus és terápiás eszközként is szolgálhatnak.

Interjú a gyermekkel is készítünk, hasonló szempontokra figyelve, mint felnőttek esetében, de figyelembe véve a gyermek korlátozott verbalitását, és gondozóitól való természetes függő helyzetét. Gyermekdiagnosztikai vizsgálat nem végezhető a szülő vagy gondviselő beleegyezése nélkül. A felmérésnek mindig része legalább az egyik szülő interjúja és a tőle való anamnéziszfelvétel is (kivétel tehető serdülő önálló jelentkezése esetén). A gyermekek felmérése a szakember részéről fejlődéslélektani ismereteinek aktív felhasználását is megkívánja. Ismernie kell milyen kognitív, érzelmi, szociális, viselkedéses fejlettség várható el az adott korosztályba tartozó személyeknél, és hogy melyek azok az egyéni különbségek, amelyek még csupán egészséges egyéni eltérések lehetnek.

Anna Freud (1965) a gyermekek és a felnőttek közötti különbségek pszichoanalitikus elemzése során négy területet emelt ki, melyeket a normalitás megítélése során is érdemes figyelembe vennünk. A gyermekek (1) énközpontúságát, mely a világhoz való viszonyukat meghatározza, (2) szexualitásuk éretlenségét – mely miatt a kisgyermekek a felnőtt szexualitást pregenitális szinten, erőszakként értelmezik (ha például ennek tanúi), (3) a másodlagos feldolgozás viszonylagos gyengeségét (az elsődleges folyamatokkal, azaz az ösztönös impulzusokkal, fantáziákkal szemben), és (4) az idő életkoronként különböző értékelését. Az idő rövidségének vagy hosszának megítélése az ösztönén vagy az én dominanciájának szubjektív belső viszonyaitól függ. Ezen négy különbség sokszor megmagyarázza, miért nem értik a szülők, a felnőttek a gyermeket. A klinikus pszichológusnak mindig feladat az is, hogy rámutasson a szülők előtt arra, hogy a történések gyermeki értelmezése mennyire más, mint a felnőtteké – ezzel is segítve a családon belüli megértés, az esetleges problémákhoz való pozitív viszonyulás kialakítását. Már a látszólag csak diagnosztikus találkozás is a gyógyítást, pozitív változást kell, hogy szolgálja. A feladat gyakran „csupán” a fejlődés útjában álló akadályozó tényezők felismerése, és az azokkal való megküzdési stratégia kialakítása.

A gyermekkel való komplex munka szakaszai, melyek részben egymásba fonódnak (Gegesi Kiss, 1971):

1. Megismerkedés a gyermekkel és a kísérőjével.
2. A panasz első meghallgatása a) a kísérő által elmondott panasz, b) a gyermek által elmondott panasz első meghallgatása.
3. Az anamnézis, a kórelőzmény felvétele. Ez egyben a gyermekkel és kísérőjével már a kapcsolat elmélyítését is szolgálja.
4. Közvetlen vizsgálat, jelen állapot felvétele (ide tartoznak az orvos által végzett fizikális vizsgálatok is, például egy gyermekpszichiátrián) – pszichés problémák gyerekeknél gyakran testi funkciózavarban jelennek meg, ezek esetleges organikus eredetét ki kell vizsgálni. Ezt követik a pszichológiai tesztvizsgálatok, ha szükségesek.
5. A kapott adatok értékelése, a diagnózis felállítása (a probléma megértése).
6. Gyógyítási terv elkészítése.
7. Kórjóslat, prognózis - körültekintő óvatossággal adjunk ilyen visszajelzést a család számára, ugyanakkor vegyük figyelembe, megnyugtatóan hathat, ha tudják, mire számíthatnak.
8. A gyógyítás folyamata mindig *kapcsolatban* történik: A gyerekkel és környezetével, környezete elsődleges gondozóival, felnőttjeivel együttműködő terápiás szövetségben.
9. A gyógyulás, gyógyítás értékelése, eredménytelenség esetén újra-gondolása.
10. Utógondozás, rehabilitáció a gyerekkel és környezetével (családjával) mint egésszel.

Amennyiben nem rendelkezünk pszichoterápiás ismeretekkel, képzettséggel, az első öt szakasz pszichodiagnosztikai felmérésében vállalhatunk aktív szerepet.

A megismerkedés lehetőség szerint olyan barátságos helyiségben történjen, ahol a kisebb gyerek életkorához illeszkedő játékok is vannak. A gyerek bizalmát, érdeklődését már itt érdemes megnyernünk, mielőtt még a szülő panaszait meghallgatnánk, néhány jelentéktelennek tűnő, érdeklődésünket kifejező vagy az ő érdeklődését vonzó kérdésünkkel. Érdemes a gyereket még a szülőt megelőzően megkérdezni, szerinte miért vannak itt. Ezzel mi magunk is tisztább képet kaphatunk arról, mi él a gyermek fantáziájában a problémájával, a jelen helyzettel vagy személyünkkel kapcsolatban (pl. szórakozásnak vagy büntetésnek tekinti, stb.) A gyermeket a vizsgálatok során természetes módon tegezzük (szülőt magázzuk), serdülőnél ez megegyezés kérdése. Nagyobb gyereket arra kérünk, hogy magázzon minket – kis óvodástól ez még nem várható el.

A panasz meghallgatása, anamnézis felvétele először a gyerekekkel és a szülővel együtt, azután külön-külön, négy szemközt történik a szülővel/ gyerekekkel. (Egészen kicsi gyerekekre, pl. baba-mama tanácsadásra ez nem feltétlenül vonatkozik.) A gyerekeknek is fontos, hogy lássa, mi hogyan fogadjuk a problémát, és mi is megfigyelhetjük, hogy ő hogy viszonyul ennek közös megbeszéléséhez. Akár több alkalmat is igényelhet a felmérésnek ez a szakasza. Az interjú először többnyire strukturálatlan, később kérdezzük rá a hiányzó adatokra, vesszük fel a részletes anamnézist, a tanult kommunikációs ismeretek használatával – már az első beszélgetés is a kapcsolati építkezés része, segít megérteni a gyerek-szülő kapcsolati dinamikáját is. (Argelanderi szempontok, információk megfigyelése.) Megértő reagálás, értő meghallgatás jellemezze jelenlétünket. Az anamnézis gyermekek esetében: kórelőzmény felvétele a szülőtől. Ennek része kell, legyen a panasz kezdete, a szülő megítélése szerint kialakulásának előzményei, a család jelenlegi életkörülményei, annak megismerése, ki tartozik a családhoz, milyen szociális és lakáskörülmények között élnek. Ezt a gyerek élettörténetére, fejlődésére vonatkozó részletes adatfelvétel követi.

Az anamnézis során felmerülő kérdések, témák:

- Genetika: rokonságban előforduló betegségek, esetleg veleszületett rendellenességek.
- Az anya terhessége, hányadik, milyen lefolyású.
- Hogyan várták a gyereket, milyen családba született, névválasztás.
- Szülés, születés körülményei, hányadik terhességi hétre született.
- Újszülöttkor, szoptatás kezdete, gyermekágy (kb. első hat hét).
- Csecsemőkori fejlődés (3 éves korig): szoptatás, elválasztás, evés/etetés, gondozás, esetleges betegségek, mosolygás, mozgásfejlődés, testi fejlődés, alvás, fogzás, szobatisztaság – a szoktatás módja. Ki az elsődleges gondozó, volt-e tőle hosszabb ideig távol? Beszédfejlődés kezdete, gügyögés.
- Közösségbe kerülés ideje (bölcsőde, óvoda), beilleszkedés, társas kapcsolatok.
- Átmeneti tárgy.
- Iskolába kerülés, teljesítmény vagy annak változásai (korábbi szempontok itt is felméréndők: érzelmi, testi, társas fejlődés, esetleges elmaradások, rész-képesség zavarok).
- Betegségek, esetleges megrázkódtatások – amit a gyerek átélt.
- Halálesetek, traumák, krízisek a családban.
- A szülők nevelési elvei, módszerei – a szülők kapcsolata.
- Milyennek írja le a szülő a gyerek temperamentumát, személyiségét. (A szülő mentalizációs képessége, kötődési mintája milyen lehet? A szülők ugyanabban az életkorban milyenek voltak, volt-e hasonló problémájuk?)

- Ha az adott problémával próbáltak valamit kezdeni, akkor mit, hogyan? Ők mivel magyarázzák, milyen oknak tulajdonítják?

A probléma megítélésénél, a diagnosztikus javaslat megalkotásánál mindig figyelembe vesszük az adott életkorra jellemző fejlődési sajátosságokat, kríziseket, és kiemeljük a gyermek erősségeit, a család lelki erőforrásait is.

Ha pszichoterápiás beavatkozást igényel a gyermek problémája, a diagnosztikus szakasz végén három döntő kérdésre kell válaszolnia a pszichológusnak, terapeutának (Alpár, 2007):

1. Egészséges-e a gyermek? A panaszok a fejlődés velejárói vagy pszichopatológiai folyamatok állnak a háttérben?
2. Ha az utóbbi – kompetensek vagyunk-e a kezelésében, vagy hová küldjük tovább a segítségkérőket?
3. A jelentkező szülő és a gyerek képes-e a terápiát vállalni, ha erre lesz szükség (idő, távolság, anyagiak).

A diagnosztikus szakasz lezárásaként a fennálló pszichopatológiát az érvényes klasszifikációs rendszerek szerint kódolja az orvos, a pszichológus legfeljebb ennek megfelelő pszichodiagnosztikai javaslatot tehet az általa megfogalmazott véleményben.

BNO-10 (ICD-10) 5 irányban kódol, melyekre a kérdésfeltevés és a pszichológiai lelet vonatkozhat gyermekek esetében:

- Klinikai pszichiátriai tünetek
- Körülírt fejlődésbeli lemaradások
- Intelligenciaszint
- Testi tünetek
- Abnormális pszichoszociális körülmények

A pszichológiai vélemény megfogalmazásának etikai normái és alapelvei a felnőttekre vonatkozó lelet megírásával azonosak. A gyermek-pszichodiagnosztikai vizsgálatok esetében a leletet a felelős gondozó jogosult megtekinteni, a vizsgálatok eredményeiről őt (őket) tájékoztatni kell.

