

# GYŐZTESEINK

A kötet a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0014, „TEHETSÉGTÁMOGATÁS A PÁZMÁNY PÉTER KATOLIKUS EGYETEM KILENC TUDOMÁNYÁGÁBAN” c. projekt támogatásával valósult meg.



# Győzteseink

**A PÁZMÁNYOS HALLGATÓKNAK A XXXI. OTDK**

**PEDAGÓGIAI, PSZICHOLÓGIAI ÉS  
TÁRSADALOMTUDOMÁNYI SEKCIÓIBAN  
GYŐZTES DOLGOZATAI**



**Szerkesztette: J. Újváry Zsuzsanna**

A szerkesztésben közreműködött: Horváth Julia

Piliscsaba, 2013

### **Győzteseink**

A Pázmányos hallgatóknak a XXXI. OTDK  
Pedagógia, Pszichológia és Társadalomtudományi Szekcióban győztes dolgozatai

**Szerkesztette: J. Újváry Zsuzsanna**

**A szerkesztésben közreműködött:** Horváth Julia

### **A kötetet lektorálták:**

Csabai Krisztina  
Hámori Eszter  
Keresztes Attila  
Nemesi Attila László  
Papszt Miklós,  
Purebl György  
Szőke–Milinte Enikő

Kiadja a **Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészeti és Társadalomtudományi Kar**

### **Felelős kiadó:**

Szuromi Szabolcs Anzelm

### **Tördelőszerkesztés, nyomdai előkészítés:**

Fodor Krisztina Dóra

A címlapon a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Campusa látható.

© J. Újváry Zsuzsanna, a szerzők

**ISBN 978-963-308-127-3**

## Tartalomjegyzék

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| J. ÚJVÁRY ZSUZSANNA:<br>Beköszöntő.....                                                                                                                                                                                                 | 7   |
| MÁRKUS LILLA, ŐZE ÁGNES:<br>Anya-csecsemő interakciók az intencionalitás bontakozása idején – Az osztrénív kommunikáció szerepe a 9-12 hónapos kori „Játékhelyzet vizsgálatban”<br>(II. helyezett; témavezető: Dr. Hámori Eszter) ..... | 9   |
| TAMÁS RÉKA BORBÁLA:<br>Pozitív, magas arousal szintű képek hatása a konszolidációra, eltérő tanulási stratégiáknál<br>(Különdíjas; témavezető: Dr. Keresztes Attila) .....                                                              | 35  |
| HORVÁTH JULIA:<br>Matematika diákszemmel: attitűdök, vélekedések, félelmek<br>(II. helyezett; témavezető: Dr. Hámori Eszter) .....                                                                                                      | 61  |
| HAL MELINDA:<br>A krónikus fejfájás és a szorongás komorbiditásának vizsgálata a jellemző személyiségjegyek elemzésével<br>(Különdíjas, témavezető: Dr. Purebl György) .....                                                            | 85  |
| NYÚL BOGLÁRKA:<br>A basáskodásról: börtönön innen és iskolán túl<br>(II. helyezett, témavezető: Dr. Csabai Krisztina) .....                                                                                                             | 101 |
| LEVELI ALIZ:<br>Video-játék-világ<br>(II. helyezett; témavezető: Dr. Szőke-Milinte Enikő) .....                                                                                                                                         | 115 |
| SZLOBODA ESZTER<br>Munkaerő-piaci várakozások a rangsorok tükrében<br>(I. helyezett, témavezető: Dr. Papszt Mikós) .....                                                                                                                | 133 |
| TÓTH LORETTA:<br>Az udvariatlanság, mint a szórakoztatás eszköze a Magyar Televízió vetélkedőiben<br>(Különdíjas, témavezető: Dr. Nemesi Attila László) .....                                                                           | 155 |



J. ÚJVÁRY ZSUZSANNA

## Beköszöntő

A Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészettudományi Kara már a megalakulása, illetve újra alapítása óta foglalkozik tehetséges hallgatóinak tudományos, tutoriális rendszerű képzésével. Ez azt jelenti, hogy az egyetemi képzés, illetőleg tudományosság egyik igen fontos fórumán, a kétévente megrendezett Országos Diákköri Konferenciákon (OTDK) rendszeresen részt vesz, amelyekre intézményünk tanárai nagy gonddal készítik fel az arra jelentkező, szorgalmat és tehetséget mutató hallgatókat. Így történt ez a XXXI. OTDK Pedagógia-Pszichológia és Társadalomtudományi Szekciókban is, ahol neves Pszichológiai Intézetünk – Pataky Ilona vezetésével – számos pszichológus szakos hallgatót vonultatott fel, akik szép eredményeket értek el, de ezekben a szekciókban szerepeltek a tanár szakos növendékeink és a társadalomtudományokat tanuló hallgatóink is.

E kötet az OTDK-án részt vett hallgatók díjazott munkáit gyűjtötte össze, amely egyszerre reprezentálja azt a sokféle kutatási lehetőséget, amelyet az egyetem nyújt hallgatói számára, másrészt megjelenési fórumot is biztosít nekik.

Márkus Lilla és Őze Ágnes a csecsemőkori intencionalitás bontakozása idején megjelenő triadikus interakciók sajátosságait mutatják be kereszttetszeti vizsgálatunk során; legfontosabb eredményeik szerint összefüggést találtak a játékok nehézségi foka és az anyai osztenzív jegyek megjelenése között. Minél nehezebb típusú volt a játék, az annál inkább előhívta az anyából a tanítói attitűdöt.

Tamás Réka Borbála vizsgálatai során azt mutatta ki, hogy a magas arousal-szintű képekhez kapcsolt szavak esetében a tanulás és a felidézés sikeresebb volt, tehát ennél a tanulási stratégiánál az elvárásnak megfelelően egyértelműen kimutatható volt az arousal hatása.

Horváth Julia kutatása a diákoknak a matematika tantárgy iránti viszonyulását tárja fel a magyar viszonyokra adaptált kérdőíves módszeren alapuló kereszttetszeti kutatás során. Ennek alapján a tanulók matematikával kapcsolatos félelmei pozitívan korrelálnak matematikai hiedelmeikkel, valamint negatív kapcsolatot mutat a matematika iránti attitűdjeikkel, amelyekbe beletartoznak a fiúk matematikához való viszonyulásának különbözősége a lányokétól, de szerepet játszik a szülői hatás is.

Hal Melinda dolgozata kísérletet tesz arra, hogy feltárja a krónikus fejfájás mögött húzódó pszichés eltéréseket, különös tekintettel a szorongásra, illetve a pszichopatológiai szempontból szorongásos-zavarnak nevezett tünet együttesre. Kutatásaival közelebb kerülünk a következő kérdés megoldásához: van-e fejfájós személyiség, vagy vannak-e olyan személyiség-jegyek amelyek inkább jellemzőek a fejfájással küzdő, mint a hasonló panasszal nem küzdő személyekre.

Nyúl Boglárka dolgozatában azt vizsgálta, hogy a basáskodásban milyen tényezők játszottak szerepet, illetve a börtönbeli basa- és áldozat-szerepek kialakulását milyen tényezők befolyásolják: mind a személy iskolai basáskodásban betöltött szerepe, mind a proaktív és reaktív agressziójának mértéke befolyással van arra, hogy később milyen szerepbe fog az illető kerülni.

Leveli Aliz kutatási területe a videojátékozási szokások. Ezen vizsgálatoknak pedagógiai szempontból napjainkban egyre nagyobb jelentősége van, mivel olyan magatartásformákkal hozható összefüggésbe, amelyek az egyén erkölcsi érzékét és társas kapcsolatait tekintve is meghatározóak, s azok több tekintetben negatív irányultságúak.

Szloboda Eszter szociológus dolgozatának fő kutatási kérdése a következő: a rendszerváltozás után sok felsőfokú intézmény jött létre, s ez a sokféleség vajon megjelenik-e, valamint kimutatható-e a hallgatók munkaerő-piaci várakozásaiban is? Tehát azok a hallgatók, akik bizonyos szempontok szerint, jobbnak számító felsőoktatási intézményekben tanulnak, kedvezőbb esélyeket látnak-e ott, illetőleg a munkaerő-piacon?

Tóth Loretta kutatásai célja – a szociopragmatika eredményeit a kommunikáció-tudományban érvényesítve – bemutatni az új területnek számító udvariatlanságkutatás legfontosabb fogalmait és értelmezési kereteit. Munkájában megismerkedünk az udvariatlanság – eddig elítélt viselkedési forma – szórakoztató eszközként való megjelenésével: láthatjuk, milyen örömforrásoknak köszönhetően válik szórakoztatóvá a „véletlenül” meghalló közönség számára a kvízműsorokban szereplő játékosokat ért udvariatlan arculatfenyegetés, valamint abból is ízelítőt kapunk, hogy hogyan „zsákmányolja ki” a vetélkedő kontextusa az adott versenyzőket.

E rövid bevezetőből-beköszöntőből is látható, hogy e kötet milyen sokszínű, mennyire változatos kutatási témákat érint, s egyetemünk hallgatói mennyire felkészülten kerülnek ki a hallgatói padosorból. Mélyen tisztelt és értőtő Olvasók, tisztelettel ajánlom e könyvet figyelmükbe!

E munka a TÁMOP-4-2-2/B-10/1-2010-0014, "TEHETSÉGTÁMOGATÁS A PÁZMÁNY PÉTER KATOLIKUS EGYETEM KILENC TUDOMÁNYÁGÁBAN" c. projekt támogatásával valósult meg.

---

MÁRKUS LILLA, ÓZE ÁGNES

## **Anya-csecsemő interakciók az intencionalitás bontakozása idején – Az osztenzív kommunikáció szerepe a 9-12 hónapos kori „Játékhelyzet vizsgálatban”<sup>1</sup>**

*Characteristics of triadic interaction at the developmental onset of intentionality – The role of „natural pedagogy” in a play situation*

### ABSZTRAKT

Dolgozatunkban a csecsemőkori intencionalitás bontakozása idején megjelenő triadikus interakciók sajátosságait mutatjuk be. Keresztmetszeti vizsgálatunkban 36 tipikusan fejlődő, 8–13 hónapos csecsemő és édesanyja közös játékát elemeztük, amelyben az anyai tanító attitűdöt és az erre adott gyermeki reakció mintázatait vizsgáltuk az egyes játéktárgyak manipulációs nehézségének függvényében. Legfontosabb eredményeink szerint összefüggést találhatunk a játékok nehézségi foka és az anyai osztenzív jegyek megjelenése között. Minél nehezebb típusú volt a játék, annál inkább előhívta az anyából a tanítói attitűdöt. Játéktárgy-specifikus mintázatokat találtunk bizonyos interakciós változók együttjárásaiban; a játéktárgy nehézségi fokától függött a diádikus összehangolódás és az anyai osztenzív jegyek kapcsolata. A játéktárgy nehézségi fokától azonban független volt az anya és a gyermek érzelm kifejezése közötti együttjárás.

### ABSTRACT

In this paper we present our research on the characteristics of triadic interactions occurring between mother, infant and objects at the developmental onset of intentionality between 9-12 months. According to our main results the level of the difficulty of the toy's function correlated with the occurrence of maternal ostensive communications. In addition, the parental marked communication positively influenced the emotional climate of the mother-infant interaction. Maternal scaffolding correlated with the child's level of adequate manipulation with the toys. The rela-

---

<sup>1</sup> Köszönjük témavezetőnknek, Dr. Hámori Eszternek segítő munkáját.

tion between dyadic activity and maternal behaviors was affected by the difficulty of the toys' function. However, relation between maternal and child's emotions was independent from the difficulty of the toys' functions.

## ANYA – GYERMEK – TÁRGY: TRIÁDIKUS INTERAKCIÓK

### **MIÉRT MÉRFÖLDKŐ A KILENC HÓNAPOS KOR AZ ANYA-CSECSEMŐ INTERAKCIÓK TEKINTETÉBEN?**

Az anya-csecsemő interakciós mintázatok megnyilvánulhatnak diádikus, triádikus vagy több személyt magába foglaló interakciókban. Az első életévben a csecsemők különféle módokon bocsátkoznak interakciókba, amelyek fokozatosan a közös szándékok, cselekvések, tervek megosztásához, így a közös (játék) tevékenységekben való részvételhez vezetik a gyermeket. A növekedés, érés folyamán különböző képességek bontakoznak ki a csecsemőkben, amelyek az interakciós színvonal továbbblendítését segítik elő.

A csecsemők születésüktől fogva érzékenyek a környezet interakciós felhívásaira, illetve az interakcióban létrejövő kontingenciára. Számos összegzés született az újszülött csecsemő arcpreferenciájáról, amelynek magyarázata szerint, a babában egy olyan adaptív mechanizmus van jelen, amelynek segítségével környezetének legfontosabb társas ingereitől, az emberi arcokról érkező információt képes kódolni, tanulni (Gergely, Csibra, 2007). Az úgynevezett proto-társalgás képessége, amely három hónapos kortól megjelenik az embercsecsemőnél, szintén a diádikus interakciók alapját képezi (Tomasello, 2007). A gyermek és a felnőtt szemtől szembe interakcióiban olyan viselkedéses jegyek váltakoznak szekvenciaszerűen, mint a szemkontaktus váltás, közelségkeresés, érzelmi állapot kifejezés és verbális megnyilvánulás. Ide kapcsolható Stern (1985) megfigyelése, miszerint ezt a proto-társalgást az érzelmi állapotok összehangolása kíséri, amelynek során a csecsemő és szülője ugyanazt az érzelmi állapotot más-más modalitásban fejezi ki (például a gyermek örömet az édesanya ugyanolyan intenzitású hangadással követi).

Hat hónapos kor környékén a csecsemők még jellemzően diádikus interakciókban vesznek részt. Képesek megkülönböztetni a referenciaszemélyek élő, önálló mozgását az élettelen, okozott mozgástól (pl.: autó elgurítása), érzékenyek a kontingenciára az interakcióban (pl.: kukucs játék), és képesek az affektív állapotaik megosztásával kommunikálni. Azonban még nem értik, hogy az emberek cselekvő személyek, célokkal és szándékokkal rendelkeznek, ennek megfelelően a közös célok kivitelezésére, a cselekvő szándékainak megértésére még nem képesek.

A változást a kilenc hónapos kor hozza meg, amely korban kialakuló kommunikációs képességeket Tomasello egyenesen forradalminak nevezi. Szerinte a „csecsemők akkor kezdenek közös figyelmi interakciókban részt venni, amikor másokat először értelmeznek önmagukhoz hasonló intencionális ágensként”. (Tomasello, 2002, 79. idézi: Egyed, 2006). Tehát a másoknak való mentális állapotok, szándékok tulajdonítása olyan interakciós viselkedésrepertoár meglétét foglalja magába, amely a közös célok, közös játéktevékenység, közösen véghezvitt cselekvések kivitelezését segíti elő. Tomasello feltételezése szerint kilenc hónapos korban már az az intencionális hozzáállás nyilvánul meg, amellyel a gyermek a másik személyt, mint célorientált egyént fogja fel, akivel figyelmét és céljait képes megosztani a triádikus, személy-személy-tárgy helyzetekben. A különbség a tárgyakra irányuló viselkedés-

ben mutatkozik meg, ebben az időszakban ugyanis az anya-gyermek szoros kettősében helyet kapnak a tárgyak, a játékok, a külvilág felfedezésére való igény.

### **A GYERMEK A TRIÁDIKUS INTERAKCIÓBAN – AZ INTENCIONALITÁS**

Az intencionalitás, amely 8-9 hónapos kortól válik jellemzővé, a gyermek céltudatos, szándékos cselekvéseit foglalja magába és azt a kognitív sajátosságot, hogy a gyermek képes másoknak mentális állapotokat tulajdonítani (Gergely, Watson, 1996). Az általános nézet szerint az intencionális viselkedésszerűségek 9-10 hónapos korban jelennek meg, ekkor kezdenek a csecsemők okosodni (Piaget, 1999). Az aktív helyváltoztatás, a kommunikáció, az agyi és kognitív képességek ugrásszerű fejlődésével párhuzamosan bontakozik ki az intencionális viselkedés, amelynek megnyilvánulási formái ebben az időszakban leginkább a triádikus interakcióban fejeződnek ki (Tomasello, 2007).

A triádikus interakciók során a csecsemő intencionális viselkedése megnyilvánul a percepciók, a kognitív képességek és az érzelmi-szociális képességek alakulásában.

A perceptuális vigilancia terén kiemelendő a tartós, koncentrált figyelem megjelenése. A frontális lebeny mielinizációjából, a hippokampusz fejlődéséből kifolyólag a gyermek emlékezeti terjedelme növekedni kezd ebben az időszakban (Katona, 2001). Már három-négy hónapos kortól megjelennek a törekény triádikus interakciók, mert a csecsemők már ebben az időszakban képesek édesanyjuk tekintetének követésére (Király, 2011). Így, már ebben a korai időszakban jelentős szerepet kap a tárgy, amelyre mindketten képesek figyelni. Közös figyelmi helyzet a 9 hónapos kortól erősödik meg, amikor már a csecsemők is aktívan kezdeményezik az édesanya figyelmének felkeltését (Egyed, 2006, Király, 2011). A csecsemő anyja tekintetét megpróbálja az általa kiválasztott tárgyra irányítani, és nem csak kezdeményezi az interakciót, hanem ellenőrzi is anyja tekintetét. Ezen kívül a figyelem irányítására felhasználja a kijelentő és a felszólító mutató gesztusok alkalmazását is. Ez utóbbit a felnőtt figyelmének felkeltése érdekében használja, a kijelentő mutatást pedig annak a szándékának a kifejezésre juttatása céljából, hogy szeretné megosztani a másik személlyel közös élményeit, tapasztalatait (Egyed, 2006, Gergely, Egyed, Király, 2007). Ez a viselkedés arra enged következtetni, hogy a gyermek mentális fejlődésében megjelenik a megosztott intencionalitás, vagyis a másokkal való közös együttműködés és a szándékok megosztásának képessége (Tomasello, 2007).