10. IRODALOMJEGYZÉK

- Alpár Zs. (2007). Diagnosztika a gyermekpszichoterápiában. In Vikár Gy., Vikár A. (Szerk), *Dinamikus gyermekpszichiátria* (pp. 333–355). Budapest: Medicina Kiadó.
- Argelander, H. (2006). *Az első pszichoterápiás interjú*. Budapest: SpringMed Kiadó.
- Bagdy E., Pressing L., Bugán A., Zétényi T. (1986). *Az MMPI próba: elmélet és alkalmazás*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Exner, J., E. (1993). *Rorschach: A comprehensive system, Vol. I. Basic foundations* [3rd ed.]. New York: Wiley.
- Freud, A. (1965). *Normalitás és patológia a gyermekkorban*. Budapest: Animula Kiadó.
- Füredi J. (Szerk.) (2009). *A pszichiátria magyar kézikönyve*. Budapest: Medicina kiadó.
- Gabbard, G. O. (2008). *A pszichodinamikus pszichiátria tankönyve*. Budapest: Lélekben Otthon Kiadó.
- Gegesi Kiss P. (1971). *Gyermekeklinikai pszichopatológia*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Groth-Marnat, G. (2009). *Handbook of psychological assessment* [5th ed.]. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

- Goldfinger, K., Pomerantz, A. (2014). *Psychological assessment and report writing*. London: Sage.
- Kóczán Gy. (1999). Az első interjú dinamikája és tartalma. In Kállai J., Gál B. (Szerk.), *Az első találkozás jelenségvilága a segítő kapcsolatban* (pp. 104–114). Budapest: Osiris Kiadó.
- Kun M., Szegedi M. (1996). *Az intelligencia mérése*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Laplanchem, J., Pontalis, J. B. (1994). *A pszichoanalízis szótára*. Budapest: Hermész Könyvek.
- Mérei F. (2002). *A Rorschach-próba*. Budapest: Medicina Kiadó.
- Mérei F., Szakács F. (1974). *Klinikai pszichodiagnosztikai módszerek*. Budapest: Medicina Kiadó.
- Plante, T. G. (2001). *Contemporary clinical psychology*. New York, NY: Wiley.
- Pope, B. (1983). The initial interview. In C. E. Walker, F. H. Kanfer (Eds.), *Handbook of Clinical Psychology* (pp. 344–390). Homewood, IL: Dow-Jones-Irwin.
- Pressig L., Szakács F. (1990). *Az MMPI-próba új magyar standardja*. Budapest: Társadalmi Beilleszkedési Zavar kutatások programiroda.
- Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy*. Boston: Houghton Mifflins.
- Rózsa S., Nagybányai Nagy O., Oláh A. (2006). *A pszichológiai mérés alapjai: elmélet, módszer és gyakorlati alkalmazás*. Budapest: Bölcsész Konzorcium.
- Szakács F. (1998). *Patopszichológiai vademecum*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Szőnyi G., Füredi J. (2000). *A pszichoterápia tankönyve*. Budapest: Medicina Kiadó.
- Tóth-Vajna K., Vargha A., Császár N. (2013). A Rorschach-teszt szexuális válaszainak változása az elmúlt 40 év során. *Alkalmazott Pszichológia*, 13(4), 7–21.
- Tringer L. (2001). *A pszichiátria tankönyve*. Budapest: Medicina Kiadó.
- Trull, T. J., Phares, E. J. (2004). *Klinikai pszichológia*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Weins, A. N. (1976). The assessment interview. In I. B. Weiner (Ed.) *Clinical methods of psychology* (pp. 3–60). New York: Wiley.
- Zubin, J., Eron, L.D., Schumer, F. (1965). *An experimental approach to projective techniques*. New York: Wiley.

MELLÉKLETEK

1. Melléklet

Páskuné Kiss Judit: A projektmódszer lehetőségei a pszichológusképzésben

1. Projektdokumentáció

DEBRECENI EGYETEM
BÖLCSESZETTUDOMÁNYI KAR
PSZICHOLÓGIAI INTÉZET

- Iskolapszichológia alapkérdései -

Modern nyelvhasználat

Projektdokumentáció

Bűcs T. Orsolya, Kocsis Anett, Oláh Erzsébet, Tóthová Anita
Pszichológia, III. évf., nappali

Debrecen
2014

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	3
1. Gondolattérkép	4
2. A projekt célja	4
3. Szervezési feltételek	5
4. A projekt felépítése.....	5
5. Összefoglalás, kitekintés, javaslatok.....	8

Irodalomjegyzék

Mellékletek

Bevezetés

A bemutató időpontja: 2013. december 11.

A projektmunka csapat tagjai:

Bűcs T. Orsolya,

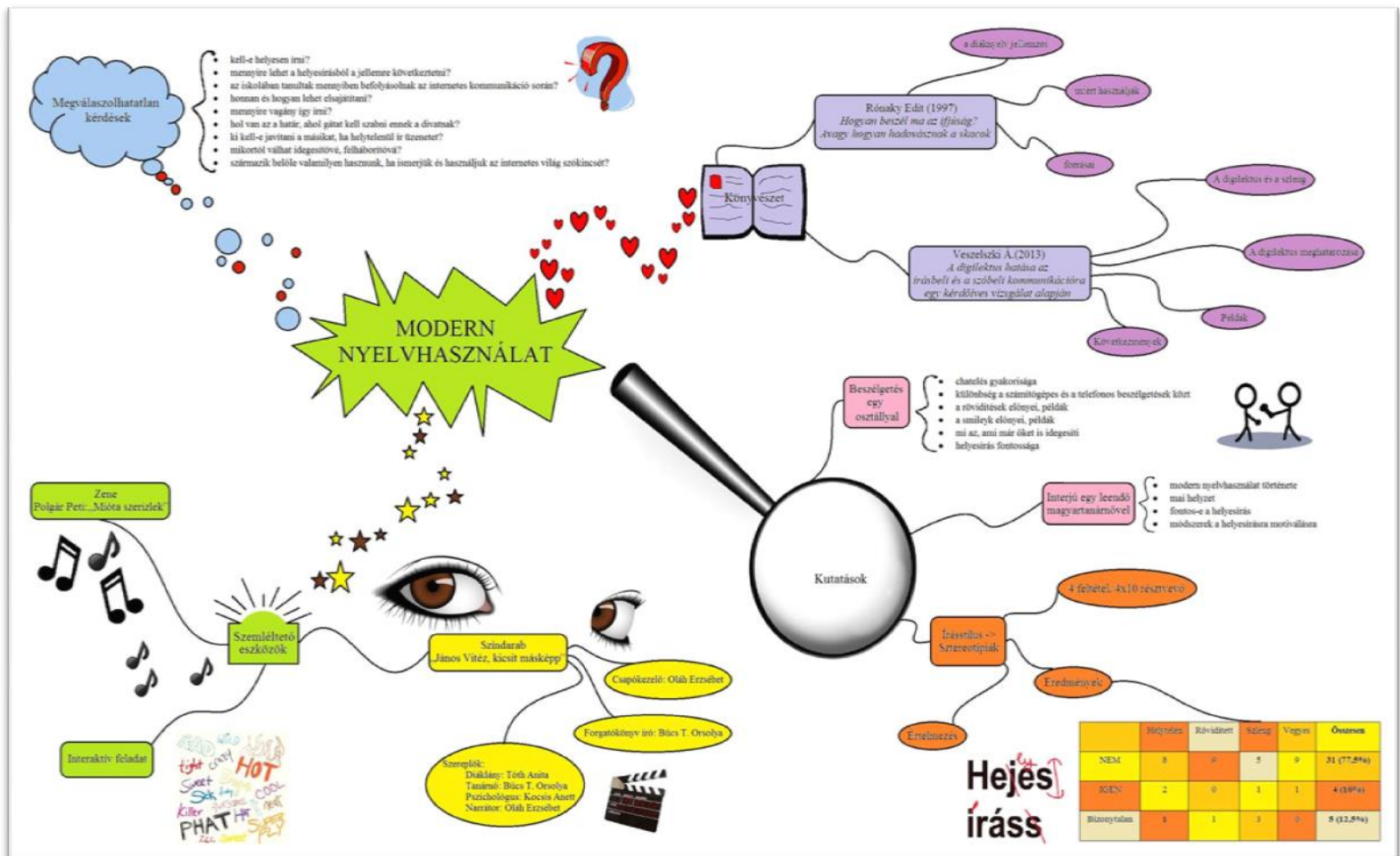
Kocsis Anett,

Oláh Erzsébet,

Tóthová Anita.

Témánk a modern nyelvhasználat volt, ami alatt a rövidített, vagy (szándékosan) helytelen internetes vagy telefonos írást, a szleng és az emotikonok (túlzott) használatát értettük. Ezekkel kapcsolatban több irány felmerült, amit érdekes lett volna követnünk, viszont ami megvalósításra is került, az a modern nyelvhasználat nyelvészeti jellegzetességeinek, nyelvtörténeti hátterének felderítése és a használat lehetséges pszichológiai okainak bemutatása. Kutatásokat végeztünk a sztereotípiákról, amelyek felmerülnek, ha modern nyelvhasználókkal találkoznak az emberek, valamint interjút készítettünk chatelő kamaszokkal és egy leendő magyartanárnővel.

1. Gondolattérkép



2. A projekt célja

Témánk, mint azt a bevezetésben is említve van, a modern nyelvhasználat volt, mely alatt a rövidítések, helytelen szavak, emotikonok, szleng használatát értettük, amely az elektronikus világ eszközei által közvetített kommunikációban jelenik meg.

Célunk volt a modern nyelvhasználat nyelvészeti jellegzetességeinek, nyelvtörténeti háttérének felderítése és a használat lehetséges pszichológiai okainak bemutatása. *Célcsoportunk* elsődlegesen a gyakorlati órán megjelenő hallgatótársainkból állt. Azonban a témát tágabb kontextusba helyezve, célcsoportunkba tartozhat minden olyan ember (korosztálytól, nemtől,

képességbeli különbségektől eltekintve), aki az elektronikus kommunikációs formák bármelyikével találkozott már, illetve él ezen lehetőségekkel alkalmanként vagy rendszeresen.

3. Szervezési feltételek

A csapat gyülekezőhelye a Kossuth Lajos Kollégium volt. Először az ötleteinket beszéltük meg és felosztottuk magunk közt a munkát, második alkalommal megbeszéltük, hogy ki milyen információkat szerzett, kicseréltük egymás közt az anyagokat és összepróbáltuk a színdarabot.

Az, hogy ki mit adott elő a bemutatón, nem egyezik azzal, hogy ki milyen háttér munkát végzett. Közös munkák: „A megválaszolhatatlan kérdések” című power point dián szereplőket együtt írtuk össze és a minikutatásból mindenki vállalta egy-egy feltétel felvételét 10-10 emberrel.

4. A projekt felépítése

Bűcs T. Orsolya:

Elkészítette a power point prezentációt, megkereste a demonstráló zenét, megírta a “színdarabot” és megkereste hozzá a János Vitéz szleng verzióját, elemezte a minikutatás eredményeit, felvett egy interjút egy leendő magyartanárnővel.

A minikutatást annak vizsgálatára dolgoztuk ki, hogy milyen mennyiségben és minőségben sztereotipizálnak az emberek, ha a modern nyelvhasználat különböző típusaival találkoznak. Az összehasonlítás érdekében a Facebookon írtunk a véletlenszerűen kiválasztott ismerőseinknek, hogy

“Kérlek, segíts egy pszichológia projektben: válaszolj két kérdésre azzal az emberrel kapcsolatban, aki ezt írta neked Facebookon: „.....”. (Ide a különböző feltételekben különböző mondatokat másoltunk be) 1. Szívesen beszélgetnél tovább ezzel az illetővel? 2. Szerinted milyen tulajdonságai vannak a személynek? Sorolj párat.”

Négy feltételt állítottunk össze, ezek:

„Sziya! Mi a hejzet? Tuttad, hogy közös hawerunk van?” (helytelen feltétel)	„Cs! H. vagy? Sztem volt vmi buli a 7en, ahol +láttalak. Szal ismi?” (rövidített feltétel)
„Csá csumi csá! Mi a dörgés? Ütközhetnénk ma a kecómban.” (szleng feltétel)	„Csőváz! H vagy? Mi a hejzet? Láttalak lhejen, +ismerkedhetnénk! Vágod a szitut? Sztem jou lene, szted?” (vegyes feltétel)

Az első kérdésre adott válaszok alapján az eredményeink:

	Helytelen	Rövidített	Szleng	Vegyes	Összesen
NEM	8	9	5	9	31 (77,5%)
IGEN	2	0	1	1	4 (10%)
Bizonytalan	1	1	3	0	5 (12,5%)

Tehát az emberek háromnegyede negatívan sztereotipizál, ha bármelyik típusú modern nyelvhasználattal is találkozik. A legtoleránsabbnak a szlenggel szemben bizonyultak, a legelutasítóbbnak pedig a vegyes feltétellel, amiben mindennemű modernséget használtunk. Az első kérdésre adott választ többen az író nemétől tették függővé, illetve attól, hogy barátjuk-e az illető a virtuális világon kívül is.

A második kérdésre adott válaszokban heten nevezték meg konkrétan, hogy az illetőnek nem megfelelő a helyesírása (nem csak a helytelen feltételben), négyen gondolták, hogy az illető fiú, egy valaki mondta, hogy lány. A legtöbbet említett tulajdonság, amit a modern nyelvhasználókhoz kapcsoltak, az a gyerekesség, a törtetés, a nyitottság és a belemenősség.

A modern nyelvhasználat, úgy tűnt, annyira felháborítja az embereket, mint élőben semmi. Erre egy kognitív szempontú magyarázat lehet, hogy írott kommunikáció esetén kisebb az input az első benyomás kialakításakor, vagyis a másik helyesírása szinte az egyetlen támpont a mérlegeléshez, a mondandójának tartalmán kívül. Személyes találkozáskor sokkal többmindent megfigyelhetünk, ezért nem ítélünk ennyire határozottan, ellenben interneten egyetlen szemet szűrő hiba elegendő a Holdudvar-effektus beindításához, ami sztereotipizáláshoz és végül elutasításhoz vezet.

A toleráns válaszokat a kognitív diszsonancia elkerülése magyarázhatja, mivel az igennel válaszolók és a második kérdésre pozitív tulajdonságokat (is) sorolók vagy maguk is modern nyelvhasználók, vagy sok barátjuk van, aki az. Az igényesen író toleránsak pedig elveikkel magyarázták válaszukat, vagyis egyszerűen nem hajlandók ilyen gyorsan, egy mondat alapján megítélni senkit.

Kocsis Anett:

A projektben a feladata az egyik szakirodalom feldolgozása volt. Rónaky Edit *Hogyan beszél ma az ifjúság?* című könyvét olvasta el, ami nyelvészeti szempontból közelíti meg az ifjúsági nyelvet. Egy viszonylag régebbi könyvről lévén szó, a példaként felvetett szavak nagy része elavult már, de a mai napig is érvényes tendenciákat írt le az író, ezért tűnt hasznosnak feldolgozni és prezentálni.

A könyv többek között beszél a miértekről – több választ is kapunk arra a kérdéseinkre, miért használják előszeretettel a diákok az ifjúsági nyelvet –, illetve a szóteremtő módokról. Az ifjúsági nyelv általános – és több aspektusra is kiterjedő – jellemzésén és forrásainak tárgyalásán túl a könyv közöl egy szójegyzéket is, ami az adott kor jellemző kifejezéseit gyűjtötte egy csokorba. (Mivel kissé elavultnak tűnt, nem került sor az ismertetésére az előadás keretein belül.)

Ezen kívül a színdarabban az iskolapszichológus eljátszása volt a feladata, aki értelmezte a látottakat, kommentárt fűzött az elhangzottakra, rávilágított a téma szempontjából releváns momentumokra – a modern nyelvhasználatra vonatkozó utalásokra.

Oláh Erzsébet:

Elkészített egy kérdőívet a modern nyelvhasználat véleményezéséről. Ennek segítségével egy gimnáziumban tanító tanárnő kötetlen beszélgetést kezdett diákjaival egy osztályfőnöki óra

keretén belül. Az óra után a tanárnő tolmácsolta a diákok véleményét, kiegészítve saját tapasztalataival, ezt használtuk fel előadásunk anyagához.

Feladata volt a modern nyelvhasználat tudományos szempontból való megközelítésének rövid ismertetése Veszelszki Ágnes *A digilektus hatása az írásbeli és a szóbeli kommunikációra egy kérdőíves vizsgálat alapján* (2013) című cikke nyomán. Napjainkban a nyelvtudomány fogalmai közt megjelent a digilektus kifejezés, mely a számítógép közvetítette kommunikáció, egyéb elnevezései: szimbolikus vagy virtuális írásbeliség. Ezen kommunikáció mára széles körben elterjedt, alkalmazott rövidítései, a szavak modern, fiatalos/szlenges használata, átformálása sokak által ismert lehet. A cikk írója megkísérelte ezeket különböző kategóriákba sorolni. Például: kezdőbetűvel rövidítés kategória-h, nm; betűhelyettesítés számmal kategória-mind1, 7vége.

A digilektus használatának több következménye is lehet: a helyesírás tartós módosulása, nem megfelelő formulák használata a számítógépes kommunikáció közvetlensége miatt, így egy hivatalos email megfogalmazásakor a magázást felválthatja a tegezés vagy az oda nem illő emotikonok használata. Azonban a kutatók rávilágítanak ennek pozitívumaira is: új internetes mondások, szavak kitalálása fejlesztően hathat a kreativitásra, valamint bizonyos esetekben hasznos lehet a lényegre törő fogalmazásmód alkalmazása.

A prezentáció során feladata még volt az előadás, a színdarab felkonferálása, az első power point diák bemutatása, valamint a jelenet előadásához egy kellék, a csapó elkészítése.

Tóthová Anita:

Részt vett a színdarabban, eljátszotta a „flegma” (modern nyelvhasználatú) diákot. Csatolta a zenét a diákhoz. Megírta a kísérlet négy feltételéhez és az interaktív feladathoz a modern nyelvhasználatú szövegeket. A bemutatón beszámolt a leendő tanárnővel és a diákokkal készített interjúról, valamint levezérelte a rövid interaktív feladatot.

5. Összefoglalás, kitekintés, javaslatok

Projektünk fő feladatának a modern nyelvhasználat bemutatását tűztük ki. Munkánk rövid betekintést nyújtott a nyelvészeti jellegzetességekbe és ezek pszichológiai vonatkozásaiba. Előadásunkat a száraz tényanyagon kívül számos eszközzel próbáltuk színesíteni, felkeltve így a hallgatóság figyelmét témánk iránt. A projekt végén a felmerülő kérdéseket illetően a

„Megválaszolatlan kérdések” című power point dián szereplő gondolatokkal kapcsolatosan vártunk.

A téma szerteágazó volta miatt számtalan irányból lehet közelíteni a problémakörhöz, rengeteg variációs lehetőséget rejt magában. Általános ismertetésünket lehet specifikálni például bizonyos korosztályokra, illetve bármilyen más kritérium alapján elkülönített csoportra. Minikutatásunk továbbfejlesztése, alkalmazása szélesebb körben akár egy tudományos pszichológiai kutatás kiindulópontjaként is szolgálhatna.

Projektünk témája rengeteg ötletet, elképzelést vett fel a csoport tagjaiban így döntöttünk egy általánosabb bemutatás mellett, nagy hangsúlyt helyezve a szemléltető eszközök figyelemfelkeltő, gondolatébresztő jellegére.

Irodalomjegyzék

Rónaky Edit (1997). *Hogyan beszél ma az ifjúság? Avagy hogyan hadovásznak a skacok.* Az embernevelés kiskönyvtára.

Veszelszki Á.(2013): *A digilektus hatása az írásbeli és a szóbeli kommunikációra egy kérdőíves vizsgálat alapján.* Magyar Nyelvőr, 37, (3), 248-274.