A kognitív képességekben rengeteg, ugrásszerű változás figyelhető meg az intencionalitás bontakozása idején. Szintén az idegrendszer fokozott mielinizációjával párhuzamosan a finommotorikus mozgások ugrásszerű fejlődése indul meg, és a tárgyakkal való manipuláció magasabb szintjét eredményezi (Katona, 2001). Megjelenik a célzott nyúlás, fogás, a tárgyak rendeltetésszerű használata az utánzás és megfigyeléses tanulás révén. A gyermek már többféle cselekvést variál egy cél elérése érdekében, megérti, hogy a cselekvők célokat próbálnak elérni, viselkedését céltudatosság kezdi jellemezni (Piaget, 1999; Tomasello, 2007; Gergely, Egyed, Király, 2007). A 9-10 hónapos csecsemők megértik, hogy ők és a másik

célokkal rendelkező, cselekvő ágensek, ennek érdekében cselekvéseiket monitorozzák, sikertelenség esetén addig próbálkoznak, amíg céljukat el nem érték, siker esetén pedig örülnek, és abbahagyják célirányos cselekvéseiket. Mindez alátámasztja Piaget állítását (2004), miszerint a csecsemők ebben az időszakban már képesek saját és mások cselekvési kimenetelét anticipálni, amely a szimbolikus gondolkodás kialakulására enged következtetni.

Az érzelmi–szociális képességek terén szintén rendkívül látványos fejlődést mutatnak a csecsemők. 9 hónapos korban, a triadikus interakciós helyzetek megjelenésével, jellemzővé válik a másodlagos interszubjektivitás jelensége. (Trevarthen 1980, idézi: Stern, 1985; Egyed, 2006.). Ennek lényege, hogy a csecsemő és hozzátartozója olyan, saját magukon kívüli érzelmekben osztozik, amelyek környezetükben lévő emberekre és tárgyakra vonatkoznak. A csecsemő az interakció során saját szubjektív élményeit, lelkiállapotait osztja meg a gondozójával úgy, mint: közös figyelem, közös szándékok és affektív állapotok.

A szociális referencia helyzetben, amikor a csecsemő bizonytalan helyzetbe kerül, vagy olyan játékkal találkozik, ami félelmet ébreszt benne, ránéz az anyára azzal a céllal, hogy „megkérdezze” szavak nélkül a véleményét. Leolvassa az anya arcáról a választ a kérdésére, és annak megfelelően cselekszik (Stern, 1985). Tehát itt is egy olyan képesség tulajdonításáról van szó, amely a gyermek számára jelzi, hogy az anyától saját magára vonatkozó információt kaphat. A szociális referencia helyzet központi kérdése, hogy a csecsemő tárgyról alkotott értelmezését és viselkedéses választ befolyásolja-e a referenciaszemély által közvetített, tárgyra vonatkozó üzenet? Szerepet játszik-e a baba viselkedésszabályozásában a szociális információ? A válasz egyértelműen: igen (Egyed, 2006). Bizonyos elméleti keretből kiindulva (Gergely, Csibra, 2007) azt feltételezzük, hogy meghatározó szerepet játszhat az interakcióban, hogy a referenciaszemély milyen csatornákon keresztül közvetíti a gyermek felé saját, a tárggyal kapcsolatos vélekedéseit.

A dolgozat következő fejezetében a szülő (mivel ez a személy az esetek többségében az anya, azért a továbbiakban az anya személyét emeljük ki), triadikus interakciókban megjelenő viselkedésmintázatait emeljük ki, különös tekintettel az osztrénzív jegyek megjelenésre.

## **AZ ANYA A TRIÁDIKUS INTERAKCIÓBAN**

Amint azt az eddigi anya-csecsemő interakció kutatásokból láthattuk, számos olyan, a triadikus interakciókban megjelenő szülői tulajdonságeggyüttest fedezhetünk föl, amelyekkel az anya elősegíti a közös, szabad, de mégis általa irányított interakciós helyzetet. Kiemelhetjük az anyai válaszkészség vagy szenzitivitás jelentőségét, amely meghatározó tényezőként említhető a gyermek érzelmi, nyelvi és kognitív fejlettségét tekintve (Bornstein, Tamis-LeMonda, 1997; Kim, Mahoney, 2004; Landry, Smith, Swank, 2008).

Ezzel összefüggésben az anyai mentalizáció hatását is érdemes figyelembe venni, hiszen az anyák elképzelései gyermekük fejlődési szükségleteiről befolyásolhatják az anyai válaszkészséget, sőt, a szülő elgondolásai, valamint attitűdjei gyer-

meke iránt, a játéktevékenység során használt anyai technikákkal és az asszisztált segítség nyújtásával is összefüggést mutathat (Landry, Garner és mtsai, 1996, idézi: Ribiczey, 2010). Továbbá az, hogy az anya szándékokat, célokat tulajdonít gyermekének, gazdagon értelmezi gyermeke viselkedését, hatással van a kötődési minőség alakulására is (Hámori, 2005), és befolyásolja az interakció színvonalát és minőségét.

További fontos anyai viselkedéses megnyilvánulás az asszisztált segítség nyújtása, amely a Vigosztkij-féle „Legközelebbi fejlődési zóna” elméleti keretébe tartozik (Vigosztkij, 1971). Az asszisztált segítség nyújtása során az anya – vagy a gyermeknél kompetensebb referenciaszemély – a gyermek pillanatnyi képességeinek figyelembevételével segíti őt a feladat megoldásában. Az anya a segítségnyújtás során automatikusan alkalmazkodik a csecsemő képességeihez, így módon, a gyermek kognitív, emocionális és életkori szintjének megfelelően változtatják stratégiáikat (pl: irányítás – kontroll mértéke, támogatás, részfeladat megoldása stb).

A legújabb kutatásokból kiindulva rendkívül fontosnak tartjuk megemlíteni az anyai játékoság szerepét az interakciókban (Eigner, 2012). Az anyai játékoság, mint tulajdonságegyüttes, olyan személyiségjegyek meglétét feltételezi, mint a rugalmas helyzetkezelés, kreativitás, alkalmazkodóképesség, kíváncsiság, ellazultság, szociabilitás, vidámság, amelyek együttes megléte a szerző szerint protektív tényezőkként léphetnek föl az interakciókban.

A felsorolt képességek, amelyeket a winnicotti fogalommal élve egy „elég jó anya” (Winnicott, 1999) ösztönösen alkalmaz a triádikus interakciókban, mind elősegítik az anya-csecsemő interakció megfelelő színvonalának biztosítását, és a gyermek mentális fejlődését. Ezek a képességek megjelenhetnek a mindennapi anya-gyermek interakciókban, és játékhelyzetekben egyaránt. Mi a helyzet azonban azokkal a szintén mindennapinak mondható helyzetekkel, amikor az anya „tanító szerepbe” kerül csecsemőjével való interakciói során? Milyen kommunikációs jeleket alkalmaz az édesanya, amikor a triádikus interakciókban egy újdonságra szeretné felhívni gyermeke figyelmét? Vagy amikor egy új, ismeretlen, nehezebb típusú játék használatára tanítná gyermekét? Hogyan befolyásolja ez a fajta kommunikáció a gyermek játéktevékenységét, és interakció alakulását?

Kutatásunk során többek között ezekre a kérdésekre kerestük a választ. Mivel az osztenzív jegyek megjelenését fontos kiindulópontunknak tekintettük az anya-gyermek „Játékhelyzet” elemzésében, ezért ezeket az anyai megnyilvánulásokat külön fejezetben tárgyaljuk.

## AZ OSZTENZÍV JEGYEK MEGJELENÉSE A TRIÁDIKUS INTERAKCIÓKBAN

### **AZ OSZTENZÍV JEGYEK ELMÉLETI KERETE**

A humán pedagógia vagy más néven természetes pedagógia elmélete a triádikus interakciókban megnyilvánuló kommunikációs repertoárok legfőbb komponenseként az ismeretközlő, tanítói funkciót emeli ki (Csibra, Gergely, 2007). Az elmélet szerint, a természetes pedagógia rendszere az emberi fajnál két egymást kiegészítő, úgynevezett ko-adaptációs rendszerből áll, amelyben a kulturálisan kompetensebb tanító vagy szülő információt ad át a diáknak vagy a gyermeknek. A sikeres információátadás azon múlik, hogy a szülő, ösztönös módon, „jelölt kommunikációt” használva, jelzi a gyermek számára, hogy tanítói helyzet következik. A másik fél pedig, jelen esetben a naiv csecsemő, képes kódolni ezeket a jelzéseket, és ösztönösen úgy tekint a szülőre a triádikus helyzetben, mint akitől a közös figyelmük tárgyára vonatkozó releváns és univerzális választ megkaphatja. A gyermek tudja, hogy a szülő neki adja át az információt, a szülő pedig azzal az előfeltételezéssel kommunikál a gyermekkel, hogy a csecsemő meg fogja érteni a neki szánt információt. A kommunikációs csatornát ebben a helyzetben az osztenzív jegyek képezik.

„Az osztenzív inger olyan jel, amely egy bizonyos cselekvést kommunikációként jelöl meg, és egyben azt is meghatározza, ki a kommunikáció címzettje.” (Csibra, Gergely, 2007, 17.). A csecsemők születésüktől kezdve érzékenyek az olyan osztenzív ingerekre, mint a szemkontaktus, a szemöldökfelvonás, a velük kontingens ingerek és a dajkanyelv (Gergely, Egyed, Király, 2007). A két fél az osztenzív jegyek segítségével a triádikus interakciókat „tanítási helyzetként” értelmezi, amelyben a szülő, a gyermek képességeire támaszkodva mutatja be neki a játékot, a gyermek pedig olyan alapvető bizalommal fordul a szülő felé, amely segíti őt az információ befogadásában. Így az interakció sikeres, jó színvonalú, az esetleges hibák kiküszöbölhetőek.

### **A JÁTÉKTÁRGYAK ÉS AZ OSZTENZÍV JEGYEK KAPCSOLATA**

Mi történik tehát akkor, amikor az anya egy új játékot mutat be gyermekének? Az anya-gyermek játékhelyzetet tipikusan jellemzik a már részletezett szociális referencia, közös figyelmi fókusz jelenségei, illetve az osztenzív és a referenciális jegyek jelenléte. Az anya (a referens) tanítói helyzetben megjelenő osztenzív-kommunikatív jelzései jellegzetes együttjárást mutatnak az anya tárgyra irányuló viselkedésével: a személyre, tárgyra irányuló érzelmkifejezésekkel, a verbális megnyilvánulásokkal, eszközök rendeltetésszerű használatának bemutatásával (Gergely, Egyed, Király, 2007).

A gyermek a kommunikációs jegyek segítségével azonosítja a játéktárgyat. Ezután egyfajta elvárást alakít ki magában arra vonatkozólag, hogy a pedagógiai jegeket követően (például az anya figyelemfelkeltően szólongatja a babát, más tó-

nusban vokalizál, keresi a gyermek tekintetét) az anya bemutassa a referensre vonatkozó releváns információt. A gyermek figyel a játékhelyzetben, viszonyozza az anya szemkontaktusát, vagy a mutatott tárgyra néz, létrejön a közös figyelmi fókus. Majd a tárgy megismerése után az így kapott információt hatékonyan és gyorsan társítja a tárggyal, manipulálni kezd (Egyed, 2006).

## **AZ OSZTENZÍV JEGYEK AZONOSÍTÁSA A KUTATÁSUNKBAN**

A kutatási módszerünk alapját képező „Játékhelyzetben” az interakciós sajátosságokon túl az anyai osztenzív jegyek megjelenését és jellemzőit vizsgáltuk. A félig kötött Játékhelyzet sajátossága, hogy természetes tanítói helyzetbe hozza az anyát (Csibra, Gergely, 2007), mivel őt, különböző nehézségű játékot, öt perc alatt kellett bemutatnia gyermekének. A természetes tanítói helyzetet az eddigi kutatásokban kevésbé vagy egyáltalán nem vizsgálták félig kötött játéksituációban. Az eddigi kutatások kísérleti körülményeket állítottak elő, ahol szabályozták a természetes tanítói helyzet kondícióit (Tomasello, 2007, Gergely, Egyed, 2006). Saját kutatásunk tehát ebből a szempontból új lehetőségeket kínál az anyai „tanítói viselkedés” és a természetes interakciós jellemzők együttes vizsgálatához. A játékhelyzetet elemző kódrendszerünkben az osztenzív jegyeket alkotó anyai megnyilvánulások külön szempontrendszerét alakítottuk ki. A szakirodalomban leírtakra alapozva a következő osztenzív jegyeket azonosítottuk: anyai verbalizáció, anyai szemkontaktus keresés, anyai közelségkeresés, tárgyra irányuló asszisztált segítség, figyelemfenntartás és az affektív összehangolásra irányuló pozitív érzelmkifejezés.

Dolgozatunk következő fejezetében bemutatjuk hipotéziseinket, illetve a kutatásunk módszertani alapját képező „Játékhelyzet” vizsgálatot, valamint a kidolgozott kódrendszerünket.

## **MÓDSZEREK**

### **KUTATÁSI KÉRDÉSEK**

Kutatásunkban arra keressük a választ, hogy egy félig strukturált játékhelyzetben hogyan nyilvánul meg az anyai osztenzív kommunikáció, illetve milyen különbségek figyelhetők meg az osztenzív kommunikáció megjelenési módjában a különböző játékok között (Csibra, Gergely, 2007). Az általunk felállított speciális játékhelyzet során, ahol az anyát feladat elé állítjuk, befolyásolja-e a játék nehézsége az anyai kommunikációt. Ezzel összefüggésben arra szeretnénk fényt deríteni, hogy az anyai osztenzív kommunikáció milyen hatással van a gyermeki játéktevékenységre, illetve az interakció színvonalára. Ezen osztenzív jegyek megjelenése módosítja a gyermek triadikus interakciókban mutatott intencionális viselkedésségeit? Megfigyelhetünk-e játékspecifikus mintázatot az anya-gyermek interakció minőségében?

## HIPOTÉZISEK

**H1: Első hipotézisünk szerint a játék nehézsége befolyásolja az osztenzív jegyek megjelenését.** Azt feltételezzük, hogy egy bonyolultabb játék az anyából erősebb tanítói attitűdöt vált ki, így azt várjuk, hogy a játék nehézségi fokával megegyezően magasabb értéket találunk az anyai verbalizációban; az asszisztált segítség szintjében; az érzelm kifejezésben; a figyelem fenntartásban; a szemkontaktus keresésben; a közelségkeresésben.

**H2: Második hipotézisünk alapján azt várjuk, hogy a játék nehézségi foka befolyásolni fogja az interakció minőségét,** így az egyes játékok között eltérés lesz az anya és gyermek között létrejövő diádikus aktivitásban és elhelyezkedésben.

**H3: Harmadik hipotézisünk alapján azt várjuk, hogy az anyai osztenzív jegyek és az azokra adott gyermeki reakció összetartoznak.** Arra számítunk, hogy a pozitív, anyára irányuló gyermeki közelségkeresés összefügg az anyai közelségkereséssel; a gyermeki szemkontaktus keresés együttjárást mutat az anyai szemkontaktus kereséssel; a gyermek pozitívabb érzelm kifejezése együttjárást mutat a magasabb szintű anyai érzelm megnyilvánulással, és végül a gyermek asszisztált segítségre való reakciója együttjárást mutat az anyai segítségnyújtással.

## A VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK

A vizsgálati személyek a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Pszichológiai Intézetében folyó longitudinális fejlődéslélektani kutatás résztvevői voltak. A vizsgálatban 36 fő, 8 és 13 hónapos kor közötti normál fejlődésű csecsemő vett részt, átlagéletkorukat tekintve 9,8 hónaposak. A gesztációs idő tekintetében a csecsemők 37 és 41 hét között születtek. Egyik csecsemő sem rendelkezett fejlődési rendellenességgel. A nemi eloszlást tekintve 22 fiú és 14 lány szerepel a mintánkban. Az apák átlagéletkora 36, 5 év, az anyáké 33,9 év.

A vizsgálati személyek egy része a Szent János Kórházon, az I. számú Nőgyógyászati Klinikán keresztül került a mintába, a másik része pedig a piliscsabai, herádi és péceli védőnői körzetek és óvodák közreműködésével. Az adatgyűjtés módja a hólabda módszerrel történt.

## A VIZSGÁLATI HELYZET

Saját vizsgálatunk az úgynevezett „Játékhelyzet módszeren” (Hámori, 2005) alapul. A vizsgálat egy félig kötött interakciós helyzet, amelyben az anyát arra kérjük, hogy 5 perc alatt mutasson be 5, általunk meghatározott játékot gyermekének. Ez az elrendezés eltér a természetes játéksituációtól, hiszen a szülők természetes, nem időkorlátos helyzetben egyetlen játéktárggyal általában több, mint 5-15 percet töltenek gyermekükkel (Hámori, 2005). Ezzel a módszerrel így nem csupán a félig kötött játékhelyzet során kialakuló interakciók mérhetőek, hanem a szülő, gyermeke játékának szabályozására való képességét (játéktárgy elvétele, újabb játéktárgy felkínálása stb.) is meg lehet figyelni. Így a kettejük kapcsolata és a tanítói helyzet-

ben keletkező viselkedések több aspektusa is vizsgálható, mint egy szabad játék-helyzet során.

## **A VIZSGÁLAT MENETE**

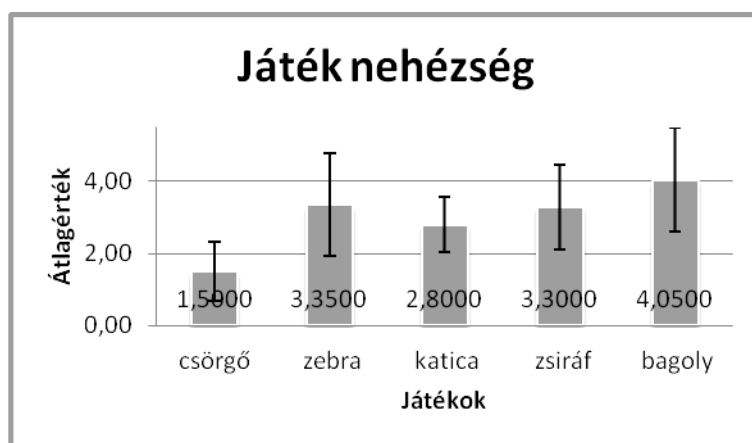
A vizsgálatokat kétféle környezetben végeztük. Egy részük (24 felvétel), Piliscsában, az e célra fenntartott szobában (PPKE BTK Pszichológiai Intézete, „Babalabor” helyisége) valósult meg, ahol az anya, esetenként az apa, valamint a gyermek és a videofelvételt készítő segítő tartózkodott. Másik részük pedig a családok saját lakásában (12 felvétel), ahova személyesen látogattunk el. Az otthonokban a felvételt a lehető legnyugodtabb környezetben készítettük, abban az időintervallumban, amikor csak az anya, és a csecsemő – esetenként egy nagymama vagy bárki, aki segített az anyának – tartózkodott otthon. A helyiségben csak az anya, a csecsemő és a felvételt készítő személy tartózkodott.

A vizsgálat minden esetben egységes protokoll szerint zajlott, amelynek betartásával igyekeztünk a lehető legmegfelelőbb módon kontrollálni a szituációból eredő változókat. A szülőkkel való találkozást, bemutatkozást minden esetben egy kötetlen beszélgetés követett, amely során a kísérletvezető ismertette a kutatás célját, tájékoztatta a szülőt a videofelvétel készítéséről, és teret hagyott a szülő kérdéseinek annak érdekében, hogy azok esetleges szorongását feloldja. A bevezető ismerkedés során a szülők írásban is megkapták a vizsgálat leírását, célját és az etikai feltételeket (anonimitás, adatok tárolása és feldolgozása), majd a beleegyező nyilatkozatot aláírták. Ezután a vizsgálatvezető megmutatta a játékok működését az anyának úgy, hogy a gyermek még ne lássa azokat. A játékokat egy magas falú tárolóedényben helyeztük el, az anya a játékterület alatt ebből vette elő, és ide tette vissza az egyes játékokat. A játékszituáció öt perce után következtetett egy interjú szakasz, amelynek során visszanéztük az anyával a felvételt. (Az interjút tartalom-elemzéssel kódoltuk, azonban ezen eredményeket jelen dolgozatban nem tudjuk bemutatni.) A vizsgálat időtartama átlagosan 45-60 percet vett igénybe.

## **VIZSGÁLATI ESZKÖZÖK**

A vizsgálati eszközök repertoárját öt gyermekjáték alkotta: csörgő, zebra, katica, zsiráf, bagoly. A játékok egy gyártótól származtak (Fisher Price), így minőségileg hasonló kategóriába tartoztak. Mindegyik játék színes, figyelmet felkeltő, 9-12 hónapos korú csecsemőknek ajánlott játék volt. A különbséget a játékok nehézségi foka képezte, vagyis az, hogy a csecsemő számára mennyire volt könnyen, illetve nehezen manipulálható az adott játék. A játékok nehézségi sorrendjével kapcsolatban előzetes elvárásokat támasztottunk, azonban mivel ez az elemzéseink szempontjából fontos dimenzió, ezért egy elővizsgálatot végeztünk, amelyben független személyekre bíztuk a játékok nehézségi sorrendjének megítélését. Húsz, a tényleges vizsgálatban nem szereplő személyt kérdeztünk meg arról, hogy véleményük szerint az öt játék közül melyik lehet a legnehezebben manipulálható egy 9-12 hóna-

pos gyermek számára. A nemi eloszlást tekintve 3 férfi és 17 nő szerepelt a vizsgálatban, az életkori átlag 28,5 év volt.



1. ábra. A játék nehézségére vonatkozó átlagértékek

Az ábrán láthatjuk, hogy a független megítélők a legkönnyebb típusú játéknak a csörgőt, a legnehezebbnek a baglyot találták, amely megítélés egyezik az általunk támasztott előfeltevésekkel. A játéktárgyak sorrendje tehát a manipulációs nehézségig fokuk szerint: csörgő, katica, zsiráf, zebra, bagoly. A zebrát és a zsiráfot a fizikai erő kifejtés miatt ítélték nehezebbnek, mivel a zebra játékot fölhúzva, a zsiráfot pedig határozottan lenyomva lehet működtetni. A katicát, amely egy tologatós-összeillesztős játék, könnyebb típusúnak találták. Így nehezebb játékként különíthető el a zsiráf, a zebra, a bagoly; könnyebb játékként pedig a csörgő és a katica.

## A KÓDRENDSZER

### A KÓDRENDSZER KIDOLGOZÁSA

Bár a szakirodalmak alapján számos kódrendszert kialakítottak már az anyagerő gyermek interakció vizsgálatára, az általunk használt speciális „Játékhelyzet módszer” (Hámori, 2005) mégis egy olyan sajátos elrendezésnek tekinthető, amelynek elemzéséhez megfelelően illesztett kódrendszer szükséges. Ebben a félig strukturált, feladathelyzetet is indukáló játékhelyzetben olyan viselkedési jegyek is megjelenhetnek, amelyeket a korábbi kódrendszerek nem feltétlenül mérnek. Így, annak érdekében, hogy a megfigyelhető interakciós mintázatokat a lehető legpontosabban elemezni tudjuk, saját kódrendszer kidolgozása mellett döntöttünk. A kódrendszer alapjait Őze Ágnes (2011) korábbi dolgozatában kialakított értékelő rendszer képezte. A jelenleg bemutatott kódrendszer az első verzió továbbfejlesztéséből készült el, és mind koncepciójában, mind szempontrendszerében jelentősen eltér

attól. A kódrendszer kialakítása 2012 januárjától 2012 szeptemberéig tartó többlépcsős folyamat eredménye, amely során felvételeket tekintettünk meg, és jegyzőkönyvek készítése alapján olyan viselkedési jegyeket rögzítettünk, amelyeket később kódrendszerbe foglaltunk. Így három fő változócsoporthoz tartozunk, anyai változók, gyermeki változók és diádikus változók alapján. Minden változó egy adott viselkedésspektrumot fed le, amelyeknek változónként több szintjét határoztuk meg. A változók szintjeit pontosan definiáltuk annak érdekében, hogy ezek objektíven elkülöníthetőek legyenek. A változók szintjeit úgy igyekeztünk felállítani, hogy egyfajta hierarchia mutakozzon meg az adott viselkedés „alacsonyabb” szintjétől egy adaptívabb, fejlettebb vagy pozitívabb szintjéig. A változóink többsége így ordinális mérési szintű, azokat a változókat, amelyeknél sorrendiséget nem tudtunk felállítani, nominális változókként definiáltuk.

Az így elkészült kódrendszer alapján felvételeket kódoltunk, folyamatosan kiegészítve és pontosítva az egyes változókat. Ez után független kódolóval kódoltattunk felvételeket, és az általa kérdésesnek vagy bizonytalanak ítélt változókat tovább pontosítottuk.

## A KÓDRENDSZER DIMENZIÓI

Az általunk kidolgozott kódrendszer összesen 22; 8 anyai, 8 gyermeki és 6 diádikus változót tartalmaz. Az 1. táblázat a változóinkat mutatja, a teljes kódrendszer definíciós kézikönyvét részben terjedelmi okok miatt nem közöljük jelen tanulmányban.

1. táblázat  
*A kódrendszer dimenziói*

| <b>Anyai változók</b>     | <b>Gyermei változók</b>           | <b>Diádikus változók</b>      |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| A játék prezentálása      | Reakció a prezentációra           | Diádikus aktivitás            |
| Játék elvétele            | Reakció a játék elvételére        | Anyai közelségkeresés         |
| Anyai próbálkozások       | Testhelyzet                       | Gyermei közelségkeresés       |
| Szülői autonómia          | Helyzetváltoztatás                | Elhelyezkedés                 |
| Figyelemfenntartás        | Figyelem                          | Gyermei szemkontaktus keresés |
| Verbális megnyilvánulások | Manipuláció                       | Anyai szemkontaktus keresés   |
| Asszisztált segítség      | Reakció az asszisztált segítségre |                               |
| Érzelemlifejezés          | Érzelemlifejezés                  |                               |

## A KÓDRENDSZER STATISZTIKAI MEGBÍZHATÓSÁGA

A kódrendszerünk megbízhatóságának tesztelése érdekében a felvételek egy részét független kódolóval kontroll kódoltattuk annak érdekében, hogy megállapítsuk a kódolók közötti megbízhatóságot. Minden változópárra kiszámoltuk a Cohen-kappa értéket, azonban mivel számunkra az egyes változók megbízhatósága, nem pedig az egyes változók játékok szerinti megbízhatósága a releváns, így minden, a kódrendszerünkben szereplő dimenzió mentén az öt játékhelyzetben kapott értékeket átlagoltuk.

Eltérnek a vélemények annak tekintetében, hogy milyen érték milyen színvonalú megbízhatóságot mutat, erre nincsen egységes szabályozás. Azonban mi a dolgozatban Hunyadi és munkatársai (2011) szerint hivatkozott osztályozást használjuk a megbízhatósági adataink értékelésére. Ezek szerint mi a 0,4 alatti egyezést gyengének, a 0,4 és 0,75 közöttit elfogadhatónak, és a 0,75 felettit kiválónak tekintjük. Ha ehhez az osztályozáshoz tartjuk magunkat, kódrendszerünkkel kapcsolatban elmondható, hogy minden változó tekintetében megbízhatónak tekinthető. A legalacsonyabb megbízhatósága az anyai prezentációnak van, a legmagasabb pedig a gyermeki testhelyzet változtatásnak és a gyermeki reakciónak a játék elvételére. Az anyai változók megbízhatóságának összértéke 0,774, a gyermeki változóké 0,920, a diádikus változóké pedig 0,858. Így azt mondhatjuk el, hogy a legmegbízhatóbban a gyermeki változók kódolhatóak, majd a diádikus változók, míg a legtöbb bizonytalanság az anyai változókban mutatkozott, azonban az egyezés ott is magasnak mondható.

2. táblázat

*A változók megbízhatóságának Cohen-kappa ( $\kappa$ ) értékei*

| anyai változók             |       | gyermeki változók       |       | diádikus változók   |       |
|----------------------------|-------|-------------------------|-------|---------------------|-------|
| <b>prezentálás</b>         | 0,684 | reakció a prezentálásra | 0,943 | diádikus aktivitás  | 0,831 |
| <b>próbálkozás</b>         | 0,742 | testhelyzet             | 0,950 | gyermeki közelség   | 0,883 |
| <b>autonómia</b>           | 0,823 | testhelyzet változtatás | 1     | anyai közelség      | 0,920 |
| <b>figyelem-fenntartás</b> | 0,749 | figyelem                | 0,911 | elhelyezkedés       | 0,878 |
| <b>vokalizáció</b>         | 0,743 | reakció a segítségre    | 0,950 | gyermek szemkontakt | 0,815 |

|                  |       |                     |       |                     |       |
|------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|
| segítségnyújtás  | 0,777 | manipuláció         | 0,793 | anyai szemkontaktus | 0,787 |
| játék elvétele   | 0,923 | reakció az elvétele | 1     |                     |       |
| érzelemkifejezés | 0,753 | érzelem             | 0,811 |                     |       |
| összérték        | 0,774 | összérték           | 0,920 | összérték           | 0,858 |

**A kódrendszer felépítésének és koncepciójának illusztrálása egy anyai változó bemutatásával: „Segítségnyújtási szándék”**

A következőkben egy anyai változó alapján szeretnénk bemutatni a kódrendszerünk szisztémáját.

### 3. táblázat

*A kódrendszer felépítésének és koncepciójának illusztrálása*

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. Segítségnyújtási szándék</b> | Ebben a szempontban <b>három dimenziót</b> kódolunk:<br>- a <b>segítségnyújtás iránya</b> : tárgy – gyermek<br>- <b>célja</b> : tárgy helyzetbe hozása – gyermek helyzetbe hozása – gyermek helyzetben tartása.<br>- <b>szabad tér</b> – idő biztosítása a gyermeknek a manipulációra: szabad teret, időt kap a gyermek a manipulációra – nem kap szabad teret, időt |
| 5                                  | <b>AS1: tárgyra irányuló segítségnyújtás</b> – a szülő célja: olyan helyzetbe hozni a tárgyat, hogy a gyermek számára használható legyen – szabad tér a manipulációra                                                                                                                                                                                                |
| 4                                  | <b>AS2: gyermekre irányuló segítségnyújtás</b> – a szülő célja: olyan helyzetbe hozni a gyermeket, hogy manipulálni tudjon – szabad tér, idő a manipulációra                                                                                                                                                                                                         |
| 3                                  | <b>Irányító jellegű segítségnyújtás</b> : iránya: gyermek – célja: olyan helyzetbe hozni a gyermeket, hogy manipulálni tudjon – nincs szabad tér, idő a manipulációra.                                                                                                                                                                                               |
| 2                                  | <b>Akadályozó jellegű segítségnyújtás</b> : iránya: gyermek – célja: a gyermek helyzetben tartása – nincs szabad tér, idő                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1                                  | <b>Semmilyen segítséget nem nyújt</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Asszisztált segítségként (AS) definiáltuk az anya részéről adott, támogató, de nem irányító jellegű segítséget, amely lehetővé teszi, hogy a gyermek olyan cselekvést hajtson végre, amelyet később önállóan is el tud végezni. Ennek fontos jellemzője, hogy illeszkedik a gyermek pillanatnyi fejlettségi szintjéhez, ugyanakkor hozzásegíti a csecsemőt, hogy előrébb haladjon a fejlődésben. A kódrendszerünkben ennek két fajtáját különböztettük meg, a tárgyra irányuló (5) és a gyermekre irányuló (4) asszisztált segítséget.

## EREDMÉNYEK

### ANYAI OSZTENZÍV JEGYEK ÉS JÁTÉK NEHÉZSÉGE KÖZÖTTI KAPCSOLAT

Első hipotézisünk szerint a játék nehézsége hatással van az osztenzív jegyek megjelenésére. Azt vártuk, hogy az anyai osztenzív jegyekre utaló dimenziókban eltérő értékeket kapunk a különböző játékok esetén, amelyet a játékok egyes sajátosságainak tudhatunk be. A hipotézisünk tesztelésére Friedman-próbát használtunk, ugyanis arra voltunk kíváncsiak, hogy megegyeznek-e a pontszámok az ötféle játék esetében.

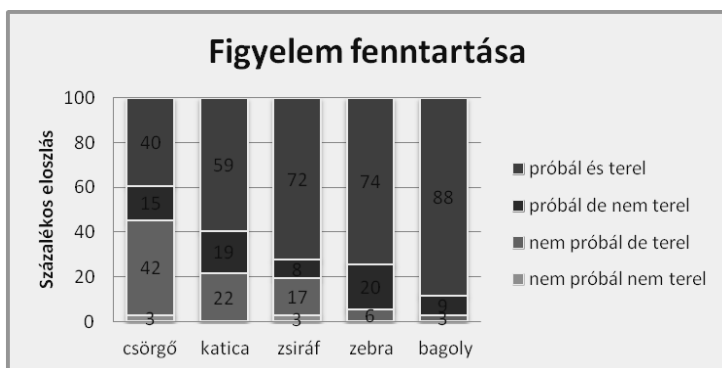
Azt vártuk, hogy egy nehezebb játék az anyából erősebb tanítói attitűdöt vált ki, ennek alapján az anyai verbalizációval kapcsolatban feltételeztük, hogy a játék nehézségével egyezően az anya inkább él a kapcsolatfenntartó, illetve tanító jellegű verbális megnyilvánulásokkal, ahelyett, hogy a helyzetet szeretné irányítani, vagy hogy egyáltalán nem beszélne gyermekéhez. A statisztikai próba nem hozott szignifikáns eredményt ( $p=0,321$ ), így az anyai verbális megnyilvánulások esetén nem igazolódott be, hogy a játékok között lenne lényeges eltérés.

Az anyai asszisztált segítség szintjében arra számítottunk, hogy a nehezebb játékok esetén az anya inkább fog adekvát, helyzetet elősegítő segítséget nyújtani, az irányító vagy akadályozó segítségnyújtás helyett, a nehezebb játékoknál gyakrabban jelennek meg a tárgyra vagy gyermekre irányuló asszisztált segítségre utaló jegyek. A statisztikai próba alátámasztotta feltételezésünket, kimutatta, hogy az egyes játékok közötti teljesítmény nem egyenlő ( $p=0,004$ ). Annak érdekében, hogy pontosabb képet kapjunk az egyes játékok esetén megmutatkozó jellegzetességekről, leíró statisztikai próbát futtattunk le. Ha visszatekintünk a játék nehézségére vonatkozó eredményekre, azok azt mutatták, hogy a legkönnyebb játék a csörgő, ezt követi a katica, majd a zsiráf, kis különbséggel a zebra, végül a legnehezebb a bagoly. A segítségnyújtás tekintetében kirajzolódott, hogy a játékok közötti különbség a játék nehézségének irányába mutat, ugyanis a csörgő esetén az anyák 36 százaléka egyáltalán nem nyújtott segítséget, 6 százalékuk akadályozó segítséget, és 58 százalékuk tárgyra irányuló asszisztált segítséget adott, míg a bagoly esetén 88 százalékban történt tárgyra irányuló asszisztált segítség, és 12 százalékban gyermekre irányuló. A bagoly esetén az anyák minden esetben nyújtottak segítséget. A köztes játékok esetén az akadályozó és irányító jellegű segítségnyújtás is megjelent,

de a mintázat nem olyan egyértelmű, mint a két legdominánsabb játék esetén. Azonban elmondhatjuk, hogy beigazolódott, hogy a nehezebb játék az anyából előhív egy magasabb szintű segítségnyújtásra való hajlamot.