Mellékletek

- 1. melléklet: Polgár Peti: Mióta szerizlek –dalszöveg**
- 2. melléklet: János Vitéz, kicsit másképp**
- 3. melléklet: Minikutatás**
- 4. melléklet: Kérdések a gyerekeknek a projekttel kapcsolatban**
- 5. melléklet: Interjú egy leendő magyar tanárnővel**
- 6. melléklet: Interaktív feladat**

1. melléklet: Polgár Peti: Mióta szerizlek –dalszöveg

Oan édi-bédi voltál mikor a klubban
Tánciztál a barinóddal
Mondtam csőváz bébi, dumcsizzunk, na mi a szitu,
Kő-e kóla szivesivel
Írjál már egy üzcsit holnap ütközzünk
Mer olyan szimpi vagy nekem
Meghívlak egy szenyára a hambisnál
De ha fogyizol, csak salit veszek

Bébi csörizz a telcsimre
Gyere talcsizzunk
Naon édi vagy
Mióta szerizlek
Írj üzcsit már
Gyere talcsizzunk
Szupcsi kapcsink van
Mióta szerizlek

Bébi no para, ha modellkedsz, vagy olaszba
Ruci nélkül táncikálsz
De ha lepattansz én oan naon depi leszek
Hogy öngyi lesz itt má mingy

2. melléklet: János Vitéz, kicsit másképp

Narrátor: Most egy olyan jelenetet fogunk látni, ami manapság történhetne egy iskolában. Anett lesz a (kezdő) iskolapszichológus, Anita a diák, Orsi a tanárnő, én pedig a narrátor és csapókezelő.

CSAPÓ.

Tanárnő: (Bejön.) Sziasztok gyerekek. Ki hiányzik ma? (szétnéz) Nem hiányzik senki. Na jó, felelés következik. Lássuk csak. Dolly, neked még nincs jegyed!

Diák: (Odaül a tanárnő mellé –addig ülhetne a többiek közt.)

Tanárnő: Emlékszel, mi volt a múlt órai lecke?

Diák: Nope.

Tanárnő: Hát a János Vitéz, Anita! Az első versszakokat meg kellett tanulni kívülről.

Diák: Nemtom én ezt, tanci! (Szomorú arc.)

CSAPÓ.

Pszichológus: Ez egy kezdődő magatartászavar, mivel a diák tiszteletlenül beszél a tanárnővel, ugyanakkor önbizalomhiányból fakadó önsorsrontás, mivel előre szól, hogy ez nem fog menni, amivel a tanárnőt is demotiválja és saját maga elé vetíti a kudarcot.

CSAPÓ.

Tanárnő: Dolly, neked is kell valamire jegyet kapni, erőlted meg magad! Tudod, hogy kezdődik a mű: „Tüzesen süt le a nyári nap sugára
Az ég tetejéről a juhászbojtárra.”

Diák: Ja ja, mossá beugrott! A főszer ott döglik a legelőn, osztán van vagy ezer fok. Azt rá is rohad a textil, de frankón, de a tag tojik rá nagy ívben.

CSAPÓ.

Pszichológus: Innentől kezdve figyelhetitek, hogy melyik stílusú beszédet értitek meg jobban.

CSAPÓ.

Tanárnő: Dolly, ez blaszfémi

Diák: Hogy mia? Tessék várni, lámpa villant a búrámba: A pasas sasolja a macának a nagy szilikonos dudáit, aki a patakban bohóckodik pár retkes ronggyal.

Tanárnő: Akarod mondani, „Tenger virág nyílik tarkán körülötte,
De ő a virágra szemét nem vetette;
Egy kőhajtásnyira foly tőle a patak,
Bámuló szemei odatapadtanak.

De nem ám a patak csillámló habjára,
Hanem a patakban egy szőke kislyányra,
A szőke kislyánynak karcsu termetére,
Szép hosszú hajára, gömbölyű keblére.

Kisleány szoknyája térdig föl van hajtva,
Mivelhogy ruhákat mos a fris patakba'.”

Diák: Ja ja, há éppen ezt montam!

CSAPÓ.

Pszichológus: Megfigyelhetjük a diszlexia jeleit is a diákon, mivel nem tud kívülről megtanulni egy szöveget, ellenben emlékszik a tartalmára.

CSAPÓ.

Tanárnő: Na jó (rázza a fejét), folytassuk. Ott maradtunk, hogy „Szivemnek gyöngyháza,
lelkem Iluskája!"

Kukoricza Jancsi így szólott hozzája:

"Pillants ide, hiszen ezen a világon

Csak te vagy énnekem minden mulatságom.”

Diák: Szal a csávó elkezd kamuzni a buxának, hátha összejön a menet. Azt a csaj muterja meg pont akkor tolta oda a képét, oszt csak les, hogy mi a hányás.

Tanárnő: (fogja a fejét) „A rossz vén mostoha ekképp gondolkodott;

Kövétték ezek a szók a gondolatot:

(S nem mondhatni, hogy jókedvvel ejtette ki.)

"Megnézem, mit csinál? ha henyél: jaj neki!"

Diák: Yeah. Azt olyat rizsázik, hogy le van fújva a buli, meg hogy vége van a hawaii-nak, lehet tovább gájázni... Erre a fazon is megmonja a frankót, hogy: „Figyu nyanya! Uncsi a vaker!
Amúgy meg baromira nem csipázom az arcodat, úgyhogy húzzál bőrt a nyelvedre, oszt el lehet tolni a biciklit! Mert különben bepancsolok abba a gyökér búrátba, oszt híres leszél, mert sírkövet neveznek el rólad!"

Tanárnő: (még mindig fogja a fejét)Tehát: „Hanem most már elég, hallja-e kend, anyjuk?
Fogja be a száját, vagy majd betapasztjuk.
Ugy merje kend Ilust egy szóval bántani,
Hogy kihullanak még meglevő fogai.”

Diák: Na innén megin’ nemtom!

Tanárnő: „Kukoricza Jancsi fölkapta subáját,
S sebes lépésekkel ment keresni nyáját,
Nagy megszeppenéssel most vette csak észre,
Hogy imitt-amott van egy-kettő belőle.”

Diák: Ja hát ja! Míg a csóka nyomta a sódert, az áru meglépett. (közönség felé fordul) Tök gáz, nem?

Tanárnő: „Majd lesz neked Jancsi... no hiszen lesz neked!”
Szomorún kullogva gondolta ezeket,
"Gazduramnak ugyis rossz a csillagzatja,
Hát még... de legyen meg isten akaratja.”” (Utolsó sornál felpillant az égre.)

CSAPÓ.

Pszichológus: A tanárokat is fenyegeti ilyen helyzetben a kiégés veszélye, mint ahogy itt is láthatjuk, hogy a tanárnő belenyugodott a helyzetbe, feladta a harcot és már nem ad visszajelzést a helytelen nyelvhasználatról és belefáradt a reménytelennek tűnő munkába. Ugyanakkor ez egy ördögi kör, mert ha a tanár nem javít, a diák sem javul. Tehát továbbra is a modern divat szerint fog beszélni, amit az osztálytársak rendszerint megerősítenek, nevetnek rajta és merésznek, vagánynak találják az ilyen társaikat. (+Megfelelési kényszer!)

CSAPÓ.

Diák: Na ja. Erre beparázik, hogy a főnök majd ki fogja csinálni. Úgy is lett! A góré fullra kiakadt, hogy sehol a szajré?! Azt a csávót elküldte a rákba, hogy többet vissza ne tolja azt a lúzer pofáját, mert amúgy kitepi a szívét.

Tanárnő: Azazhogy „Jancsi gazdája bög, mint aki megbőszült:
"Vasvillát, vasvillát!... hadd szúrjam keresztül!” (ránéz a diákra)

Diák: ...Mégvalami?

Tanárnő: „Jancsi Iluskáék kertje alatt vala;
Maga sem tudta, hogy mikép jutott oda.

Megállt, elővette kedves furulyáját,
Kezdte rajta fűjni legbúsabb nótáját;

Diák: Jaja, Johnny totál depi lett, oszt elcsattogott a bulához, hogy megdumálják a sztorit, meg azon agyalt, hogy megpattan a francba nyugatra melózni, mert kivan már a lelke a sok köcsöggel.

Tanárnő: Elég! Inkább 5-ös, csak hagyd abba ezt a szöveget!

CSAPÓ.

3. melléklet: Minikutatás

HELYTELEN FELTÉTEL

Kérlek segíts egy pszichológia projektben: válaszolj két kérdésre azzal az emberrel kapcsolatban, aki ezt írta neked Facebookon: **"szia! mi a hejzet? Tuttur, hogy közös haverunk van?"**. 1. Szívesen beszélgetnél tovább ezzel az illetővel? 2. Szerinted milyen tulajdonságai vannak a személynek? Sorolj párat.

1. nem 2. Idiota
- nem biztos, hogy beszélgetnék vele, de mindenesetre butának, egyszerűnek tartanám, szerintem **lány**, 16körüli, nem fog felsőoktatásban részt venni, és eladó lesz egy trafikban.
- attol fugg, hogy fiu vagy lany az illeto, ha lany**, akkor folytatnam a beszélgetest(mert arra gondolok, hogy valamit kerdezni akar csak nem tudja, hogyan kozelitse meg)vagy esetleg segitseget kerni..... tulajdonsagot nem tudok irni, mert ennyibol nekem semmi nem derul ki..... ha fiu valoszinu, hogy nem beszélnek vele, mig egy konkret dolgot nem mondd, hogy ismeretlenkent miért irt ram
1. Nem hiszem, hogy szívesen folytatnám vele a beszélgetést. 2. Egyebekötöm az indoklást a tulajdonságok felsorolásával: az ilyen ember általában általános és felszínes beszélgetéseket szokott előidézni, mindenféle építő hozzászólás nélkül. Kissé igénytelen is, ráadásul próbál beépülni a mai divatba, mert v betű helyett is w-t használ. Az indoknak sincs sok értelme amiért beszélgetni akar, látszik hogy kifejezett oka nincs, csak egy megszokás hogy minél több embert gyűjtsön maga köré.
- szia! 1. nem 2. nem túl intelligens, igénytelen, túl közvetlen, többnek akar látszani, mint aki?
1. Nem beszélgetnek szívesen az illetővel, plane ha nem tudom elképzelni hogy ki az (**fiu, lany**, igazi vagy csak fb kamu) 2. Unatkozó, tipikus tini facebook megszallott mar annyira hogy felvette **a" helyesirasi "divatot**, de legalabb tesz , es ? et
- Nem, mit érdekel engem, h van kozos haverunk vagy nincs es en amilyen vagyok csak olyan emberek vannak nlam a listaban, akikkel beszelek is
1. igen, szívesen beszélgetnék vele 2. Arra gondolnák, hogy vagy román osztályban végzett, vagy nem fontos számára az iskola, tanulmányok, ugyanakkor nyílt és extrovertált embernek tűnne, mivel csak így rám mer írni, valószínűleg ismerkedni szeretne, vagy valami szivességet szeretne kérni, aminek köze van a közös ismerosunkhoz, tarsasagi ember, akinek tobbet szamit a bulizas, logas, jo idotoltesek az iskolaban, mint a tanulas es az orak hallgatasa.
- 1.szívesen beszélgetnék 2. szerintem szociális típus, könnyen barátkozik, extrovertált
1. profilkep nélkül nem válaszolok ilyen üzenetre, 2. Automata, programozott, spam, nem valos személy, de ha valakinek van pl. profilkepe. meg kitoltott adatlapja, azzal beszelek, de ha így ír, akkor gyermekded lélek es sajnalom h nem kapott rendes iskolaztatast
- 1, persze. Főleg arra kiélezve a beszélgetést, hogy mekkora gyökér, és felejtse el ezt az írásmódot. Ha el kellene képzelnem ezt a beszélgetést, akkor valszeg folyamatosan javítanám **a helyesírási hibáit** (nem azért mert nyelvtan náci lennék, vagy valami) 2. éretlen személyiség nem fektet nagy hangsúlyt a művelődésre (valószínű semmilyen könyvet nem olvas, és java részt az interneten szocializálódott) az is lehet, hogy kirekesztve (vagy inkább átlagon alulinak) érzi magát, és pont ezzel az írásmóddal akarja magát különlegessé tenni. alapvetően nyitott, mert ő írt rám (ha feltételezzük, hogy nem vagyunk ismerősök, és most talált meg egy közös ismerős alapján. Bár ennek nem következménye, hogy a valóságban is az lenne)

RÖVIDÍTETT FELTÉTEL

"Cs! H. vagy? Sztem volt vmi buli a 7en, ahol +láttalak. Szal ismi?"

- 1.nem; 2.bunkó, **írástudatlan**
- 1.nem; 2.hanyag, nagyképű, nemtörődöm
- 1.nem; 2.paraszt
- 1.talán;2. tuti bunkó, de egy próbát megér, max. jól röhögök rajta
1. Ha tényleg voltam én is bulizni akkor miért ne, viszont ha nem akkor megírom neki, h ez vmi félreértés és nem folytatom tovább a társalgást. ; 2.Mivel bizalmatlan vagyok az idegenekkel szemben sztem nyomulós, viszont laza **srác** lehet a szövege alapján, ezért ellenszenves is
1. Nem beszélnek vele. ; 2.Nekem mar alapbol nem szimpatikus az ilyen. Nem valami kedves...
1. nem; 2. gyerekes, **nem tud helyesen írni**, tolakodó, kellemetlen alak
1. egyáltalán nem ismerkednék szívesen vele, mert ha tényleg meg akar ismerni, akkor már a bulin odajött volna, nem Facebook-on írt volna rám. 2. kevesebb gondolkodás után elsőre a szoknyapecér és nagyképű szavak jutnak eszembe, hiszen már egy sor üzenet után azt hiszi, hogy majd "ismerkedek" vele. Nekem hűtlennek és őszintétlennek tűnik.
1. Nem szívesen beszélnek vele tovább; 2.Szerintem nagykepu, kisse ontelt, kozvetlen es nem lehet valami megbizhato ha ilyen konnyen akar ismerkedni

10. 1. Nem szívesen beszélnek vele; 2. beképzelt, hazug, rányomulós, tiszteletlen, éretlen

SZLENG FELTÉTEL

"Csá csumi csá! Mi a dörgés? Ütközhetnék ma a kecómban."

1. „Ha egy haver írja, akit évek óta ismerek, akkor folytatnám a beszélgetést. Haver szinten egy dili, bulira bármikor kapható jópofa figurának képzelem el. Ha nem ismerős és úgy ír rám, akkor egy rámenős flúgos valaki lehet, aki unalmában írogat, remélve valaki bekapja a horgot.”
2. „hát hogy ha jól ismerem és barát akkor beszélgetnék vele de amúgy nem”
3. „valószínűleg jól derülnék rajta, ha ismerősöm (közeli ismerős) reagálnék rá, természetesen vmi hasonlóan vicces dolgot... tulajdonságai... hmm... vicces, barátokkal hülyülős, nyílt”
4. „mindenképpen egy laza **csávó**, nagymenő, aki nagyon szlengesen beszél akinek a stílusa nemigen "ütközik" az enyémmel, lehet, h nem is beszélgetnék vele tovább, d lehet, h adnék még neki pár beszélgetés lehetőséget, de találkozni biztosan nem találkozna vele, valószínűleg egyáltalán nem.”
5. „1. nem szívesen beszélgetnék vele 2. törtető, közvetlen, szabadszájú, önös érdekű”
6. „1. attól függ h ismerőse-e, illetve hogy **lány vagy fiú** az illető 2. előzőhöz hasonló”
7. „1: Nem, határozottan nem beszélgetnék tovább az illetővel, bár hozzáteszem, hogy ez csak az ilyen ismerkedős oldalakra érvényes, hiszen itt pl. face-en, nem veszek fel ilyen idióta embereket ismerősnek, hogy még véletlenül se írjanak rám. Tehát a válaszem: határozottan nem. 2: Primitív, buta, egoista, beképzelt, arcátlan, nagy pofájú (ezzel próbálja ellensúlyozni azt, hogy egy senki), idegesítő, értetlen (hisz a nemből sem ért, két hét múlva újra rám írna, ha úgy van). Szóval rájöttem, hogy én jelzőket soroltam fel, nem tulajdonságokat - bár nem sokban különböznek, de nem tudom, jó-e ez így, tehát módosítok: Felszínes, önimádó, nagyzó, nagyra vágyó, nevetséges, tahó, tudatlan, nagyképű...”
8. nem beszélnek vele szívesen, szerintem egy nemtörődöm, laza emberről van szó... több tulajdonság nem jut az eszembe, de van egy kép a fejemben róla: néger rapper
9. nem beszélnek vele, mert nem az én stílusom, ahogy rámírt, és szerintem nem tudnék vele miről beszélgetni, meg alaptól sem szeretem azokat, akik így? beszélnek

VEGYES FELTÉTEL

"Csőváz! H vagy? Mi a hejzet? Láttalak 1hejen, +ismerkedhetnék! Vágod a szitot? Sztem jou lene, szted?"

-
1. kényszerből írnák csak vele..de semmi porcikám nem kívánná ezt az írásmódot sőt még azt az embert sem. tulajdonsága szerint egy neveletlen, paraszt, illetetlen, előretörő
 2. 1 Csak ha látom a képét ... és szerintem ha ilyen magyaros dumával indítana nem sűrűn, csak **ha jó a csaj**. 2 aki így indít az nagyon laza, bőbeszédű és kommunikatív másrészt lehet hátsó szándékkal indít, de egy beszélgetésből ez kiderül!
-
3. Nem szívesen csevegnék vele, egy kicsit fogyatékosnak tűnik + helyesírásból sem adnék neki jelest, habár beszélgetést kezdeményezett, ez egy jó pont.
 4. 1. nem 2. paraszt. hát idegből iskolázatlan, de a felvágós szöveggel akar kitűnni és leplezni, hogy milyen is valójában, szemtől szemben talán menne is - de ott se sokáig, viszont mivel nem ismeri a normális kommunikáció szabályait hamar rájön az ember kivel is van dolga
-
5. rohadtul nem beszélgetnék szívesen vele, kis **buzi**, beképzeltnek tűnik, hanyag, buta... még a **helyesírás** se megy neki
 6. 1, nem 2, nem egy túliskolázott személy, nyitott, rámenős
 7. Nem, nem tud **helyesen írni**, túl extrovertált nekem, gyerekes, nyomulós, nem szimpatikus egyszerűen
 8. hát beszélgetni? mire kibogozom, h mit szeretne addigra elmenne a kedvem tőle. nem biztos, h szeretnék vele társalogni, es meg ha rövidítve is ír attól még **írhatna helyesen**,
 9. Igen. Belemenős, menő, „fasza **fiú**”, paraszt, primitív, bunkó
 10. nem szívesen ismerkednék vele sztem:) túl laza, fél vállról veheti a dolgokat, olyan nekem mindegy lesz ami lesz, teszek rá:D meg nekem ez a nagyon szleng beszéd nem jön be:), kicsit arrogáns is talán?!:)
-

4. melléklet: Kérdések a gyerekeknek a projekttel kapcsolatban

9. osztályos gimnazisták (20 fő), egy osztályfőnöki óra keretein belül mondták el véleményüket az alábbi kérdésekről:

1. Ti szoktatok Facebook chatelni?

igen

2. Ha igen, milyen rendszerességgel?

naponta

3. Szoktatok a szavakat rövidíteni az üzenetben? (pl. hogy helyett h, szerintem helyett sztem, valamikor helyett vmikor, találkozni helyett talizni, egy pillanat és jövök helyett pill...)

igen, számítógépen ritkábban, mert ott gyors a net, nagy a képernyő; telefonon gyakrabban

4. Milyen rövidítéseket használtok legtöbbször?

- *vmi: valami*
- *nm:nincs mit*
- *cs: köszönés*
- *akk: akkor*
- *h: hogy*
- *pill: pillanat*
- *vok: vagyok*
- *pls: kérlek*
- *k/kk: oké*
- *tod: tudod*
- *szal: szóval*
- *idk: nem tudom*
- *okcs: oké*
- *jo8: jó éjt*
- *joaids: jó éjszakát*

5. Miért jók ezek a rövidítések?

- gyorsabb,
- telefonon kisebb a képernyő és lassabb az internet

6. Szoktatok használni smiley-kat?

igen

7. Sok vagy kevés smiley-t használtok?

20/10-keveset; 20/10-sokat (a tanárnő tapasztalata: aki sokat használ, annak gyengébb a tanulmányi teljesítménye....buták(?))