Az anyai érzelmkifejezés dimenzióban arra számítottunk, hogy a nehezebb játékok esetén gyakrabban jelenik majd meg gyermekre vagy a helyzetre irányuló pozitív érzelem. Az a feltevésünk, miszerint a játékok között különbséget figyelhetünk majd meg, beigazolódott ( $p=0,010$ ). Az anyai érzelem dimenzió esetén a csörgő játéknál a semleges és a csecsemőre irányuló pozitív érzelem kifejezés egyenlő mértékben mutatkozott, 45-45 százalékban, addig a bagolynál a pozitív gyermekre irányuló érzelmkifejezés 70 százalékban jelent meg. A semleges érzelmkifejezés a bagoly játéknál 17 százalékban volt jellemző, míg a másik három játéknál, a katicánál, zebránál és zsiráfnál mind többször. Ebből hasonló mintázat mutatkozik, mint a segítségnyújtásnál, a legkönnyebb és legnehezebb játéknál egyértelmű a különbség, a köztes játékok pedig kissé összemosódnak.

Az anyai figyelemfenntartás dimenzió esetén a legmagasabb anyai figyelemfenntartásként értelmeztük, ha az anya megpróbálja benntartani a helyzetben a csecsemőt, és ha elterelődik, kísérletet tesz a visszahozásra. Arra számítottunk, hogy a nehezebb játékok esetén az anya nagyobb igyekezettel próbálja majd fenntartani a gyermek figyelmét. A Friedman próba kimutatta, hogy különbséget figyelhetünk meg az egyes játékok között ( $p<0,001$ ), a leíró statisztika pedig arra mutatott rá, hogy a figyelemfenntartás esetén teljes egészében megjelenik a játékok nehézségi sorrendje szerinti növekedés. Az alábbi táblázatból láthatjuk, hogy minél nehezebb egy játék, az anyák annál inkább próbálják felhívni a gyermekük figyelmét.

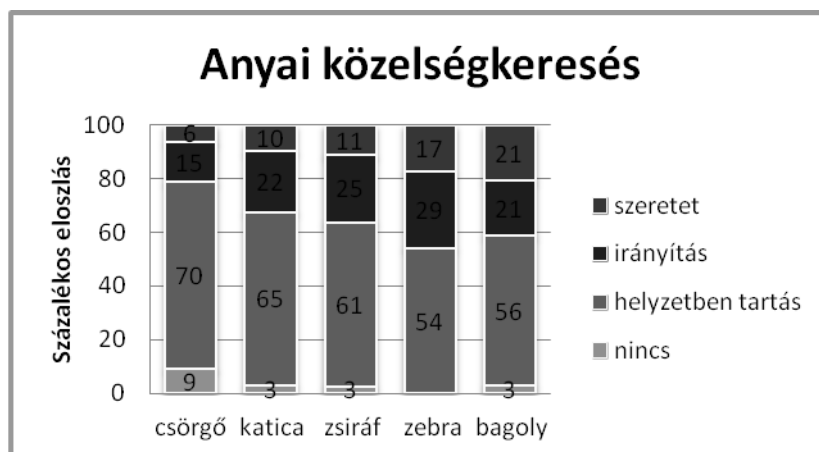


2. ábra. Az anyai figyelem fenntartás dimenzió a játékok során

Az anyai szemkontaktus keresés esetén nem mutatkozott meg, hogy a játékok között különbség lenne ebben a dimenzióban ( $p=0,200$ ). Így azt láthatjuk, hogy a játékok sajátosságai nem befolyásolják az anya gyermeke felé irányuló szemkontaktus keresését.

Az anyai közelségkeresés dimenzióban azt váruk, hogy a nehezebb játékok esetén inkább fog dominálni a spontán érintkezés, tehát, amikor az édesanya szeretne

tének kifejezéseképpen megérinti gyermekét, és a segítségnyújtás funkciójú közelségkeresés, amikor az anya azért keresi gyermeke közelségét, hogy a játék használatát segítse. Azt találtuk, hogy az anyai közelségkeresés különbözőképpen jelenik meg az egyes játékok esetén ( $p=0,027$ ). A leíró statisztikai elemzés azt mutatta, hogy a csörgő esetén a közelségkeresés helyzetben tartó formája 70 százalékban jelent meg (ezekben az esetekben az anya azért érintette gyermekét, hogy visszatérje a játék helyzetben), a segítség/irányítás 15, a szeretet kifejezése pedig 6 százalékban. 9 százalékban az is előfordult, hogy az anyák nem keresték a gyermek közelségét. Ezzel szemben a katicánál már csak 65 százalékuk közeledett helyzetben tartó szándékkal, 22 százalék segítségnyújtást/irányítást kívánt adni, és 10 százalékuk pedig szeretetét fejezte ki. A zsiráfnál és zebránál csökkent a helyzetben tartó közeledés (61 és 54 százalék), és mind a segítségnyújtó/irányító (25 és 29 százalék), mind a spontán közelségkeresés (11 és 17 százalék) is növekedett. Láthatjuk, hogy a segítségnyújtó/irányító közelségkeresés a zebránál volt a legdominánsabb. A bagolynál, a legnehezebb játéknál pedig a szeretet kifejezése 21 százalékra növekedett, ennél a játéknál figyelhetjük ezt meg leginkább. A segítségnyújtó közeledés szintén az anyák 21 százalékánál jelent meg, ami viszont csak a csörgő játékban nyújtott segítségnyújtó/irányító közeledésnél több, a másik három játékban ez gyakrabban fordult elő. A bagolynál a helyzetben tartás az anyák 56%-nál jelent meg, ami egyedül a zebránál volt ritkább, a többi játéknál mind több anya mutatott pusztán helyzetben tartó közeledést, érzelmi színezet nélkül.

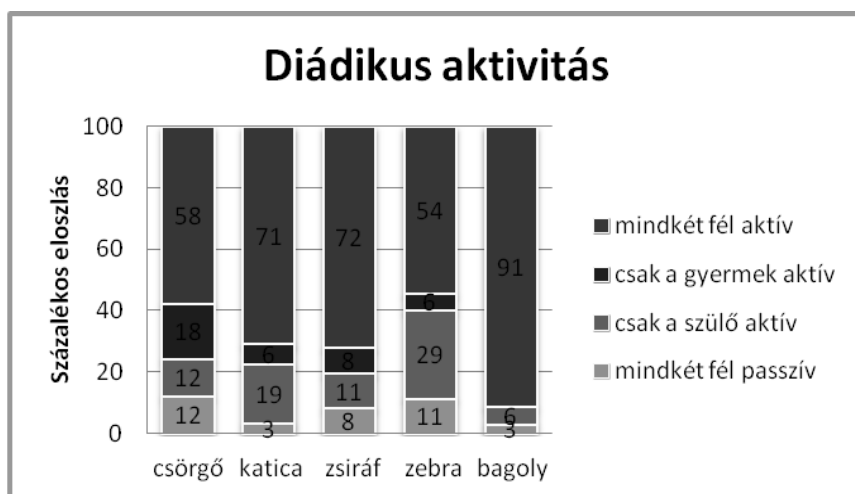


3. ábra. Az anyai közelségkeresés alakulása a játékok szerint

Ezek alapján elmondhatjuk, hogy egy nehezebb játék az anyából több érzelmi színezetű közelségkeresést vált ki, és az segítségnyújtó/irányító közelségkeresés is a nehezebb játékok irányába mutat.

## AZ INTERAKCIÓ MINŐSÉGE ÉS A JÁTÉKOK NEHÉZSÉGI SZINTJE KÖZTI KÜLÖNSÉGEK

Második hipotézisünk alapján azt várjuk, hogy a játék nehézségi foka befolyásolni fogja az interakció minőségét, így azt feltételezzük, hogy az egyes játékok között eltérést találunk az anya és gyermeke között létrejövő diádikus aktivitásban. Arra számítottunk, hogy a nehezebb játékoknál egy kölcsönösebb diádikus aktivitást figyelhetünk majd meg, amelyben mind az anya, mind a gyermek aktívan keresi a közelséget, a szemkontaktust, illetve egyfajta közös figyelmi fókuszú együttjátszás alakul ki. A Friedman-próba kimutatta, hogy a játékok nem egyeznek meg a diádikus aktivitás tekintetében ( $p=0,018$ ). A mindkét fél aktivitását mutató érzelmi összehangolódás a zebra játék esetén volt a legalacsonyabb, 54 százalékkal, ezt követte a csörgő 58 százalékkal, majd a katica 71 százalékkal, a zsiráf 72 százalékkal és a legmagasabb diádikus összehangolódást előhívó bagoly 91 százalékkal. Ezzel összefüggésben érdekes eredmény, hogy a gyermeki passzivitás a zebra esetén mutatkozott meg leggyakrabban (29 százalék).



4. ábra. A diádikus aktivitás játékok szerinti alakulása

Az anya- gyermek interakció szempontjából fontosnak tartottuk az elhelyezkedés mérését is, amelyben azt figyeltük, hogy a kettejük közötti elhelyezkedés során lehetőség van-e a szemkontaktus kialakítására, illetve létrejön-e testi kontaktus, érintkeznek-e egymással. A korábbiakhoz hasonlóan azt vártuk, hogy a nehezebb játék megfelelőbb elhelyezkedést fog előhívni. A statisztikai próba azt mutatta, hogy a játékok között különbség figyelhető meg az elhelyezkedés tekintetében ( $p=0,021$ ). A legmegfelelőbb elhelyezkedésnek tekintettük, amikor a szemkontaktus és az érintkezés is megvalósul. Ez a csörgő, tehát a legkönnyebb játék esetén valósult meg legkevesebb alkalommal, a párok 58 százalékánál, és a bagoly, a legnehezebb játék esetén, a párok 76 százalékánál. A közepesen nehéz játékoknál ez az érték hasonló

volt, a katica esetében 68 százalék, a zsiráf esetén 67 százalék, a zebra esetén 69 százalék. Így elmondhatjuk, hogy a játék nehézsége befolyásolja az anya és gyermeke között kialakuló elhelyezkedést, és a legnehezebb játék hívja elő a legmegfelelőbb elhelyezkedést, amelyben mind a szemkontaktus, mint az érintkezés megvalósul.

### **AZ ANYAI OSZTENZÍV JEGYEK ÉS AZ AZOKRA ADOTT GYERMEKI REAKCIÓK ÖSSZETARTOZÁSA**

Harmadik hipotézisünk szerint az anyai osztenzív jegyek és az azokra adott gyermeki reakció összetartoznak. Így azt vártuk, hogy a szeretetteljes anyai közelségkeresés összefügg a pozitív, anyára irányuló közelségkereséssel. Az általunk használt  $\chi^2$  próba minden játék esetén kimutatta, hogy a két változó között van összefüggés. Minden esetben szignifikáns eredményt kaptunk, csörgő esetén  $p < 0,001$ , a katica játék esetén  $p < 0,001$ , a zsiráfnál  $p < 0,001$ , a zebra játéknál  $p = 0,006$ , és végül a bagoly esetén  $p < 0,001$ . Így azt állapíthatjuk meg, hogy minden játék esetén az anyai közelségkeresés és a gyermeki közelségkeresés függnek egymástól.

A szemkontaktus keresés tekintetében arra számítottunk, hogy a pozitív érzelmi színezetű anyai és gyermeki szemkontaktus keresés összefüggnek egymással. Az eredményeink három játéknál igazoltak összefüggést, a katicánál ( $p = 0,032$ ), zebránál ( $p = 0,010$ ), és bagolynál ( $p = 0,004$ ). A csörgő ( $p = 0,100$ ), és a zsiráf ( $p = 0,108$ ) esetén az anyai és gyermeki szemkontaktus keresés egymástól függetlenül jelentek meg.

Arra vonatkozóan is volt elképzelésünk, hogy az anyai asszisztált segítségnyújtás és a pozitív, mozdulatot beépítő gyermeki válasz is összetartoznak. Az anyai segítségnyújtás és az arra adott gyermeki válasz a csörgő ( $p = 0,006$ ), és a katica ( $p = 0,029$ ) esetén mutattak összefüggést, a zebra esetén tendencia mutatkozott ( $p = 0,058$ ), azonban a zsiráf ( $p = 0,106$ ) és a bagoly ( $p = 0,666$ ). nem hoztak szignifikáns eredményt. Ebből azt kell látnunk, hogy az a tény, hogy a gyermek miként reagál az anyja segítségnyújtására, játékspecifikus mintázatokat mutat.

Feltevésünk, miszerint a gyermek pozitívabb érzelm kifejezése együttjárást mutat a magasabb szintű anyai érzelm megnyilvánulással minden játék esetén beigazolódott. Mivel itt ordinális mérési szintű skálákról van szó, Spearmann korrelációt használtunk. Az eredményeink szerint minden játéknál szignifikáns összefüggést mutat a két dimenzió, az anyai és gyermeki érzelm kifejezés kapcsolata között így nem találunk játékok közötti különbséget.

4. táblázat

*Az anyai és gyermeki érzelem közötti kapcsolat (\*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ )*

| <b>Anyai és gyermeki érzelemkifejezés közötti kapcsolat</b> |           |           |          |         |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|---------|
| csörgő                                                      | katica    | zsiráf    | zebra    | bagoly  |
| p=0,014                                                     | p=0,010   | p=0,017   | p=0,033  | p<0,001 |
| r=0,424*                                                    | r=0,463** | r=0,395*; | r=0,362* | 0,692** |

## MEGBESZÉLÉS

Dolgozatunkban az anya-csecsemő interakció, intencionalitás idején kibontakozó sajátosságait vizsgáltuk. Számos kutatás született a 9-12 hónapos korban jellemzővé váló triádikus interakciók jellemzőinek feltárására, amelyekben az anyacsecsemő interakciót és a kötődést meghatározó képességként, tulajdonságegyüttesként sorolták föl a csecsemő intencionalitást (Tomasello, 2007), az anyai szenzitivitást (Bornstein, Tamis-LeMonda, 2008) a játékossgot (Eigner, 2012), az anyai mentalizációt (Hámori, 2010), és az anyai osztenzív jegyeket (Gergely, Egyed, Király, 2007). Saját kutatásunk Gergely és Csibra „természetes pedagógia” elméletére épül. Azért ebben az elméleti keretben gondolkodtunk, mert arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen összefüggéseket lehet feltárni a triádikus interakciókban mutatott gyermeki viselkedéssjegyek, a gyermeki tárgyhasználat, és az anyai osztenzív jegyek megjelenése között. (Csibra, Gergely, 2007). Egy olyan vizsgálati helyzet megteremtésére törekedtünk, amelyben – az eddigi kutatásoktól eltérően – az anyai tanítói attitűd természetes, kevésbé kondicionált keretek között tud megnyilvánulni. Az általunk használt „Játékhelyzet módszer” jellegzetessége, hogy feladat jellege miatt, az anyát egyfajta „természetes tanítói helyzetbe” hozza, amelynek során alkalmunk nyílik megfigyelni az anyai osztenzív kommunikáció használatát és hatását az interakció alakulására. A helyzet játékossga, és a 9-12 hónapos korú csecsemők manipulációs szintjéhez igazított játéktárgyak jellegzetessége miatt, módszerünk természetes interakciós szituáció is egyben, s mint ilyen, az anyából és a gyermekből is a természetes triádikus interakciós viselkedést hívja elő. Így módon a „Játékhelyzet” lehetőséget kínál az anyai „tanítói viselkedés” és a természetes interakciós jellemzők együttes vizsgálatához. A módszerhez illesztett, saját kódrendszert alakítottunk ki, amelyet az anyai osztenzív jegyeket mérő megnyilvánulások, illetve az erre adott gyermeki reakciók és diádikus változók alkotnak.

Három hipotézist fogalmaztunk meg, amelyek az osztenzív jegyek, illetve az interakció színvonala és a játékok nehézségi foka, illetve azt osztenzív jegyek és a gyermeki reakciók együttjárására vonatkoztak. Kutatásaink során játékspecifikus mintázatokot találtunk az egyes játékok esetében. Eredményeinket hipotéziseink alapján, illetve ezen specifikus mintázatok megnyilvánulásán keresztül értelmezzük.

## **ÖSSZEFÜGGÉSEK AZ ANYAI OSZTENZÍV JEGYEK ÉS A JÁTÉKOK NEHÉZSÉGI FOKA KÖZÖTT**

Hipotézisünk alapján a játékok nehézségi foka összefüggést mutat az anyai osztenzív jegyek megjelenésével. Minél nehezebb típusú egy játék, annál inkább előhívja az anyából a tanítói attitűdöt. A játékok nehézségi sorrendjével kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy az öt játékból tulajdonképpen két végpont képezhető. A könnyebb típusú játék a csörgő és a katica, a nehezebb típusú játék a bagoly. A középen lévő zsiráf és a zebra gyakran összemosódnak nehézségi fokukat tekintve, az eredményekben is gyakran találunk erre utaló adatokat. Ebből kifolyólag ez a két játék a „közepesen nehéz” kategóriába tartozhat. Az anyai osztenzív jegyek esetében várakozásunk beigazolódott az érzelelkifejezés, a figyelemfenntartás és az asszisztált segítség dimenziójában. Ezeknél a változóknál jellemző volt, hogy minél nehezebb játékot prezentált az anya, annál több pozitív érzelmet mutatott a babára és a játékhelyzetre vonatkozólag, annál inkább törekedett a gyermek figyelmének fenntartására, és annál inkább jellemző volt az anyára az asszisztált segítség nyújtása. A közelségkeresés dimenzió esetében elmondhatjuk, hogy minél nehezebb típusú volt a játék, annál inkább érzelmi színezetű volt az anyai közelségkeresés (szerepetet kifejező mozdulatok, dicsértek, az anya részéről). A verbalizáció, és a szemkontaktus keresés tekintetében azonban nem találtunk összefüggést a játékok nehézségi fokával. Ez utóbbi eredményeink talán a „Játékhelyzet” rövid időtartamával magyarázhatók. Mivel csak öt perc állt az anya rendelkezésére, ezért ebben az öt percben sokszor tapasztaltuk, hogy végig beszélt a gyermekhez, és az egész helyzet alatt kereste vele a szemkontaktust. Talán egy hosszabb interakció során, amikor az anya figyelme is hullámszik, kiszűrhetők lehetnek az esetleges különbségek.

A többi változó tekintetében, pozitív eredményeinkkel kapcsolatban elmondhatjuk, hogy minél nehezebb feladathelyzetbe került az anya – minél nehezebb játékot kellett gyermekének bemutatnia – annál erősebbé vált az osztenzív jegyek megjelenése, amelyek pozitív irányba terelték az interakciót. A játék nehézségi fokának megfelelően az anya egyre inkább meg akarta tanítani a gyermeknek a játék használatát, és ezzel együtt egyre nagyobb örömét lelta a tevékenységben. Eredményünk összhangban áll azokkal a szakirodalmi feltevésekkel, amelyek szerint az embernek alapvető törekvése, hogy tudását átadja utódainak, (Csibra, Gergely, 2007), és a tudás átadásának folyamata, illetve egy adott helyzetben a kihívás és a kompetencia együttes érzése pozitív érzelmeket, szabadít fel. (Csíkszentmihályi, 2001). Amikor az anya azt éli meg, hogy gyermekének egy új, addig ismeretlen tudást adhat át, arra ösztönzi, hogy minden lehetséges képességét latba vesse a siker érdekében. Úgy tűnik, hogy minél nehezebb – de még a kisgyermek képességeit éppen meg nem haladó – játékról van szó, annál inkább előhívja az anyából a tanítói attitűd megjelenését és a pozitív érzelmeket.

### **ÖSSZEFÜGGÉSEK A JÁTÉK NEHÉZSÉGI FOKA ÉS AZ INTERAKCIÓS MINTÁZATOK TEKINTETÉBEN**

Hipotézist állítottunk föl az interakció színvonala és a játékok nehézségi fokának összefüggésére is. Az interakció színvonalát a diádikus aktivitás és az elhelyezkedés dimenzió alakulásával mértük. A diádikus aktivitás – amely egyrészt az anyai és gyermeki aktivitás és passzivitás kombinációját méri – tekintetében a játékok nehézségi fokával nem találtunk egyértelmű összefüggést, bár a legnehezebb típusú játéknál, a bagolynál volt a legmagasabb a diádikus aktivitás, a zebra esetében mutatkozott a legalacsonyabb aktivitás.

Az interakciós színvonal másik mutatója, az elhelyezkedés szintén nagyon érdekes és egyértelmű eredményeket hozott. A játékok nehézségi fokát illetően elmondhatjuk, hogy a legnehezebb játék hívja elő a legmegfelelőbb elhelyezkedést, amelyben mind a szemkontaktus, mint az érintkezés megvalósul. A legkönnyebb típusú játék esetében voltak legtöbb esetben távol egymástól a felek.

### **ÖSSZEFÜGGÉSEK AZ ANYAI OSZTENZÍV JEGYEK ÉS A GYERMEKI REAKCIÓK TEKINTETÉBEN**

Harmadik hipotéziscsoportunkban az osztenzív jegyek és a gyermeki reakciók kapcsolatát vizsgáltuk. Eredményeink szerint összefüggés található a közelségkeresés és az érzelemkifejezés dimenzióiban, mind az öt játék esetében. Tehát minél pozitívabb érzelmi színezetű közelségkeresést láthatunk az anyánál, annál pozitívabb volt a gyermek közeledése is. Hasonlóképpen az érzelmi dimenziónál: ha az anya pozitív érzelem kifejezésekkel fordult a gyermek felé, a gyermek esetében is hasonlókat tapasztaltunk. Eredményünk talán a Stern által is megfogalmazott „afektív állapotok összehangolásával” támasztható alá (1985). 9 hónapos kortól, az anya-csecsemő interakcióban olyan viselkedéses megnyilvánulásokat láthatunk, amelyekkel egymáshoz illesztik, megosztják a helyzetre, egymásra vonatkozó érzelmi állapotaikat. Anélkül, hogy utánoznák egymás viselkedését, pontosan összehangolják belső állapotukat, és ez által egyfajta együttrezgés jön létre az interakcióban. A mi eredményeink is ennek az összehangolódásnak egy szép példáját mutatják.

A szemkontaktus keresés és a segítségnyújtás dimenziók esetében nem beszélhetünk összefüggésről minden játéknál. Az anyai és a gyermeki szemkontaktus keresés a zebránál, a katicánál és a bagolynál mutatott összefüggést, a segítségnyújtás, illetve az arra való reakció pedig a csörgőnél és a katicánál. Ezek az eredmények játéktárgy-specifikus jellemzőkre utalhatnak. Szintén játéktárgy-specifikus jegyekre enged következtetni, hogy mind a gyermeki manipuláció magas szintje, mind a gyermeki reakció a segítségnyújtásra, a legnehezebb játéknál, a bagolynál jelent meg a leggyakrabban, a legritkábban viszont a zebra játéknál.

## JÁTÉKSPECIFIKUS MINTÁZATOK FELTÁRÁSA

Vizsgálataink során a játékspecifikus mintázatokra nem alkottunk hipotézist, ezek a jellemző csoportok érdekes és rendkívül látványos hozadécai eredményeinknek. Az alábbiakban összegezzük erre vonatkozó tapasztalatainkat, mivel a játékok jellemzőinek részletes elemzését a dolgozat terjedelmi korlátai sajnos nem engedik meg.

Összességében véve elmondható, hogy a játékok nehézségi fokával kapcsolatos két pólus egyértelműen kiemelkedett: a legkönnyebb játék a csörgő és a legnehezebb a bagoly volt az anya-csecsemő párok számára. Egyértelműen kiemelkedő mintázat, hogy az interakciót meghatározó tényezőként lépett föl az egyes játékok nehézségi foka. Az interakciót rendkívül pozitívan befolyásolták a nehezebb, a gyermek fejlettségi szintjét továbbblendítő játékok. A bagoly játék az anyából és a csecsemőből is a „legjobbat hozta ki”, a zsiráfnál pedig az osztenzív jegyek és a közös interakciós színvonal együtt járása emelkedett meg. A könnyebb játékok szintén igazolták feltételezésünket, a csörgő esetében az anyák nem törekedtek a helyzet továbbblendítésére, alig mutatták az osztenzív kommunikatív jegyeket, hiszen a gyermeknek nem kellett már megtanítani a játék használatát. Azonban ez visszavetette az egész interakció minőségét, a gyermekek és az anyák érzelmi állapotát és közös játékuk színvonalát egyaránt. Tehát a már megtanult, használt játék nem segítette elő a triádikus interakció minőségének javulását, sőt, rontotta azt.

Eredményeink összegzéseképpen elmondható, hogy a „játék helyzet módszer” és a kidolgozott elemzési kódrendszer alkalmat adott az anyai osztenzív jegyek és a játéktárgyak összefüggéseinek megfigyelésére. A gyermek fejlettségi szintjét kicsivel meghaladó játékok esetében az anyánál a „tanítói attitűd” megjelenését tapasztaltuk, és ezzel összefüggésben a triádikus interakciók színvonalának, érzelmi hőfokának növekedését. Az anyai viselkedésben a gyermek figyelmének fenntartására, a játék helyzet demokratikus irányítására való törekvés, a gyermek közelségének keresése bontakozott ki. Az anya az asszisztált segítség nyújtásakor – az osztenzív kommunikatív jegyekkel – bemutatta a játék rendeltetésszerű használatát, azonban teret engedett a gyermeknek az önálló tevékenységre. A gyermek manipulációs színvonala a nehezebb játékok esetében megnőtt, ezekben az esetekben gyakrabban használták magasabb színvonalon az adott játékot. A triádikus interakciók során mutatott intencionális viselkedésszerű jelek a csecsemőnél fokozott intenzitással jelentek meg a nehezebb játékoknál. Ezen kívül a pozitív érzelemkifejezés az aktivitás megnövekedése, az anyánál és a csecsemőnél is megjelentek a kihívást jelentő helyzetekben, ami arra utal, hogy közös céljaik, szándékaik megélése és kivitelezése örömmel és lelkesedéssel töltötte el mind az anyát, mind a gyermeket.

Kutatásunkból a gyakorlati következtetéseket vonhatunk le a 9-12 hónapos kori anya-gyermek játék interakciókra vonatkozóan. A tipikusan fejlődő gyermek – anya interakciós színvonal az osztenzív jegyek előhívásakor nőtt meg, amikor az anyának alkalma nyílt gyermekét valami újra tanítani, fejlődését terelni. A kutatásban részt vevő anyák örömmel és megelégedettséggel nyilatkoztak a helyzetben átélt élményükről, és a csecsemők is láthatóan pozitív, nyugodt érzelmi állapotba kerültek a

közös játék során. Úgy gondoljuk, eredményeink az anya-gyermek együttjátszást, mint intervenciós módszer jelentőségét támasztják alá, és alapul szolgálhatnak az atipikusan fejlődő csecsemők esetében alkalmazott korai fejlesztő programok tervezéséhez.

## KUTATÁSI KORLÁTOK

Kutatásunk korlátai leginkább abból adódnak, hogy nem fektettünk kellő figyelmet a minta megtervezésére. Mind a kisgyermek életkorát tekintve, mind a vizsgálati helyszíneket tekintve homogénebb mintára törekedhettünk volna. Mivel egy éves kor környékén a gyermeki fejlődés annyira dinamikus, ezért adódott pár különbség egyes 12 és egyes éppen 9 hónapos babák között. Így, a nagymértékben fejlettebb viselkedést mutató idősebb gyermekek játékfelvételeit ki is vettünk a mintából, mert a helyzetet és az anya viselkedését meghatározó különbségek mutatkoztak meg esetükben.

A vizsgálati helyszínek tekintetében szintén körütekintőnek kellett lennünk, hogy a minta összetételét ne befolyásolja a különböző helyszíneken fölvetett játék-helyzet. Végül – úgy gondoljuk sikerült kiegyensúlyozni a helyszínből adódó különbségeket. Mindig nagy figyelmet fordítottunk a játék-helyzet előtti „bemelegedési időszakra”, amikor időt hagytunk az új helyzet felderítésére, az otthonokban pedig megteremtettük a vizsgálati helyzet légkörét, és terét.

## KITEKINTÉS

A jövőben számos, már a jelen kutatás során felmerült kérdést szeretnénk vizsgálni. Fontosnak tartjuk az osztenzív jegyek további elemzését. Kíváncsiak vagyunk, hogy ezek a jegyek hogyan nyilvánulnak meg az apák esetében, tehát, hogy nemtől vagy személyiségtől független jegyekként azonosíthatók-e. A csecsemőknél szintén vizsgálni szeretnénk a játék-helyzetben megjelenő nemek közti különbségeket, mind a játéktárgyak nehézségi fokára, mind az osztenzív jegyekre való reagálás tekintetében. Ezen kívül, kódrendszerünk megbízhatósági mutatóinak további tesztelésére törekszünk. A jövőben a tipikusan fejlődő gyermekek mellett, az atipikusan fejlődő csecsemők esetében is szeretnénk felmérni az osztenzív kommunikáció és a játéktárgyak szerepének jelentőségét és módszerünket, eredményeinket a korai intervencióban felhasználni.

## HIVATKOZÁSOK

- Bornstein, M. H., Tamis – LeMonda, C. S. (1997) *Maternal Responsiveness and Infant Mental Abilities: Specific Predictive Relations*. *Infant Behavior and Development*. 20 (3), 283-296.
- ([http://steinhardt.nyu.edu/faculty\\_bios/view/Catherine\\_Tamis-LeMonda](http://steinhardt.nyu.edu/faculty_bios/view/Catherine_Tamis-LeMonda))
- Letöltés ideje: 2012. 10. 20.)
- Bornstein, M. H., Tamis-LeMonda, C. S. (2006) Mother-infant interaction. In. Bremner, G., Fogel, A. (Eds.): *Blackwell Handbook of Infant Development*. Blackwell Publ. 269-296.
- Bornstein, M. H., Tamis-LeMonda, C. S., Hahn, C-S., Haynes, O. M. (2008) *Maternal Responsiveness to Young Children at Three Ages: Longitudinal Analysis of a Multidimensional, Modular and Specific Parenting Construct*. *Developmental Psychology* 44, 3, 867-874.
- Csibra G., Gergely Gy. (2007) *Társas tanulás és társas megismerés. A pedagógia szerepe*. Magyar Pszichológiai Szemle, 2007, 62. 1. 5-30.
- Csikszentmihályi M. (2001) *Flow- Az áramlat*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Dodici, B., J., Draper, D., C. (2003) *Early Parent Child Interactions and Early Literacy Development*. *Topics in Early Childhood Special Education* 2003; 23; 124
- Egyed K. (2006) *Attitűdök megértése csecsemőkorban: A tárgyközpontú megközelítés*. Doktori Disszertáció. ELTE
- Eigner B. (2012) *A játékoság szerepe a korai anya-gyerek kapcsolat alakulásában – a kapcsolati problémákat bejósoló gyanújelek és moderátor tényezők*. Doktori Disszertáció. ELTE. Kézirat.
- Gergely Gy., Watson, J. S. (1998) *A szülői érzelmi tükrözés szociális biofeedback modellje. A csecsemő érzelmi öntudatra ébredése és az önkontroll kialakulása*. *Thalassa*, 9. 1. 56-105.
- Gergely Gy., Egyed K., Király I. (2007) *A természetes pedagógiáról*. Magyar Pszichológiai Szemle, 62. 1. 107-125.
- Hámori E. (2005) *Koraszülöttség és az anya-gyerek kapcsolat kezdete: buktatók és korrekatív lehetőségek a korai kapcsolat fejlődésében*. PPKE-BTK, Piliscsaba.
- Hámori E. (2010) *A csecsemőkori intencionalitás és fejlődési rizikó szülői szemmel – A „Fejlődési rizikó” kutatási program a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen*. In: Hámori (szerk.) *Kutatás és terápia metszéspontjai – Várandósságtól a felnőttkorig*. PPKE-BTK, Piliscsaba.
- Hédervári-Heller É. (2008) *A szülő-csecsemő konzultáció és terápia. A viselkedésszabályozás zavarai csecsemő- és kisgyermekkorban*. Animula Kiadó. Budapest.
- Katona F. (2001) *„Az öntudat újraébredése”. A humán idegrendszer ontogenezise*. Medicina Kiadó, Budapest.
- Kelly, J. F., Barnard, K. E. (2000) *Assessment of Parent-Child Interaction: Implications for Early Intervention*. In. Meisels, S. J., Shonkoff, J. P (szerk.) *Handbook of Early Childhood Intervention*. Cambridge University Press, 258-289.

([http://www.google.hu/books?hl=en&lr=&id=09xIdNrfKS0C&oi=fnd&pg=PA258&dq=ParentChild+Early+Relational+Assessment&ots=enN5ms5U3r&sig=dzErIvYAFm41SqqEAxh9FIjZ85w&redir\\_esc=y#v=onepage&q=ParentChild%20Early%20Relational%20Assessment&=false](http://www.google.hu/books?hl=en&lr=&id=09xIdNrfKS0C&oi=fnd&pg=PA258&dq=ParentChild+Early+Relational+Assessment&ots=enN5ms5U3r&sig=dzErIvYAFm41SqqEAxh9FIjZ85w&redir_esc=y#v=onepage&q=ParentChild%20Early%20Relational%20Assessment&=false))

Letöltés ideje: 2012. január 3.)

Kim, J. M., Mahoney, G. (2004) *The Effects of Mother's Style of Interaction on Children's Engagement: Implications for Using Responsive Interventions with Paretns.*

(<http://tec.sagepub.com/cgi/content/abstract/24/1/31> Letöltés ideje: 2012. október 31.)

Király I. (2011) *Figyelj, emlékezz, gondolkodj! A kognitív képességek fejlődése.* Budapest.

Balázs István (szerk.) *A koragyermekkori fejlődés természete – fejlődési lépések és kihívások.* Nemzeti család és Szociálpolitikai Intézet, Budapest. 226-263.

([http://www.biztoskezdet.hu/uploads/attachments/Biztos\\_Kezdet\\_Kotet\\_II\\_belivek\\_kis\\_felbontas.pdf](http://www.biztoskezdet.hu/uploads/attachments/Biztos_Kezdet_Kotet_II_belivek_kis_felbontas.pdf) Letöltés ideje: 2012. október 18.)

Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., Guttentag, C. (2008) *A responsive parentig intervention: the optimal timing across early childhood for impacting maternal behaviors and child outcomes.* Developmental Psychology, 44, 5. 1335-1353.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2570562/>

Letöltés ideje: 2012. december 20.)

Őze Ágnes (2011) *Az anya-gyermek kapcsolat alakulása a kilenc hónapos kori fejlődési sajátosságok és a csecsemő- intencionalitás anyai megítélésének tükrében.* Műhelymunka. PPKE, BTK. Pszichológiai Intézet.

Piaget, J. (2004) *Szimbólumképzés gyermekkorban.* Kairosz Kiadó, Budapest.

Piaget, J., Inhelder, B. (1999) *Gyermekek lélektan.* Osiris Kiadó, Budapest.

Ribiczey N. (2010) *Az anya- gyerek interakciók szerepe a koraszülöttek kognitív fejlődésében: Követés iskolás korig.* Doktori Disszertáció, ELTE

Stern, D. N. (1985) *A csecsemő személyközi világa.* Animula Kiadó, Budapest.

Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., Moll, H. (2007) *A szándékok megértése, közös szándékok a kulturális gondolkodás gyökerei,* Magyar Pszichológiai Szemle, 62, 1. 61-105

Young, J., M., Hauser-Cram, P. (2006) *Mother-Child Interaction as a Predictor of Mastery Motivation in Children with Disabilities Born Preterm.* Journal of Early Intervention 2006; 28; 252

Vigotszkij, L. Sz. (1971). *Gondolkodás és beszéd.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Winnicott, D.W. (1999) *Játás és valóság.* Animula Kiadó, Budapest.

---

TAMÁS RÉKA BORBÁLA

## Pozitív, magas arousal szintű képek hatása a konszolidációra, eltérő tanulási stratégiáknál<sup>1</sup>

*The effect of positive, high arousal pictures on consolidation in different learning strategies*

### ABSZTRAKT

Jelen kutatás célja, hogy feltárja a tanulás és előhívás sikerességének néhány jellemző tulajdonságát. Kutatásomban a tesztelés konszolidációra gyakorolt jótékony hatását, valamint a pozitív arousal hosszú távú megjegyzésre kifejtett segítő szerepét vizsgáltam úgy, hogy idegen nyelvű szavak tanulási stratégiáját manipuláltam. A vizsgálat során szuahéli-magyar szópárokat tanult 87 gimnazista. A kísérlet során tanított szavak egy részét három tanulási körön keresztül újratanultattam, a szavak másik felét pedig újratesteltettem a vizsgálati személyekkel. Az újratanult, illetve újratestelt szavakat minden alkalommal egy magas- vagy egy alacsony arousal-szintű pozitív kép követett. Az elemzés alapját a két egyénen belüli változó adta: a tanulási stratégia (*újratanulás* és *újratestelés*), valamint az egyes szavakhoz kapcsolt képek *arousal* szintje (magas és alacsony). A tanulás eredményességét mérő végső tesztet egy hetes késleltetés után végezték el a kísérletben résztvevők. A korábbi kutatási eredményekből kiderült, hogy az arousal egyértelműen elősegíti az újratestelést követő konszolidációt. Ezek a kutatások mérhető eredményt csak negatív képeket alkalmazva találtak. Kísérletemben *pozitív* képekkel dolgozva kerestem a választ arra a kérdésre, hogy vajon az *arousal* általában elősegíti-e a konszolidációs folyamatot, vagy csak *negatív* ingerek esetében jelentkezik ez a hatás. Az eredmények szerint az arousal és a tanulási stratégiák között szignifikáns az interakció, ám érdekes módon a tesztelési hatás önmagában nem jelent meg. Az újratestelési kondícióban a magas arousal-szintű képekhez kapcsolt szavak esetében sikeresebb volt a felidézés, tehát ennél a tanulási stratégiánál az elvárásnak megfelelően egyértelműen kimutatható volt az arousal hatása.

---

<sup>1</sup>Köszönöm témavezetőmnek, Dr. Keresztes Attilának támogatását és segítő munkáját.

## ABSTRACT

The aim of this study is to uncover some of the traits of successful learning and retrieval. In this study we examined the beneficial effects of testing on consolidation and the helping role of positive arousal on long term memory forming by manipulating the learning strategy of foreign language word lists. In the study 87 high-school students memorized Swahili-Hungarian word pairs (where Hungarian was the mother tongue of the subjects). During the experiment a part of the memorized words were restudied in 3 study rounds and the other part of the words were retested by the subjects. The restudied or retested words were always followed by a high or low arousal picture. The analysis was based on the two variables within the subjects: learning strategy (*restudying and retesting*) and the arousal level of the pictures attached to each word (*high and low*). The final test measuring the success of learning was taken by the subjects after one week delay. Previous studies have proven the obvious benefits of arousal on consolidation after retesting. These studies were only able to find measurable results by using negative pictures. In this research we used positive pictures trying to determine whether arousal itself is able to promote learning or this effect only occurs when negative stimuli is being administered. According to the results there is a significant interaction between arousal and the learning strategies, however, interestingly testing effect did not appear by itself. In retesting condition in the case of words attached to high arousal pictures recall was more successful, so in this learning strategy, as it was predicted, the effect of arousal was inevitably proven.

Kutatásom a tanulási folyamatokat, ezen belül pedig a *tesztelési hatást*, valamint az ezt befolyásoló *érzelmi hatásokat* vizsgálta. Általános tapasztalat, hogy azokra az emlékekre, eseményekre jobban emlékezünk, amikhez erős érzelmek társulnak. Az azonban kérdéses, hogy a tanulási helyzetet, a megjegyzés folyamatát, illetve a későbbi felidézést hogyan befolyásolják az érzelmi hatások. A tesztelési hatás oktatási gyakorlatban való alkalmazása fontos és jól használható tudás lehet. Az sem elhanyagolható, hogy az érdekes, izgalmas, arousal keltő ingerekkel társított anyagokra jobban emlékszünk hosszútávon. Kutatásom során arra kerestem a választ, hogy ezek a folyamatok, tanulási stratégiák és érzelmi manipulációk hogyan hatnak a konszolidációs folyamatokra, a késleltetett teszttel mért hossz távú emlékek megtartására, valamint a tesztelés és arousal egymásra irányuló hatásait vizsgáltam.

#### A TESZTELESI HATÁS JELENTŐSÉGE A TANULÁSI ÉS EMLÉKEZETI FOLYAMATOKBAN

A tanulási folyamatok kutatásának egyik legfontosabb alakja *Herman Ebbinghaus* volt, aki a XIX. század közepén elsőként mutatta be emlékezeti vizsgálatát (Baddeley, Eysenck és Anderson, 2010). *Ebbinghaus* azt kutatta, hogy a több gyakorlás vajon eredményesebb tanulást és felidézést eredményez-e. Azt már az ebbinghausi kutatások előtt feltételezték, hogy a gyakorlás elősegíti a tanulást és az emlékek beépülését. A német filozófus arra kereste a választ, hogy a gyakorlással töltött idő és a tanulási hatékonyság között lineáris-e a kapcsolat (Ebbinghaus, 1885 in: Baddeley, 2005). *Ebbinghaus* eredményei azt mutatták, hogy „*a megtanult mennyiség közvetlen függvénye a tanulásra szánt idő mennyiségének*” (Baddeley, 2005), illetve a tömbösített, egyhuzamban végzett tanuláshoz képest az elosztott gyakorlás.

*Tom Landauer* és *Robert Bjork* vizsgálatukkal bebizonyították azt, hogy ha saját magunk emlékszünk vissza egy szóra (a kísérleti személyeknek idegen nyelvű szavak jelentését kellett megtanulniuk), akkor az erősebb emléknymot hoz létre, így a későbbi előhívás során jobban emlékszünk rá, szemben azzal, ha az adott szót újra bemutatják, tehát nincs erőfeszítés a szó felidezésére. Ezt a hatást nevezzük *generálási hatásnak*, amely szerint a bemutatást követően minél hamarabb felidézzük az adott elemet, annál hatásosabb (Baddeley, Eysenck és Anderson, 2010).

A generálási hatás felfedezésének jelentős eredménye, hogy a kutatók felfigyeltek arra a jelenségre, hogy jobban megmaradnak azok a tanult elemek, amelyeket magunktól idézünk fel, mint amiket újra megtanulunk (vagyis újra bemutatnak, vagy újra elolvassuk). A *tesztelési hatást* többen is kutatni kezdték, az egyik legjelentősebb kutatási sorozat *Karpicke* és *Roediger* nevéhez kapcsolódik (Karpicke és Roediger, 2008 in: Baddeley, Eysenck és Anderson, 2010). 2008-as kutatásukban idegen szavak tanulását vizsgálták négy különböző kondícióban. Az eredmények szerint az anyag többszöri, ismételt kikérdezésének (újratesztelés) jelentős hatása mutatható ki. A négy kondíció közül kettőnél a már helyesen felidézett szavakat

folyamatosan újratestelték, kettőnél pedig csak újra tanulták ezeket a szavakat. Az a két csoport, ahol a kísérleti személyeknek újra és újra fel kellett idézniük az előzőekben bemutatott 40 szópárt, tehát folytonosan tesztelték őket, a szavak 80%-át fel tudták idézni, míg a másik feltételben tanulók a szavaknak csak körülbelül a 30%-át tudták felidézni (Karpicke és Roediger, 2008).

*Carpenter* és munkatársai kutatásaikkal szintén a tesztelés jótékony hatását mutatták ki úgy, hogy a végső tesztet 6 különböző időpontban is megismételték. Három különböző kutatást végeztek az újratestelés újratanulással szembeni hosszú távú felidézésre való hatékonyságára 2008-as kísérletsorozatukban. Mindegyik kísérletben legalább tendencia szinten megmutatkozott a tesztelés előhívásra kifejtett jótékony hatása (Carpenter és mtsai, 2008). 2009-ben *Carpenter* és munkatársai osztálytermi helyzetben amerikai történelmi tényekre vonatkozó tudással kapcsolatban vizsgálták a tesztelés hatását, középiskolákban. Eredményeik szerint még a 16 héttel késleltetett teszten is szignifikánsan jobban emlékeztek a tanulók az újratesteléssel és a helyes válaszról folyamatos visszajelzést adó kondícióban memorizált információkra (Carpenter és mtsai, 2009). Ezek az eredmények egyértelműen bizonyítják, hogy a tesztelésnek a gyakorlati jelentősége is meghatározó lehet.

A tesztelési hatás kutatásában az is fontos kérdés lehet, hogy hány felidézés, illetve milyen időközönként való tesztelés az, ami a leghatékonyabb lehet hosszútávon. *Roediger* és *Butler* egyik kutatása éppen erre a kérdésre kereste a választ (Roediger és Butler, 2011). A kísérlet gyakorlati fázisában mind a felidézések közötti időt, mind a visszaidézések számát manipulálták. A végső tesztet vagy 25 perccel vagy 1 héttel később végezték el. Az eredmények azt mutatják, hogy a késleltetett felidézés (6 perces időközökkel végzett előhívás) hatékonyabb, mint az azonnali tesztelés (1 perces időközökkel). A felidézés számára vonatkozó eredmények szerint az 1-7 felidézés még javított a végső teszten nyújtott teljesítményen, ennél több felidézés azonban már nem eredményezett javulást. Az optimális mennyiség a kutatás szerint az 5-7 alkalommal történő felidézés volt (Roediger és Butler, 2011).

*Karpicke* és *Zaromb* kétkondíciós vizsgálatukban azt mérték (Karpicke és Zaromb, 2010), hogy szavak bemutatása után a visszahívás a hatékonyabb vagy a generálási kondíció, amelyben a kísérleti személyek feladata az volt, hogy szótöredékeket egészítsenek ki. Tehát kísérletükben az instrukció befolyásolta a felidézési módot, hiszen míg a felidézési kondícióban az alanyok szándékosan elevenítették fel az adott szót, addig a generálási kondícióban a kérdéses szó felidézése esetleges volt. A kutatók olyan körülményeket hoztak létre, amelyben a kezdeti fázis (szavak bemutatása) teljesen megegyező volt, így az eredmények valóban a kétféle előhívási mód közötti különbséget tükrözik. Eredményeik azt mutatják, hogy a felidézési kondícióban részt vevők teljesítménye sokkal jobb, mint a generálási kondícióban tanulóké, tehát a szavak ismételt felidézése jobban elősegítette azok konszolidációját.

A tanult anyag visszaidézése vagy tesztelése még nem épült be a köztudatba mint hatékony tanulási eszköz, annak ellenére, hogy több kísérlet is bizonyította: sokkal hatékonyabb módszer, mint az anyag többszöri újratanulása. Erre mutat rá

*Karpicke* is tanulmányában, ahol arra kérték a kísérleti személyeket, hogy válasszák ki, szerintük milyen tanulási stratégiával érhetik el a legeredményesebb tanulást: az anyag újraolvasásával (a), a tanultak visszaidézésével (b), vagy más stratégiával (c). A válaszadók legkevésbé az anyag önálló felidézésében bíztak, a legtöbben pedig az újraolvasást, ismételt tanulást választották. A kísérleti eredmények ezzel szemben bebizonyították, hogy a legeredményesebb stratégia az anyag előhívása, önálló felidézése volt. További kísérletek arra mutattak rá, hogy az anyag felidézése még az olyan elaboratív, szintén gondolkodást igénylő stratégiánál is hatékonyabb, mint a gondolattérkép rajzolása (*Karpicke*, 2012).

A tesztelési hatás magyarázatára többféle elmélet is született. Az egyik elképzelés szerint a felelevenítés gyakorlása új memóriautak kialakulásához vezet (vagy a meglévők megerősödéséhez), és ez a folyamat növeli annak a valószínűségét, hogy az információ könnyen mozgósítható legyen a jövőben. Egy másik teória a felelevenítési erőfeszítés jelenségével magyarázza a tesztelési hatást, amely szerint minél több erőfeszítést igényel egy emlék előhívása, annál kiterjedtebb lesz az újrafeldolgozás, ami pedig tartósabb rögzülést eredményez (*Roediger és Butler*, 2011).

Tehát összességében, úgy tűnik, a tanult anyag felidézésére tett erőfeszítés egyértelműen pozitívan hat az emlékek hosszú távú megtartására, valamint a tanult tudásanyag beépülésére.

## A VISSZAJELZÉS FONTOSSÁGA A HOSSZÚ TÁVÚ MEGJEGYZÉS SORÁN

A tanulási folyamatok vizsgálata során felvetődött, hogy mennyiben lehet fontos tényező a tanulási folyamat közben adott *visszajelzés*. A tesztelés jótékony hatását megerősítheti a helyes válaszról adott visszajelzés, hiszen ennek segítségével a tanulást végző személy kijavíthatja saját hibáit, így azok nem rögzülnek hosszútávon (*Roediger és Butler*, 2011). Felvetődik a kérdés, hogy vajon hogyan érdemes a visszajelzést időzíteni, közvetlenül a teszt után, avagy késleltetett formában. *Roediger és Butler* kísérletében az alanyok különböző kondíciókban tanultak (teszt nélküli tanulás – teszt azonnali visszajelzéssel – teszt késleltetett visszajelzéssel). Az egy héttel később mindhárom csoporttal megíratott záróteszt eredményeiből az derül ki, hogy a leghatékonyabb a három kondícióból az, amikor a visszajelzést késleltetve, az összes válasz megadása után adjuk (*Roediger és Butler*, 2011).

*Butler, Karpicke és Roediger* arra mutat rá kutatásukban, hogy a visszajelzés hatékonyan segíthet tanulási folyamatokat is, leginkább helyes, ám alacsony biztonsággal megadott válaszok esetén (*Butler, Karpicke és Roediger*, 2008). A kísérleti személyeknek feleletválasztós tesztet kellett kitölteniük (általános műveltségi kérdésekről), és minden válasz után skálán értékelniük bizonyosságukat a válaszuk helyességében. Az alanyok egy része a kérdések egyik feléről kapott visszajelzést, a másikról nem, a többi résztvevő pedig egyáltalán nem kapott visszajelzést. Az eredmények azt mutatják, hogy a visszajelzés kritikus hatással van a helyesen felidézett, ám alacsony magabiztossági szinttel megjelölt válaszok esetében, a visszajelzés lehetővé teszi a bizonytalansággal kapcsolatos metakognitív hibák kijavítását.

Tehát a visszajelzés adása jótékonyan megerősíti a bizonytalan, ám helyes válaszokat, így azokat a végső teszten nagyobb eséllyel fogja a kísérleti személy helyesen felidézni.

A visszajelzés fontosságát bizonyította *Metcalfe* és *Kornell* kutatása is (Metcalfe és Kornell, 2007). Kísérleti személyeik szintén szavakat tanultak, több kondícióban. A csoportok között a legfontosabb különbség az volt, hogy a kísérleti személyek egyedül vagy segítséggel (számítógépes program) tanultak, illetve, hogy kaptak-e visszajelzést (amikor hibáztak vagy nem adtak meg választ) vagy nem. Eredményeik szerint azokban a kondíciókban teljesítettek a legjobban, ahol kaptak visszajelzést, tehát a kezdeti hibázások a megjegyzés vagy hosszú távú rögzülés előtt ki lettek javítva (Metcalfe és Kornell, 2007).

*Metcalfe*, *Kornell* és *Finn* egy másik vizsgálata azt a már korábban is kutatott nézetet igazolta, amely szerint a késleltetett visszajelzés hatékonyabb, mint az azonnali, illetve, hogy sokkal hatékonyabb, ha adunk visszajelzést, mint ha nem. Noha azt találták, hogy a késleltetett visszajelzés azért is lehet hatékonyabb, mert az elemek utolsó bemutatása közelebb áll időben a végső teszthez, mint az azonnali visszajelzéses helyzetekben, összességében megállapítható, hogy a késleltetett visszajelzés a leghatékonyabb forma (Metcalfe, Kornell és Finn, 2009).

*Finn* és *Metcalfe* szintén a visszajelzéssel kapcsolatos kísérlete arra kereste a választ, hogy hogyan, milyen formában érdemes adni a visszajelzést ahhoz, hogy a hibázások száma a lehető legkisebb legyen (Finn és Metcalfe, 2010). Kísérletsorozatukban több módon adtak a tanulóknak visszajelzést. Az egyik esetben egyre több betűt adtak meg a keresett szóból, egészen addig, amíg a tanuló magától ki nem találta azt. Másik esetben feleletválasztós visszajelzést alkalmaztak, szintén a helyes válasz megtalálásáig. További lehetőség volt a szavak egyszerű visszajelzése (vagyis újbóli bemutatása), illetve az utolsó változatban minimális volt csak a visszajelzés. Az eredmények szerint az első módszer bizonyult a leghatásosabbnak (melynél a tanuló betűnként közelített a visszajelzés során a megoldáshoz). Az azonnali teszten a hagyományos visszajelzés és az előbb említett módszer között kevés eltérés volt, azonban a késleltetett teszt során már érzékelhető volt a különbség, a betűnként-közelítő módszer javára. Természetesen a legkevésbé eredményes csoport mind az azonnali, mind a késleltetett tesztnél a minimális visszajelzést kapó tanulóké volt.