8. Miért jók a smiley-k?

- *érzelemkifejezésre*
- *megtévesztés is lehet: ha rossz a kedve valakinek, de nem akarja tudatni a másikkal akkor mosolygós smiley-t többet használ*
- *ha viccnek szánnak valamit, a smiley-val fejezik ki/ erősítik meg*

9. Szoktatok szavakat helytelenül írni chatelés közben? (pl. helyes helyett hejes, tudtad helyett tuttad, haver helyett hawer...)

néha használnak, de annyira nem szeretik, ha használnak akkor általában ezeket:

- *mogyad: mondjad*
- *kiráj: király*
- *ékezetek elhagyása: de csak telefonon*

10. Van akit idegesít ez a fajta helytelen írás? Kijavítod a másikat, ha így ír neked?

soha nem javítják ki a másikat, mert az bunkóság lenne, de a többséget alapvetően idegesítik a következők:

- *sya, kösy*
- *köszcsi, puszcshi*
- *sép*
- *cejelmem, cejetle*

11. Szoktatok iskolai fogalmazásokban rosszul írni valamit, mert már megszoktátok pl. a facebook chaten?

- *általában nem, de van aki pl. le hagyja néha az ékezeteket, de még észreveszi átolvasáskor és utólag beírja*

12. Szerintetek fontos, hogy helyesen írjanak az emberek? Miért?

- *20/19 fontosnak tartja (egy kisebbségi, gyenge tanulmányi eredménnyel rendelkező nem tartja fontosnak)*
- *amiért fontos: tükrözi az intelligenciát*

13. Szerintetek hogyan és miért alakult ki a rengeteg rövidítés, kifejezés, szándékosan helytelenül írás?

- *kommunikáció felgyorsítása*
- *lustaság*
- *van, aki így akar laza, jópofa lenni*

5. melléklet: Interjú egy leendő magyar tanárnővel

1. Szerinted fontos, hogy helyesen írjanak az emberek? Miért?
2. Milyen más kognitív működésekre lehet szerinted jó hatással vagy rossz hatással, ha valaki helyesen ír?
3. Van saját tapasztalatod a modern nyelvhasználókkal? Mi döbbsentett meg a leginkább eddig?
4. Téged személyesen mi idegesít? Pl. az ékezetek, írásjelek elhagyásától a durva szlengig hol az elfogadás határa?
5. Szerinted hogyan és miért alakult ki a rengeteg rövidítés, szleng kifejezés, szándékosan helytelenül írás?
6. Hogyan terjedt el? Miért így?
7. Ismersz hatékony módszereket a helyesírás megtanítására, ami ma működne?
8. Van különbség abban, hogy régen és ma hogy tanítottak helyesírást?
9. Hogyan lehetne elérni, hogy tanórán kívül is igényesen írjanak a gyerekek?
10. Szerinted vannak-e pozitív hatásai a modern nyelvhasználatnak? Melyek ezek?

1. Szerintem helyzettől függ: hivatalos helyzetben megkövetelhető, mert segítheti a félreértések elkerülését, de magánbeszélgetésekkor, például interneten nem, hiszen annak is ki van alakulva többnyire az egységes írása, amit mindenki megért.
2. A logikát mindenképpen fejleszti, mert a helyesírási szabályok a nyelv működésén alapulnak.
3. Mivel én is naponta internetezek, chatelek ezért kapcsolatba kerülök sokféle írásmóddal. Legelső fura élményem, amit ma már megszoktam az az angol szavak, rövidítések belekeverése a magyar nyelvű beszélgetésbe.
4. Engem személyesen nem idegesít az ékezetek elhagyása, sőt a szándékosan helytelenül írt szavak sem (pl. asszem), a rövidítések sem, mert mindegyiknek megvan a maga logikája, de amikor magyar betűket helyettesítenek angollal az sérti a szememet, és teljesen felesleges is, mert nem gyorsítja az írásmódot (pl. hogy vagy, xeretlek, xeri, Tymcyke, stb)
5. A szleng a tolvajnyelvből alakult ki, ez nyelvtörténeti tény, eredetileg azért, hogy csak a megfelelő ember érthesse miről van szó. Azóta divattá nőtte ki magát. A rövidítések pedig szerintem az sms-ezéssel egyidőben kezdődtek, amikor fontos volt, hogy minél kevesebb betűvel minél többet mondjon el az ember.
6. Az sms nyelvet később rávetítették az internetes nyelvre, mert mivel a chat megpróbálja szimulálni a spontán beszélgetést, ezért majdnem olyan gyorsnak kell lennie, mintha szemtől szembe beszélgetnének a felek. Ez gyorsaságot igényel, ezt segítik a rövidítések.
7. Nem foglalkoztam még a helyesírás tanításával behatóan.
8. Nem tudom, nem néztem utána, hogy régebben miképp tanították, de ma megpróbálnak mindent játékos formában átadni a gyerekeknek úgy, hogy a természetes nyelvérzékére építsék rá a helyesírást

9. Fel kell hívni a figyelmüket a helyesírás előnyeire, és lehetne szervezni internetes versenyeket, játékokat amelyek által beléjük rögződne, automatizálódna.
10. Minden kornak, társadalmi csoportnak megvan a saját nyelvváltozata amit kényelmesen használ. Így én nem beszélnék se pozitív, se negatív hatásokról. Amíg a megértést nem zavarja, addig nincsen probléma. Mondjuk esetleg annyit lehetne mondani, mint pozitívum, hogy egy közösség identitását is meghatározhatja, az összetartozásukat erősítheti, de ez a diszkrimináltak szempontjából negatív is lehet

6. melléklet: Interaktív feladat

-Jónapot kívánok!
-Á! Üdvözlöm! Felettébb örülök, hogy újra beszélhetünk!
-Számomra a megtiszteltetés! Hogy szolgál az egészsége?
-Köszönöm, nagyon jól érzem magam. És Ön?
-Én sem panaszkodhatom!
-Ennek nagyon örülök! Mit szólna, ha ma találkozánánk és elfogyasztanánk egy csésze teát?
-Sajnálom, a mai napom nagyon zsúfolt. De esetleg holnap? Meghívom egy ebédre.
-Rendben van, számomra megfelel!
-Akkor holnap délben találkozunk. Viszlát!
-Viszont látásra! Üdvözlöm a családot!

Rövidítsd le és modernizáld!

Egy lehetséges megoldás:

-Cs!
-Csövi! Cool, h +int besz.
-Ja! H v?
-Thx, naon Y! U?
-Me2!
-K! Ütközünk ma? Piálhatnánk?
-Sry, frankón be vok havazva! Hnap kaja?
-Ok!
-Ako hnap Dben ütközünk! Cs!
-Csőváz! Csók a cs!

2. Melléklet

Páskuné Kiss Judit: A projektmódszer lehetőségei a pszichológusképzésben

2. Projektdokumentáció

**DEBRECENI EGYETEM
BÖLCSESZETTUDOMÁNYI KAR
PSZICHOLÓGIAI INTÉZET**

AZ ISKOLAI ERŐSZAK

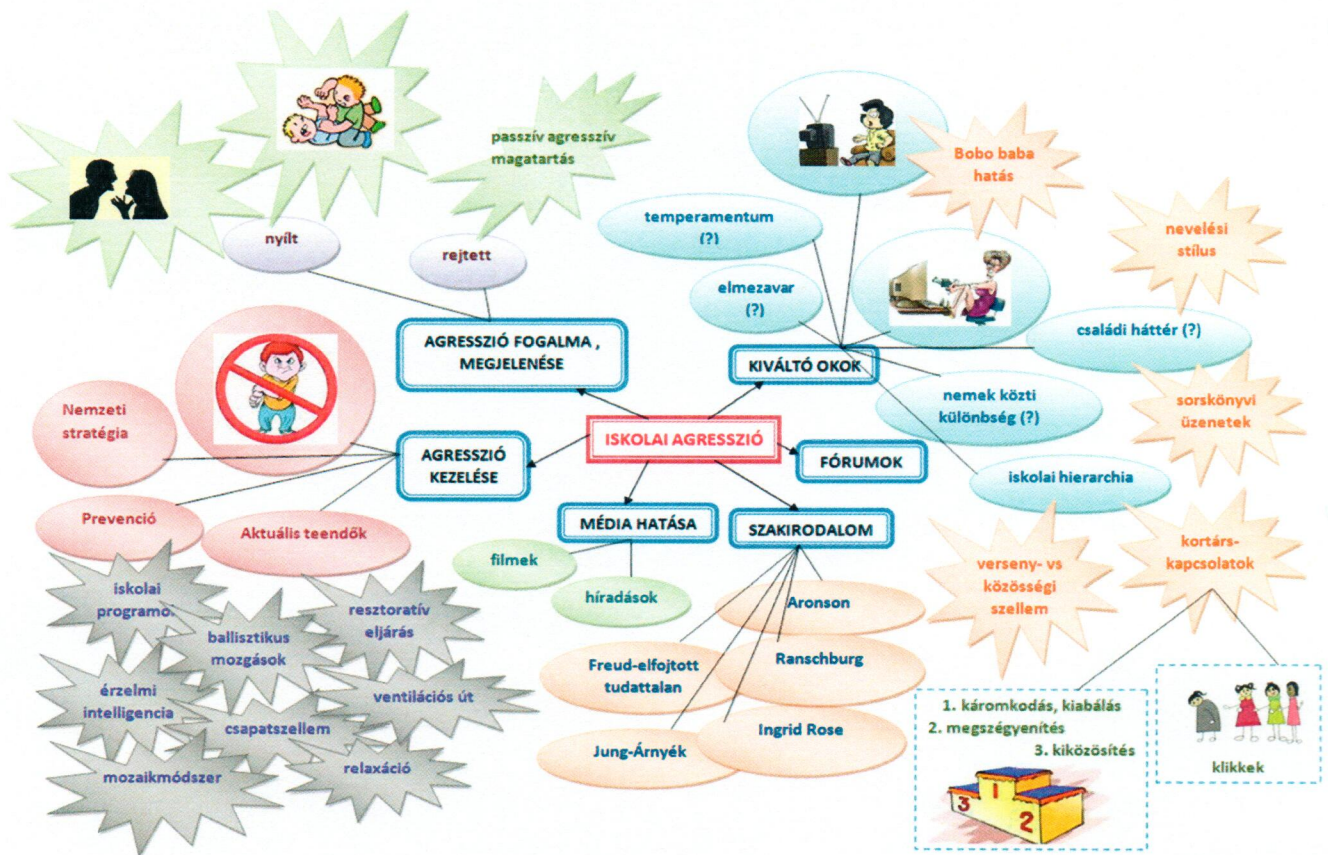
Iskolarendőr vagy pszichológus kell az iskolákba?

PROJEKT DOKUMENTÁCIÓ

Készítette: Koczmanné Valentinyi Erika
Makainé Molnár Mónika
pszichológia, levelező MA II.

2013

Gondolattérkép



A projekt célja

A hallgatóságot szeretnénk megismertetni az iskolai erőszak lehetséges okaival és a megelőzés lehetőségeivel.

Különösen fontos, hogy kitérjünk a leggyakrabban felmerülő okok (mint a média, a nevelés vagy a temperamentum hatása) mellett az iskolai agresszió hátterében húzódó – a legtöbb iskolát/középiskolát és tanulót érintő – általános problémákra, mint pl.

- kirekesztés,
- versengés,
- és az ezek nyomán kialakuló negatív iskolai légkör,

valamint azokra a területekre, melyek fejlesztésével csökkenthető illetve megelőzhető az iskolai erőszak. Ilyen pl:

- az empátia,
- és az érzelmi intelligencia.

Emellett megismertetjük a résztvevőket a mozaik módszerrel, mellyel csökkenthető a versengés, a kirekesztés és javítható az iskolai légkör.

A projekt célcsoportja

Célcsoportunk: iskolapszichológus szakos hallgatók

Feltételezésünk szerint a téma során felmerült pszichológia alapfogalmak ismertek a hallgatók számára, ezekre részleteiben nem térünk ki.

Szervezési feltételek

A projekt időtartama: kb. 50 perc az alábbi időbeosztás szerint:

- 5' a téma felvezetése
- 10' a gondolattérkép áttekintése
- 20' szakirodalmi megközelítések
- 15' gyakorlat

Helyszíne: Debrecen, Pszichológiai Intézet P/106. terem

A projekt anyaga, felépítése, szerkezeti vázlata

A résztvevők feladata a téma felvetése és az előadás megkezdése előtt:

- 1.) Írjanak le 3 szót vagy gondolatot, ami először eszükbe jut az iskolai erőszakkal kapcsolatban! Az előadás zárásaként annak megbeszélése, hogy a leírtak alapján maradt-e bennük esetleg hiányérzet, amiről nem beszéltünk, vagy merült-e fel még a témával kapcsolatos kérdés.

A résztvevők feladata az előadás végén:

- 2.) Csoportbontásban a mozaikmódszer lényegének demonstrálása:
 - négy csoport felállítása
 - a csoporton belül minden tag kap egy számot (1-4)
 - a csoportok között az azonos számúak alkotnak egy újabb csoportot (külön ülnek az 1 számot kapók, a 2-t ...)
 - minden számhoz tartozik egy rövid szöveg (egy híres ember életrajzának részlete), amit a csoport együtt feldolgoz abból a szempontból, hogyan tanítsák meg a többieknek a leghatékonyabb módon
 - saját csoportba visszatérve megtanítják a csoporttagok a többieknek, egymásnak a részleteket, majd egyénileg beszámolnak az életrajzból.

A feladat eszközigénye: a számokhoz rendelt életrajzi részletek fénymásolata 4-4 példányban.

Megjegyzés: A feladat utolsó lépése ebben a célcsoportban időhiány miatt kihagyható, szóbeli ismertetése elegendő, hiszen a mozaik módszer elve ennek gyakorlati megvalósítása nélkül is érthető.

A feldolgozott témával kapcsolatos információkhoz, anyagokhoz a résztvevők szóbeli előadás és PPT bemutató formájában jutnak hozzá. A kérdezésre, közbevetésre az előadás folyamán bármikor lehetőség van.

Az előadás eszközsüksége: projektor a prezentáció bemutatásához

A projektvezetők szerepe

A projektvezetők elsősorban előadóként vesznek részt a munkában, de mivel a közbeszólás, kérdés lehetőség fennáll, így igény esetén választ adóként, vagy akár vitapartnerként vonódnak be a munkába. Az előadást témánként felváltva vezetik.

Milyen kérdéseket várunk?

A gondolattérkép számos irányt felvázol, amire esetleg részleteiben nem térünk ki eléggé, ami érdeklődés esetén kérdést generálhat. Mivel a kérdésfelvetésre nyitott lehetőség van, a felmerült gondolatokat szívesen fogadjuk, külön megfogalmazott elvárásunk nincs.

Milyen kiegészítő forrásokat tudunk ajánlani?

Film:

Beszélnünk kell Kevinről

Könyv:

Ranschburg Jenő: Félelem, harag, agresszió

Ingrid Rose: Iskolai erőszak

Elliot Aronson: Columbine után – Az iskolai erőszak szociálpszichológiája

A mozaikmódszer hivatalos internetes weboldala:

www.jigsaw.org

Az iskolai erőszak megelőzésével kapcsolatban található információ angol nyelven:

Center for the Prevention of School Violence: www.ncsu.edu

eduNational School Safety Center: www.nsscl.org

Connect for Kids: www.connectforkids.org

Stop School Violence: www.stopschoolviolence.com

Milyen variációs lehetőségei vannak a projektnek?

Az időkorlát feloldásával a célcsoportot tekintve elképzelhető egy közös témafeldolgozás a projektvezetők irányításával. Film- vagy interjúrészletek bejátszása, közösen gondolattérkép elkészítése. A projektvezetők által behozott kapcsolódó szakirodalmi témák feldolgozása mozaikmódszer segítségével.

Mellékletek

A projekt prezentációja

ISKOLAI ERŐSZAK

RENDŐR VAGY PSZICHOLÓGUS KELL AZ ISKOLÁKRA?

HÍREK A TÉMÁVAL KAPCSOLATBAN

MAGYAR ÉS KÜLFÖLDI LAPOKBÓL

index

2009 NOVEMBER

„Egy elsőéves gyógyszerészhallgató maroklőfegyverrel lövöldözött a pécsi egyetemen, a gyógyszerészhallgatók fizika gyakorlati óráján. Egy 19 éves fiatalember - az elkövető csoporttársa - a helyszínen meghalt, a mentők egy életveszélyes és két súlyos sérültet szállítottak a pécsi traumatológiára. A lövöldözőt, aki egy pécsi lőegylet tagja volt, elfogták.

The New York Times

2012. december

„Az 1999-es columbine-i iskolai lövöldözés óta az amerikai iskolák több millió dollárt költenek fémdetektorokra, biztonsági kamerákra, és részletes terveket dolgoznak ki vészhelyzetekre. A pénteki newtowni álmokfutást azonban sehogyan sem tudták volna megelőzni, állítják biztonsági szakértők. A húszéves Adam Lanza pénteken a Sandy Hook általános iskolában nyitott tüzet 5-10 éves gyerekekre. Húsz kisgyereket és hat felnőttöt ölt meg, majd végzett magával is.”

NÉPSZABADSÁG

2013. augusztus 22.

Rend költözik az iskolákba

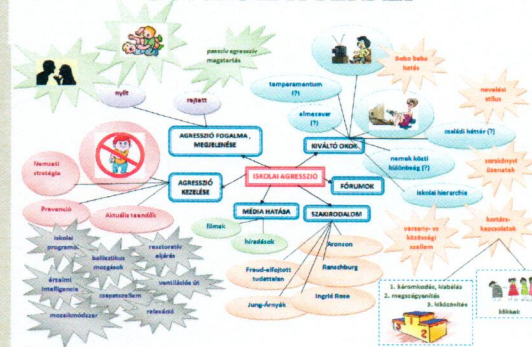
Szeptembertől bűnmegelőzési tanácsadók segítik az iskolák munkáját. Egy év eleji felmérés szerint az intézmények és a szülők is régóta vártak már hasonló lépésre.

A Kélebseleg Intézményfenntartó Központ (Kikő) határozta meg, hogy melyik az a 200 iskola, ahová bűnmegelőzési tanácsadót vezényelnek. A tanácsadók szeptemberben kezdik meg munkájukat; többségüket a korábban, még nyugdíjkorhatár előtt szolgálati nyugdíjba vonult bűnmegelőzők toborozták, de volt, ahol a helyi rendőri vezetők választották ki az iskolák leendő "rendőreit".

Németh Ágnes, az ORFK büntmegelőzési osztályvezetője elmondta, hogy az iskolai büntmegelőzési tanácsadók nem vagyonőrök vagy biztonsági emberek lesznek és nem is tanárok, ugyanakkor kötelesek tájékoztatni az iskolavezetőt tapasztalataikról és tervezett intézkedéseikről, s kötelesek intézkedni minden olyan esetben, amikor rendőrként más körülmények között is intézkedniük kellene.

Egy rendőr legfeljebb három iskolában szolgálhat párhuzamosan, jelentéktől, szavaitól és fellépésétől egyebek mellett azt remélik, hogy csökken az agresszió, a drogfogyasztás.

GONDOLATTÉRKÉP



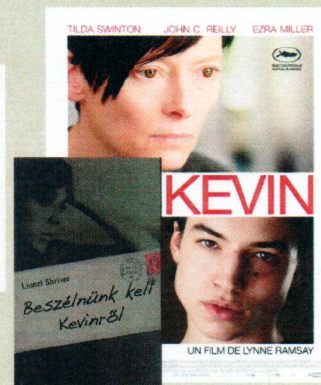
AZ ISKOLAI ERŐSZAK

Jungjános szemlélettel mutatja be az iskolai erőszakhoz vezető lelki folyamatokat.



BESZÉLNÜNK KELL KEVINRŐL

Vannak született gyilkosok vagy az anyai szeretet hiánya is vezethet iskolai vérengzéshez?



ELLIOTT ARONSON

amerikai szociálpszichológus, a Kaliforniai Egyetem nyugalmazott professzora, a Stanford Egyetem nyugalmazott vendégprofesszora



A KÖNYV ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ ESEMÉNY:

1999. április 20-án Eric Harris és Dylan Klebold berontottak iskolájukba, a Columbine középiskolába (USA – Colorado állam), és már a folyosón, majd a tantermekben és a könyvtárban lövöldözve lelőttek 12 diákot és 1 tanárt; 23 diákot súlyosan megsebesítettek, majd magukkal is végeztek.

Ez a szomorú esemény arra készítette az amerikai társadalmat, hogy elgondolkozzon az okokról és a megelőzés lehetőségeiről.

MÉRT TETTÉK EZT?

Vegyük végig a lehetséges okokat!

- Elmebetegek voltak?
- Túl sok tévét néztek?
- Túl sok számítógépes (általában vérengző) játékokat játszottak?
- Túlságosan könnyen jutottak fegyverhez?
- A családjuk nem figyelt rájuk eléggé?
- Esetleg mindez együtt?
- Vagy más is állhat a háttérben?

Őrültek voltak?

- „patológiás lúzerek”, de nem őrültek
- Aronson első törvénye szerint nem feltétlenül őrült, aki őrült dolgokat művel

A Milgram kísérlet példája: időnként a társas helyzetnek olyan ereje van, hogy az épelméjű emberek többsége is szokatlan módon kezd el viselkedni.