*Butler*, *Karpicke* és *Roediger* kísérletükben azt vizsgálták, hogy a visszajelzés időzítése és módja hogyan befolyásolja a tanulást és a felidézést (Butler, Karpicke és Roediger, 2007). A kísérleti személyek feleletválasztós teszteket oldottak meg előzőleg bemutatott anyagból, majd a résztvevők egyik felének hagyományos visszajelzést adtak (megmutatták a helyes választ), a másik felének pedig kérdezgetve kellett eljutniuk a helyes válaszra (generálási kondíció). A kérdések egy részénél a visszajelzést azonnal adták, a másik részénél pedig késleltetve. A végső teszt eredményei azt mutatják, hogy a késleltetett visszajelzés hatásosabb, mint az azonnali, azonban a kétféle visszajelzés hatása között nem találtak eltérést.

Tehát a visszajelzés fontos, hiszen megerősítheti a bizonytalan információkat, feloldva ezzel a bizonytalanságot, ami csökkentheti a hibázások számát, valamint

növeli a helyesen megjegyzett elemek arányát. Úgy tűnik, a késleltetett visszajelzés hatékonyabb az azonnalinál.

#### A SIKERES MEGJEGYZÉS, IDEGEN NYELVEK TANULÁSA ÉS A MUNKAMEMÓRIA KAPCSOLATA

Kutatásomban szuahéli szavakat tanítottam a kísérleti személyeknek, ezért úgy gondolom, fontos kitérni az idegen nyelvek tanulását befolyásoló egyik legtöbbet vizsgált rendszerre, a *munkamemóriára*. Az idegen nyelvű szavak megtanulását leíró modellek kiemelik a munkamemória jelentőségét ebben a folyamatban (Pléh, Kovács és Gulyás, 2003). *Baddeley és Hitch többkomponensű modellje* jelentős a munkamemóriát vizsgáló elméletek között. A modell egyik részét a *fonológiai hurok* képezi, amely a verbális információk átmeneti tárolásáért felelős rendszer. A *térvizuális vázlattömb* képezi a rendszer másik részét, amely a vizuális információk tárolását végzi. A két rendszert a *központi végrehajtó* köti össze, illetve hangolja össze. A korlátozott kapacitás elosztásáért is a központi végrehajtó a felelős a modell szerint (Baddeley és Hitch, 1974; Baddeley, 1986 in: Csépe, Győri és Ragó, 2007).

*Baddeley, Papagno és Vallar* közös kutatásukban megállapították, hogy a fonológiai hurok nem pusztán a nyelvi megértés könnyítésére alakulhatott ki, ahogyan azt korábbi vizsgálataik során kimutatták. Kísérletük hipotézise az volt, hogy a fonológiai hurok másik fő szerepe a *nyelvelsajátításban* rejlik. Egy P.V. nevű beteg vizsgálatával (aki fonológiai-hurok deficitben szenvedett) hipotézisük beigazolódott, alátámasztást nyert az az elképzelésük, hogy a fonológiai huroknak a nyelvelsajátításban, illetve az idegen nyelvek tanulásában van jelentősége (Baddeley, Papagno és Vallar, 1988 in: Baddeley, Eysenck és Anderson, 2010).

A fenti eredményekből kiindulva kutatta *Kormos Judit és Sáfár Anna* a munkamemória és a nyelvérzék szerepét a nyelvtanulásban (Kormos és Sáfár, 2006). Tanulmányukban számos olyan kutatást tekintenek át, amelyek már bizonyították a munkamemória és a fonológiai hurok szerepét az idegen nyelvű szavak elsajátításában. Vizsgálatukban a munkamemória-kapacitás és a nyelvérzék között kerestek kapcsolatot, két tannyelvű gimnáziumba járó fiatalokat tanulmányozva. A nyelvérzék mérésére *Carroll* dolgozott ki egy tesztet, amely a nyelvérzék négy komponensét különítette el (fonetikai kódolás, induktív nyelvtanulási képesség, nyelvtani érzékenység és asszociatív memória). *Kormos és Sáfár*, mivel magyar mintát vizsgált, egy, a magyar nyelvérzék mérésére szolgáló tesztet használt (MENYÉT) (Ottó, 2002 in: Kormos és Sáfár, 2006). A nyelvérzék asszociatív memóriára vonatkozó aspektusát vizsgáló egyik feladatban a kísérleti személyeknek szuahéli-magyar szópárokat kellett megtanulniuk, majd több lehetséges jelentés közül megtalálniuk a helyesen illeszkedő magyar jelentéseket a szuahéli szavakhoz. Eredményeik alapján a kutatók azt a következtetést vonták le, hogy a verbális munkamemória nem csak az idegen nyelvű szavak, illetve a nyelvtani kapcsolatok megértésében segít,

hanem a már megtanult elemek hatékony előhívásában is, összefüggést azonban nem találtak a nyelvérzék és a verbális munkamemória-kapacitás között (álszóismétlési tesztekkel mérték), tehát ez a két komponens egymástól függetlenül segítheti az idegen nyelvek tanulását.

## A MUNKAMEMÓRIA ÉS A SIKERES ELŐHÍVÁS

A munkamemória kapacitása kulcsfontosságú a már megtanult elemek hatékony előhívásában (Kormos és Sáfár, 2006), valamint úgy tűnik, hogy a nagyobb kapacitású verbális munkamemória tárral rendelkező egyének hosszabb távon megtartott reprezentációkat képesek kialakítani (Racsmány, Lukács, Németh és Pléh, 2005). A tanuláshoz és a tartós emlékezéshez úgy tűnik, elengedhetetlen a kódolás utáni visszahívás. Az előhívási folyamatok akkor működnek megfelelően, ha a hívóingerhez a megfelelő információt képes az egyén sikeresen előhívni. Tehát fontos, hogy a keresett információt a megfelelő helyről hívjuk elő, illetve a célemlék és előhívási kulcs kapcsolódási erőssége is kritikus pont lehet a felidézés során. A tanult elemek többszöri tesztelése során az adott emléket újra és újra fel kell idézniük, vissza kell hívniuk a tanulóknak (Karpicke, 2012). Ennek eredményességéhez fontos, hogy a megfelelő emlékezeti stratégia kiválasztásával a megfelelő helyről hívjuk elő a tesztelt elemet, ezekért a folyamatokért pedig a munkamemória rendszere felelős (Baddeley, Eysenck és Anderson, 2010). A fentiekből következően a munkamemória működése és kapacitása jelentős szerepet játszhat a tesztelés során történő előhívásban, így lehetséges, hogy a munkamemória kapacitás és a tesztelés hatékonysága, sikeressége összefüggnek.

A számterjedelemi teszt az egyik legelterjedtebb munkamemória vizsgálat, amelyet eredetileg az 1880-as évek végén *Jacobson* dolgozott ki. A számterjedelemi feladatnak két változata közismert, az *előrefelé* (forward) és a *visszafelé* (backward) feladatok. Az előbbinél a hallottal megegyező sorrendben, az utóbbinál pedig visszafelé kell elismételni az elemeket. A kutatási eredmények szerint a fordított sorrendű felidézés inkább a központi végrehajtó kapacitását tükrözi, míg az eredeti sorrendben memorizált számsor a verbális munkamemória terhelhetőségéről árulkodik (Racsmány, Lukács, Németh és Pléh, 2005).

## ÉRZELMEK HATÁSA A TANULÁSRA ÉS AZ EMLÉKEZETRE

Általános tapasztalat, hogy az érzelmileg érintett eseményekre általában jól emlékszünk. Az érzelmi hatás emocionális aktivitást generál az agy érzelem központjában, az amygdalában, ami fontos szerepet játszik az emlékek érzelmekhez kötött konszolidációjában is (Csépe, Győri és Ragó, 2007). Kutatások bizonyítják, hogy az amygdalát érő hatások olyan endogén folyamatokat generálnak (pl: stresszhormonok termelése, amelyek fokozzák a konszolidációt az emlékezésért

felelős agyterületeken), amelyek befolyásolják az emlékezést. Az amygdala aktiválódását elősegítő emocionális arousal-hatások fokozzák a hippocampusfüggő konszolidációt (Csépe, Győri és Ragó, 2007). A '90-es évek közepén *LeDoux* állapította meg, hogy az amygdalának mint a tanulás fontos érzelmi központjának, kiemelkedő szerepe van az érzelmi emlékek erősítésében (LeDoux, 1996 in: Csépe, Győri és Ragó, 2007). *Hamann* modellje szerint az érzelmi állapot hatással van az emlék reprezentációjára, a kódolási szakasz után pedig a konszolidációs folyamatokra gyakorol hatást az emocionális esemény, növelve annak hatékonyságát (Hamann, 2001 in: Csépe, Győri és Ragó, 2007).

*Cahill* és *McGaugh* kutatásukban bebizonyították, hogy a stresszhormonok által kiváltott érzelmi állapot fokozza az emlékek konszolidációját (Cahill, McGaugh, 1998). Az érzelmi arousalkeltő hatások szintén hatnak az adrenalin termelésre, így hasonló mechanizmussal működnek, mintha exogén módon juttatnánk hormont a szervezetbe. Kutatásuk alátámasztotta, hogy a stresszhormonok, valamint az amygdala szerepe kulcsfontosságú a deklaratív memória tárolási mechanizmusai-ban.

*Koenig* és *Mecklinger* érzelmi események kódolási és visszahívási elektrofiziológiai összefüggéseit vizsgálták kutatásukban. A kísérleti személyek két 60 képből álló listát kódoltak a tanulási szakaszban. A pozitív, negatív vagy semleges tartalmú képeket az IAPS adatbázisából válogatták. A tesztelési fázisban a kísérleti személyeknek a 120 régi kép közé keverve 120 újat is mutattak, a feladat pedig annak eldöntése volt, hogy a kép régi vagy új, illetve, ha régi, akkor az első vagy a második listában szerepelt-e. A kísérlet során EEG-vel rögzítették a kísérleti személyek elektrofiziológiai aktivitását. Az eredmények szerint a valencia iránya volt erőteljes hatással a felismerésre, a pozitív képekre jobban emlékeztek, mint a negatívakra vagy a semlegesekre. Érdekes eredmény még, hogy a pozitív és semleges képekre gyorsabb reakcióidőt mértek a régi-új felismerési feladatban, mint a negatív tartalmú képeknél. A kutatók szerint elképzelhető, hogy a pozitív és kevésbé magas arousal szinttel rendelkező képek (amikhez a leghatékonyabb felismerés társult a tesztelési fázisban) a tanulás során egy kontrollált és érzékeny kódolási folyamatba lépnek be, amely jótékony hatással van a memóriára és a későbbi felismerésre (Koenig és Mecklinger, 2008).

*Steidl*, *Mohi-uddin* és *Anderson* kísérletükben azt vizsgálták, hogy az érzelmi arousal milyen hatással van a konszolidálódó emléknymokra (Steidl, Mohi-uddin és Anderson, 2006). Vizsgálatukban pozitív, negatív vagy semleges képeket mutattak a kísérleti személyeknek, vagy a feladat után vagy közben (a feladat időjárás előrejelzés tanulásával volt kapcsolatos; a képernyőn formák jelentek meg, amelyek meghatározott kombinációi valamilyen időjárást jeleztek, ezeket a kombinációkat tanulták a kísérleti személyek). Egy hét elteltével újra elvégezték az időjárás előrejelzési feladatot (most már képek nélkül), és azt vizsgálták, hogy vajon az érzelmi tartalommal kapcsolt időjóslatokra jobban emlékeznek-e a kísérleti személyek. Eredményeik szerint a tanulást követő epizodikus kontextusban bemutatott magas arousal-értékű képek szignifikánsan növelték a tanulás eredményességét.

*Anderson, Wais és Gabrieli* kísérletükben azt vizsgálták, hogy neutrális képek (neutrális arcok és házak) bemutatása után a magas arousal-szintű elemek bemutatása milyen hatással lesz a semleges képekre való későbbi emlékezésre, illetve a neutrális emlék konszolidációjára (Anderson, Wais és Gabrieli, 2006). A neutrális képek közül néhány után magas arousal-értékű hatás következett, amelyet a kísérleti személyeknek értékelniük kellett az alapján, hogy mennyire volt rájuk hatással. A kísérlet eredményei szerint ez alapján előre megjósolható, hogy mely neutrális képekre fognak az alanyok jobban emlékezni a végső teszten (amelyiket erősebb hatásúnak ítélték az értékelés során). Az eredmények szerint, ha a neutrális kép után adott hatás pozitív vagy negatív volt, és magas arousal-szintű, akkor nagyobb hatással volt a későbbi előhívásra, mint a neutrális képek után bemutatott semleges elemek.

*Gomes, Brainerd és Stein* kísérletükben arra keresték a választ, hogy a valencia és az arousal hogyan befolyásolja a rekollektív és nem-rekollektív visszaidézést (Gomes, Brainerd és Stein, 2012). A kísérleti személyeknek pozitív vagy negatív (valencia) szavakat kellett tanulniuk, melyek magas vagy alacsony arousal szintűek voltak. Az eredmények szerint a pozitív, magas arousal-szintű szavaknál volt a legeredményesebb a rekollektív visszaidézés. A negatív valenciájú, magas arousal-szintű szavak a nem-rekollektív visszahívást erősítették meg. Összesítve (rekollektív és nem-rekollektív visszahívás) a pozitív, magas arousal-szintű szavaknál volt a legeredményesebb a teljesítmény.

*Knight és Mather* vizsgálatuk során képeket vetítettek a kísérleti személyeknek, 24 listában. Minden listában szerepelt 7 semleges elem, ami általában egy használati tárgy rajzolt vagy valódi (fénykép) ábrázolása volt (nem-kakukktójas elemek), illetve listánként 1 kakukktójas elem (neutrális vagy magas arousal-szintű kép). A listák bemutatását követően a résztvevőknek szabad felidézési feladatban le kellett írniuk annyi tanult elemet, ahányat csak vissza tudtak idézni. Összesen tehát 24 kakukktójas kép volt, amelyből 12 neutrális, 12 pedig magas arousal-szintű volt. A kísérleti személyek fele végzett egy azonnali tesztet is, a másik fele pedig kizárólag egy késleltetett végső teszten vett részt, egy hét elteltével. Az eredmények szerint a kakukktójas típusa (semleges vagy emocionális) és a pozíció (kakukktójas előtt -1, vagy után +1) meghatározó komponensei voltak a visszaidézés hatékonyságának. A felismerés pontossága alacsonyabb volt az emocionális kakukktójasokat megelőző és követő elemek esetében, mint a neutrálisoknál. Ezek az eredmények megerősítik *Hurlemann* érzelmi hatás által indukálta visszafelé ható felejtésre vonatkozó eredményeit (a magas érzelmi tartalmú képet megelőző elemre vonatkozó felejtés). A késleltetett, egy hét elteltével felvett teszten ugyanakkor ezek az eredmények megfordulnak: a legsikeresebb visszaidézést azoknál a képeknél tapasztalták, amelyeket a kódolási szakaszban maguktól visszaidéztek a vizsgálati személyek, illetve amik a magas arousal szintű kakukktójas előtt szerepeltek a listákon (Knight és Mather, 2009).

*Bradley, Greenwald, Petry és Lang* eredményei szintén alátámasztják azt, miszerint a magas arousal-szintű anyagok késleltetett felidézése eredményesebb, mint az alacsony arousal-szintűeké. Kutatásukban az IAPS adatbázisából válogatott kép-

anyagokat használtak, melyek között szerepeltek magas és alacsony arousal-szintű képek, valamint azt mérték, hogy a képek *kellemessége* hogyan befolyásolja a hosszú távú rögzülést. A késleltetés viszonylag hosszú volt (1 év), az eredmények szerint az arousal dimenziója volt hatással a hosszú távú emlékekre, ahol a magas arousal-szintű képek felidézése volt eredményesebb, mint az alacsonyaké (Bradley, Greenwald, Petry és Lang, 1992).

*Finn és Roediger* kutatásukban azt vizsgálták, hogy a megtanult szavak felidézése után bemutatott magas negatív arousal-értékű képek elősegítik-e a rekonszolidációt (Finn, Roediger, 2011). Vizsgálatukban szuahéli-angol szópárokat tanultattak kísérleti alanyaikkal, majd a megtanult szavak újratestelése után (a szuahéli szót mutatták be és az angol megfelelőjét kellett leírni, összesen 100 szót tanultattak meg és 10-es blokkonként kérdezték vissza) vagy egy üres képernyő jelent meg, vagy egy semleges kép, vagy pedig egy negatív érzelmi töltetű kép. A kutatók azt vizsgálták, hogy a végső teszteléskor, amikor az összes addigi szót visszakérdezték, a negatív képekhez kapcsolt szavakra jobban emlékeznek-e a tanulók. Azt találták, hogy a negatív arousal-értékű képekhez kapcsolt szavakra szignifikánsan jobban emlékeznek, mint a másik két kondícióhoz kötöttekre. Vizsgálatuknak két másik változatát is elvégezték, ezekből kiderült, hogy a képet késleltetéssel bemutatva is megfigyelhető azok tanulást segítő hatása, illetve, hogy a kép megjelenése előtti szó-újratanulás nem váltja ki a kép emlékezésre gyakorolt megerősítő hatását (tehát itt nem újra tesztelés, hanem újra tanulás előzte meg a kép bemutatását).