A szülők nem figyeltek eléggé rájuk?

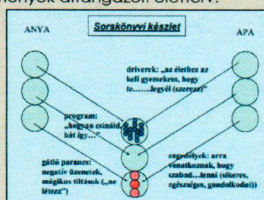
- Kiegyensúlyozott kétszülős, középosztálybeli családból származtak
- szüleiket tényleg szerették, videóüzenetükben elmondták, hogy nagyszerű szülők voltak, és kijelentették, hogy nem terheli őket semmiféle felelősség a történetekért.

Az agressziót kiváltó két nevelési attitűd

- meleg-engedékeny (a büntetés hiánya teszi agresszívvá a gyereket, de proszociálissá alakítható)
- hideg-engedékeny (nyílt, kontrollálatlan agresszió, mely antiszociálissá válik)

Sorskönyvi üzenetek

- A sorskönyv egy gyermekkorban készített, a szülők által megerősített és a későbbi események által igazolt életterv.
- Tudattalan motivumok forgatókönyve
- Sorskönyvi üzenetekre adott válasz
- Nonverbalitás/verbalitás jelentősége



NEVELÉS ÉS AGRESSZIÓ

Ranschburg: A nevelés feladata, hogy az agresszív megnyilvánulásokat antiszociális irányból proszociális irányba fordítsa

- Freud katarzisz elmélete → az agresszió jutalmazása vagy ellátása nem csökkenti, sőt növeli az agresszió előfordulását
- Frustráció-harag elmélet: az agresszió büntetése csak a nyílt agressziót gátolja le, a túlzott büntetés inkább még szítja a dühöt és az agressziót

Goodenough: „A szabályok megszegését a körülmények mérlegelésével kell megítélni. A következetesség és a szülők önuralma a legjobb garancia a gyermek önuralmára is.”

Sokat játszottak erőszakos számítógépes játékokat?

- átlag amerikai gyerek :100 ezer brutális gyilkosság 12 éves korig
- a tv programok 58 százaléka tartalmaz erőszakot, és ezek 78 %-ában az erőszakos cselekményhez nem párosul se megbánás, se kritika, se büntetés
- a TV-ben megjelenített erőszakos cselekmények 40 %-át a gyerekek számára hősként beállított szereplők kezdeményezik
- BOBO-baba kísérlet: az agresszív viselkedés gyakoribbá válik, ha a gyerekek erőszakos eseményeket látnak

Leginkább a frusztrált, indulatos és erőszakra különben is hajlamos fiatalokat befolyásolja negatívan!

AZ ISKOLAI LÉGKÖR VIZSGÁLATA

Aronson:

„Az elkövetők nagy valószínűséggel a kirekesztés általános légkörére reagáltak végtelen és patológikus módon. Azonban ez csak a jéghegy csúcsa. A kirekesztő iskolai légkört a diákság többsége sértőnek, nehezen elviselhetőnek, sőt megalázónak tartja.”

A nem megfelelő iskolai légkör jellemzői:

- hierarchia
- kirekesztés
- versengés
- előítéletek

AZ ISKOLAI HIERARCHIA

Vizsgálatok bizonyítják, hogy a diákok stressz-szintjét és jó közérzetét meghatározza, hogy a klikek hierarchiájában pontosan hol helyezik el magukat

- jó sportolók
- a közösségi élet résztvevői (diákönkorm. színjátékosok, stb.)
- gazdag gyerekek
- technikai zsenik
- átlagos gyerekek
- a szegénylősek, a furcsák, a visszahúzódnók, a magányosok

A KIREKESZTÉS

- Norvégia, 1997: 90 ezer fős vizsgálat során a tanulók mintegy 17%-a számolt be arról, hogy társai zaklatják
- USA, 1999: egy átlag középiskolában a diákok közel 20 %-a szed gyógyszerit depresszió vagy más lelki zavar miatt
- az amerikai serdülőkorúak 20%-a komolyan foglalkozott már az öngyilkosság gondolatával és 10 %-uk meg is kísérelte már azt

A gondok hátterében legtöbbször a problémás kortárskapcsolatok állnak, amit sem a tanárok, sem a szülők nem vesznek eléggé komolyan!

A VERSENGÉS

Az iskolai versengés hasznos vagy káros?

- ellenőrzött körülmények között készülhetnek fel a diákok az élet kihívásaira
- + a serdülők világában amúgy is rengeteg a versengés és a kegyetlenség, nem szabad nekünk is rásegítenünk az iskolákban
- az iskolai környezet a versengésre ösztönöz - nyertesek és vesztesek (tudás szerinti rangsor, osztályelső és évfolyamelső cím stb.)
- az iskolában a csoportok közötti versengés azért is veszélyes, mert az ellenségeskedés nagyon gyorsan kialakul és állandósulhat is

MIT TEHETÜNK A ROSSZ ISKOLAI LÉGKÖR ELLEN?

Aronson szerint nem a biztonsági őrök, iskolarendőrök és fémdetektorok jelentik a megoldást az iskolai vérengzések megelőzésében!

A megoldás:

- érzelmi intelligencia fejlesztése
- empátia fejlesztése
- versengés csökkentése - csapatmunkával a gyűlölködés ellen: a mozaik módszer

AZ ÉRZELMI INTELLIGENCIA

Goleman: az érzelmi intelligencia a saját érzéseink tudatos felismerésének és kezelésének a képessége

W. Pollack: a lányok EQ-ja folyamatosan fejlődik, de a fiúkból a szülők, az iskola és a társadalom kineveli az érzelmi intelligenciát, így felnőve lelkiismeret furdalásukat, féltelmeiket és sérelmeiket egyre gyakorlottabban bagatellizálják:

1. Ne mutasd ki a gyengeségedet!
2. Légy bátor és vakmerő!
3. Törekedj dominanciára és státuszra!
4. Ne mutasd ki az érzéseidet! (kivéve a harag)

AZ EMPÁTIA

Az empátia tanítható és fejleszthető

Feshbach empátiafejlesztő programja:

- a jobb empátiakésztséggel rendelkező gyerekek általában
- együttműködőbbek
- kevésbé agresszívok
- magasabb az önértékelésük
- A lányok empátiája attól függ, anyjuk hogy viszonyul hozzájuk
- A fiúk empátiás képessége sokkal inkább függ attól, hogy a szüleik milyen nagy hangsúlyt fektetnek a versengésre.

EGYÜTTMŰKÖDÉSEL A GYŰLÖLKÖDÉS ELLEN

Sherif tábori kísérlete bizonyítja, hogy megszüntethető az ellenségeskedés, ha tudnak

- egymással összhangban, közösen dolgozni, hogy a mindenki számára kívánatos cél teljesüljön

DE: elszigetelt pozitív példák nem sokat segítenek!
Meg kell találnunk a módját, hogyan építhetők be ezek a pozitív, együttműködésen alapuló élmények a napi gyakorlatba, hogyan válhatnak rutinszerűvé.

A MOZAIK MÓDSZER 1.

Ezeket a célokat valósítja meg Aronson módszere

- az osztályok 5-6 fős csoportokban dolgoznak
- az adott téma egy-egy részletét a csoport más-más tagja dolgozza fel, majd osztja meg csoporttagjaival
- szakértői csoportban gyakorolnak először a témafelelősök
- a csoport minden tagja csak úgy férhet hozzá a másik öt részfeladathoz, ha figyelmesen végighallgatja az előadást tartó személyt
- végül mindenkinek számon kell adnia a közösen tanultakról
- 8 hetente változik a csoportok összetétele

A MOZAIK MÓDSZER 2.

A módszer eredményei

- kevesebb az előítélet
- Magabiztosabbak lettek
- jobban szeretnek iskolába járni (kevesebb hiányzás)
- a tananyagot jobban elsajátítják
- pozitív társas légkör
- kevesebb a gúnyolódás

A módszer előnyei

- a tanárok könnyen el tudják sajátítani
- a tanárok többsége szívesen dolgozik vele
- más tanítási stratégiákkal egyesítve is alkalmazható
- ingyenesen hozzáférhető
- soha nem késő elkezdni

EGYÉB GYAKORLATOK I.

- A **resztoratív eljárás** során az adott sérelemben érdekelt minden résztvevő összeül, hogy közösen döntsön az elkövetett cselekmény utóhatásának és jövőbeni szerepének ügyében. (Tony Marshall, 1996)

Resztoratív iskolai stratégia



EGYÉB GYAKORLATOK II.

- **Ballisztikus mozgások:** guggoló, ugró, lendítő. Ritmikus mozgással a szervezeti folyamatokat egyensúlyba hozzuk. Tánc jelentősége. Pl. karkörzőverseny
- **Ventilációs út:** Minden magánhangzónak preferált feszültségterülete van, mindegyik meghatározó feszültséget tud kioltani. Feszültség levezető az i-é-á-ó-ú hangok végigéneklése.
- **Villámrelaxáció:** ujjak ökölbesorítása, könyök behajlítása és mellkashoz szorítása, lábizmok végigfeszítése farizmokkal együtt, nagy nyújtózkodással a fejünket is felfelé nyújtjuk, kisőhajtjuk a levegőt, feloldjuk a feszítést, picit zongorázunk az ujjakkal majd helyet foglalunk.

VÉGÜL EGY HAZAI VÉLEMÉNY:

Klein Sándor pszichológus, egyetemi tanár, az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet szakértője:

„Nem tudok elképzelni olyan konkrét intézkedést a minisztérium részéről, amely meg tudja előzni, illetve akadályozni az erőszakot. Egyes iskolák beléptető vagy megfigyelőrendszert vezetnek be, megpróbálnak őrző-védő kft-ekkel szerződni, de ez zsákutca. Hatásosabb lenne úgy átalakítani az iskolákat, hogy azok gyermekmegőrző helyett olyan helyek legyenek, ahová a gyerek és tanár egyaránt örömmel megy be, és ahol hasznosan telik az idő.”

KAPCSOLÓDÓ OLDALAK:

A mozaikmódszer hivatalos internetes weboldala:
www.jigsaw.org

- Az iskolai erőszak megelőzésével kapcsolatban található információ angol nyelven:
- Center for the Prevention of School Violence: www.ncsu.edu
- eduNational School Safety Center: www.nssci.org
- Connect for Kids: www.connectforkids.org
- Stop School Violence: www.stopschoolviolence.com