Egy hasonló témájú kutatásban *Finn, Roediger és Rosenzweig* arra voltak kíváncsiak, hogy a korábban megtanult szuahéli-angol szópárok sikeres visszaidézése után bemutatott üres képernyő, negatív kép vagy pozitív kép az, ami megerősíti az emléknymot. és így sikeresebbé teszi a felidézést a végső teszten (Finn, Roediger és Rosenzweig, 2012). Kísérletükben vagy a felidezés előtt vagy után mutattak negatív érzelmi tartalmú képet, vagy a sikeres felidezés után pozitív képet. Eredményeik szerint a végső teszten való felidezésre a sikeres felidezés után bemutatott negatív arousal-értékű kép volt jótékony hatással. A kísérletből az is kiderül, hogy kritikus szerepe van a felidezésre tett erőfeszítésnek a negatív képeknél tapasztalt hatás érvényesülésében (ha újratanulás után mutatták be a negatív képet, eltűnt a hatás).

## HIPOTÉZISEK

*Roediger és Butler* (Roediger és Butler, 2011), valamint *Finn és Roediger* kutatásaira (Finn és Roediger 2011; Finn, Roediger és Rosenzweig, 2012) támaszkodva a következő hipotéziseket fogalmaztam meg.

1. Az újratestelt szavak felidézése eredményesebb lesz a végső teszten, mint az újratanultaké

2. A magas arousal-szintű képek bemutatása előtt felidézett szavak végső felidézése jobb lesz, mint az alacsony arousal-szintű képek bemutatása előtt felidézett szavaké
3. Az arousal hatása jelentősebb lesz az újratesztelt szavak esetében

## MÓDSZER

### VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK

A kísérletben összesen 87 gimnáziumi tanuló vett részt. Az átlag életkoruk 15,9, az életkoruk szórása pedig 0,47 volt. A 87 résztvevőből 40 férfi, 47 fő pedig nő volt. A vizsgálatot négy csoportban végeztem, ahol ugyanazokat a szavakat, illetve képeket alkalmaztam, kizárólag a sorrendiség, valamint az újratanult és újratesztelt szavak kiegyenlítése volt különbség a csoportok között. Mivel a kísérletben részt vevők mindegyike kiskorú volt, így a szülőknak tájékoztatót küldtem a kísérletről, valamint minden esetben beleegyező nyilatkozatot íratam alá velük.

### ESZKÖZÖK

A kísérletem felvételéhez és bemutatásához Power Point-os (Microsoft Office 2007) diavetítést használtam, amelyet projektor segítségével mutattam be a kísérleti személyeknek, akik válaszaikat nyomtatott (erre a célra szerkesztett) válaszlaponra írták le.

Kísérletemben szuahéli-magyar szópárokat használtam (ezeket tanulták meg a kísérleti személyek), amelyeket a *Nelson* és *Dunlosky* (Nelson és Dunlosky, 1994) által összegyűjtött szavak magyar nyelvűre fordított listájából válogattam (pl: pomba – sör).

Kísérletemben magas és alacsony arousal-értékű képeket vetítettem a résztvevőknek, melyeket az IAPS adatbázisából (Lang, Bradley és Cuthbert, International Affective Picture System, 2008) válogattam. Az IAPS adatbázisában található képek mindegyike standardizált értékkel rendelkezik (arousal, valencia és dominancia skálák pontjai, 1-9 közötti értékkel). Összesen 72 képet válogattam ki, amelyből 42 alacsony arousal-szintű volt (2 – 3,98 arousal-szint közöttiek voltak), 30 pedig magas arousal-szintű (5,14 – 7,35 közöttiek). A képek valenciasszintjei átlag 6,6 értékűek voltak (5 – 7,91 közé estek), tehát csak *pozitív* valenciájú képeket használtam a kísérlet során.

A kísérlet során egy rövid munkamemória kapacitást mérő tesztet is felvettem a résztvevőkkel, szintén csoportosan (előrefelé számterjedemi feladat) (Racsmány, Lukács, Németh és Pléh, 2005).

A kísérlethez válaszlaponkat szerkesztettem, valamint a végső teszt után minden résztvevővel egy rövid kérdőívet tölttettem ki, amely a demográfiai adatokon kívül a

szavak tanulására és felidézésére, az éberségi szintre, valamint a nyelvtudásra is rákérdezett.

### A KÍSÉRLET ELRENDEZÉSE

Minden kísérletben részt vevő személy összesen 24 szuahéli-magyar szópárt tanult meg. A szavak kondíciók közötti eloszlását az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat  
A kísérlet elrendezése

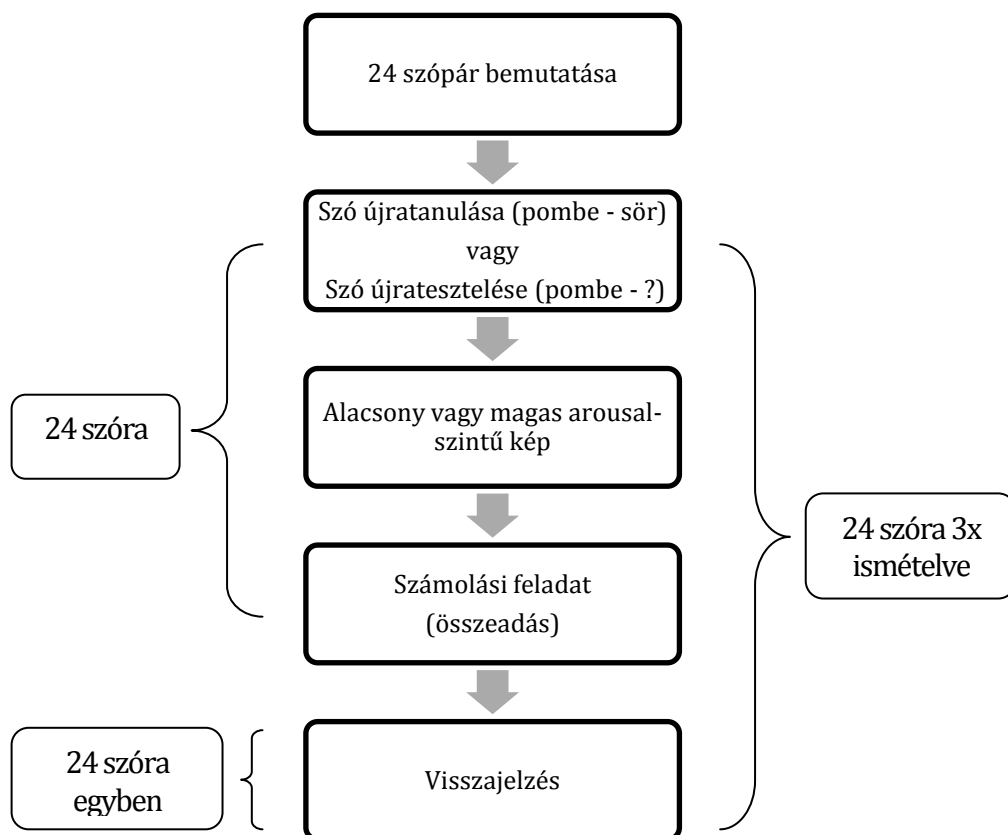
| Tanulási kondíció | Arousal  | Szavak száma |
|-------------------|----------|--------------|
| Újratanulás       | Alacsony | 5+2          |
|                   | Magas    | 5            |
| Újratesztelés     | Alacsony | 5+2          |
|                   | Magas    | 5            |

A kísérlet során összesen 24 szuahéli-magyar szópárt kellett megtanulniuk, amelyből 20 közepesen nehezen, 4 pedig könnyen megtanulható volt (ezek *filler* elemként szerepeltek, a táblázatban ezeket jelöli a +2). Ez utóbbi 4 közül az első bemutatáskor 2 az elején, 2 pedig a lista végén szerepelt. Az újratanulási/tesztelési fázisban ezek közül szerepelt mindig egy a lista első tagjaként, egy pedig az utolsóként és mindig alacsony arousal-szintű kép követte őket. Ezeknek a szavaknak a feladata a *primácia* (elsőbbségi hatás) és *recencia* (újdonsági hatás) hatások kivédése volt.

A kísérleti személyekkel 4 különböző csoportban vettem fel a vizsgálatot, a kondíciók közötti kiegyenlítésért. A csoportokban ugyanazokkal a szavakkal, képekkel és számolási feladatokkal dolgoztam. A különbség annyi volt, hogy 2-2 csoportban mely szavak kerültek az újratanulási, illetve az újratesztelési típusba. Tehát a két-két csoport ugyanazokat a szavakat memorizálta, ám abban éppen fordítva, hogy melyeket tanulták és tesztelték újra, illetve a tesztelési és tanulási periódusok is fordítottan kerültek sorra a két csoportba egy-egy cikluson belül (torzította volna a tesztelési hatást és az eredményeket, ha a random módon történő tesztelési és tanulási csoportba való osztáskor az egyikbe könnyebb/nehezebb szavak kerültek volna, ezzel kizártam ennek a hibának a lehetőségét). Így összesen 4 féle diasort állítottam össze, az 'A' csoportoknál az első 12 szó került az újtanulási-, és a második 12 az újratesztelési kondícióba, a 'B' csoportoknál pedig éppen fordítva. Mind az 'A', mind a 'B' csoportokon belül létrehoztam még két verziót a szerint (1. és 2.), hogy az egyes ciklusok újratanulással vagy újrateszteléssel kezdődnek, így a sorrendiséget is kiegyenlítettem.

## A KÍSÉRLET MENETE

A kísérlet menetét az alábbi folyamatábra szemlélteti:



1. ábra. A kísérlet menete

A kísérlet első alkalommal körülbelül 35 percig tartott, majd egy hét múlva az összes szó kikérdezése 5 percig, ezt követte egy körülbelül 3 perces munkamemória kapacitást mérő feladat.

Az összes szópár közül minden csoportban 12 szópár került az újratesztelési, 12 pedig az újratanulási kondícióba. A 12 szópár közül mindkét esetben 2 a könnyen megjegyezhető szavak közül került ki, ezek minden esetben a tanulási vagy tesztelési lista elején és végén szerepeltek (*primácia* és *recencia* hatás kivédése miatt volt rájuk szükség), és mindig alacsony arousal-szintű kép követte őket. A maradék 10-10 szópárból mind a tanulási, mind a tesztelési kondíción belül 5-öt minden alkalommal magas, a másik 5-öt pedig mindig alacsony arousal-szintű kép követett. A szavakat 3 körön keresztül tanulhatták, illetve tesztelhették újra a résztvevők, és minden ciklus végén visszajelzést kaptak.

Kísérletem kezdetén bemutattam a 24 szuahéli-magyar szópárt, amelyek egyenként 4 másodpercig voltak láthatók. Ezt követően 12 szót újrateszteltem olyan módon, hogy a szópair szuahéli megfelelőjét mutattam meg, és a kísérleti személynek a szó magyar jelentését kellett beírnia a válaszlapon megfelelő sorába. Az újratesztelt szavak egyenként 8 másodpercig voltak láthatóak. A szavakat minden esetben egy magas vagy alacsony arousal-szintű kép követett, 8 másodpercig. A kísérleti személyeknek a megjelenő képet a válaszlapon egy skálán kellett értékelniük aszerint, hogy mennyire érzik magukat izgatottnak vagy unottnak, miközben nézik azt. A képet minden esetben egy számolási feladat követett, ahol kétjegyű számokat kellett fejben összeadniuk a résztvevőknek, majd az eredményt a válaszlapra írniuk. Ezt követően a másik 12 szót újratanultattam olyan módon, hogy a teljes szópairt, egyenként 8 másodpercig újra bemutattam a kísérleti személynek, tehát eközben csak figyelnie kellett, írnia nem. A szó újratanulását a fentiekhez hasonlóan egy kép, majd egy számolási feladat követte. Ezután visszajelzést adtam, melynek során a kísérleti személy újra láthatta mind a 24 szópairt, de egyenként csak 1 másodpercig.

Ebből a körből – újratesztelés-kép-számolás (12 szó) – újratanulás-kép-számolás (12 szópair) – visszajelzés (24 szópair) – összesen három volt egymás után. A szavak sorrendje minden esetben random volt, így nem volt mód a sorrend alapján memorizálni a szópárokat.

Az első alkalomtól számított egy héttel később felvett végső teszt minden csoportnál megegyezett. Először az előző héten tanult 24 szót kérdeztem ki úgy, hogy a kivetítő segítségével a szópair szuahéli felét mutattam 8 másodpercig és a kísérleti személyeknek a magyar megfelelőt kellett a válaszlapra leírniuk. Ezt követően ki kellett tölteniük a résztvevőknek egy rövid kérdőívet (lásd. melléklet), majd egy munkamemória kapacitást vizsgáló feladat következett (számterjedelmi feladat). A feladat során egyjegyű számokat olvastam fel (ez alatt nem jegyzetelhetek a diákok), majd a hallott számokat ugyan abban a sorrendben kellett leírniuk a válaszlapra. Az első számsor 3 számjegyből állt, az utolsó pedig 8 darabból. Minden elemszámú sorozatból 3 szerepelt. Abban az esetben, ha egy sorozatból két esetben hibátlanul írták le a számsort, az adott szintet teljesítették. Ennek alapján minden résztvevőnél megállapítottam, hogy melyik elemszámú sorozatnál tudott még legalább két számsort hibátlanul leírni. A munkamemória feladat kontroll vizsgálatként vettem fel, mivel a szakirodalom alapján (Karpicke, 2012) feltételezhető volt, hogy a munkamemória kapacitás és a tesztelés hatékonysága összefügghet.

Az eredményeknél a 24 szuahéli-magyar szópair közül a 20 közepesen nehezen megjegyezhető szó visszaidézési eredményét fogom figyelembe venni, a 4 könnyen megjegyezhető szóra vonatkozó eredmények a kutatás szempontjából irrelevánsak, hiszen funkciójuk leginkább az volt, a *primácia* és *recencia* hatásokat kiszűrjék. A *primácia* (elsőbbségi hatás) jelensége arra vonatkozik, hogy a lista elején bemutatott szavakat később jobb eredménnyel tudják a kísérleti személyek felidézni. A *recencia* (újdomsági hatás) jelensége pedig a lista végén elhelyezkedő szavak jobb felidézési teljesítményét mutatja (Csépe, Győri és Ragó, 2007).

## EREDMÉNYEK

### STATISZTIKAI PRÓBÁK

Az adatok elemzéséhez SPSS Statistic 18 programcsomagot használtam. Az elemzéshez ANOVA vizsgálatot végeztem (General Linear Model – Repeated Measures), ahol két *egyénen belüli* változó volt: a *tanulási stratégia* (újratanulás és újratestelés) és az *arousal szintje* (alacsony és magas).

Az összes résztvevő ( $n=87$ ) eredményeit elemezve szignifikáns az interakció a tanulási stratégiák típusa és az arousal szintje között,  $F_{(1,82)}=5,22$ ;  $p=0,025$ .

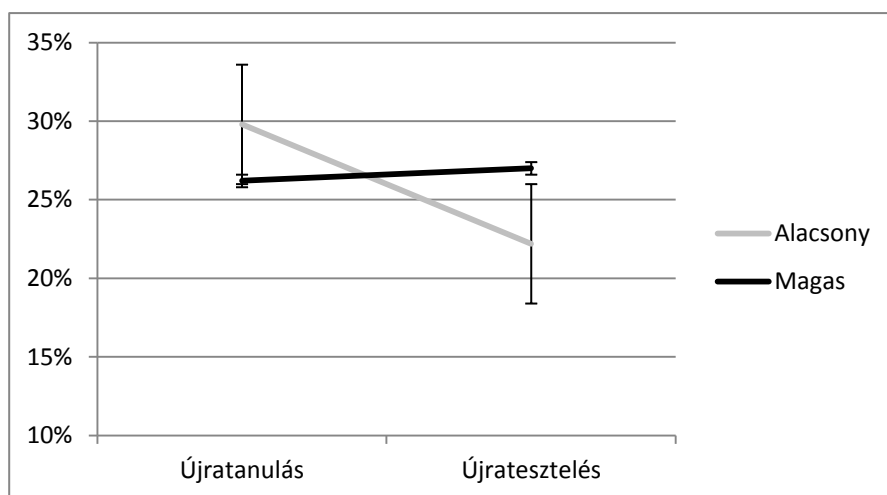
Páros t-próbával mértem, hogy az egyes csoportokon belül volt-e mérhető különbség a felidőzésben. Az újratanulással memorizált szavak között az alacsony és magas arousal-szintű képekhez kapcsolt szavak között nem volt szignifikáns különbség,  $t_{(86)}=1,496$ ;  $p=0,138$ . Az átlagos felidőzés az újratanult szavaknál az alacsony arousal-szintű képhez kapcsolt szavak esetében 1,49 elem, magas arousal esetében pedig 1,31 volt. Ugyanez az újratestelési kondícióban lévő szavak esetében tendenciaszintű különbséget mutat, ahol  $t_{(86)}=-1,765$ ;  $p=0,081$ . Az újratesteléssel tanult szavaknál az alacsony arousal-szintű képpel párosított szavaknál átlagos felidőzés 1,11, magas arousalnál pedig 1,35 elem volt, tehát ezek az eredmények az elvárásnak megfelelően alakultak.

Szintén t-próbával vizsgáltam, hogy az újratanult és újratestelt szavak átlagos felidézése között van-e különbség. Az eredmények szerint a tanulási kondíciókat összesítve vizsgálva nem volt szignifikáns a különbség,  $t_{(86)}=1,589$ ;  $p>0,05$ . A magas és alacsony arousal-szintű képekhez kapcsolt szavak átlagos felidőzését összevetve szintén nem találtam szignifikáns különbséget,  $t_{(86)}=-0,316$ ;  $p>0,05$ .

Korrelációt számítva összevettem, hogy van-e összefüggés a munkamemória feladat teljesítménye, illetve az összesített végső teszten elért eredmény között. Az eredmények alapján egyik függő változóval sem korrelált a munkamemória kapacitás, ( $r=0,32$ ,  $p=0,76$ ).

### AZ EREDMÉNYEK ÁBRÁZOLÁSA

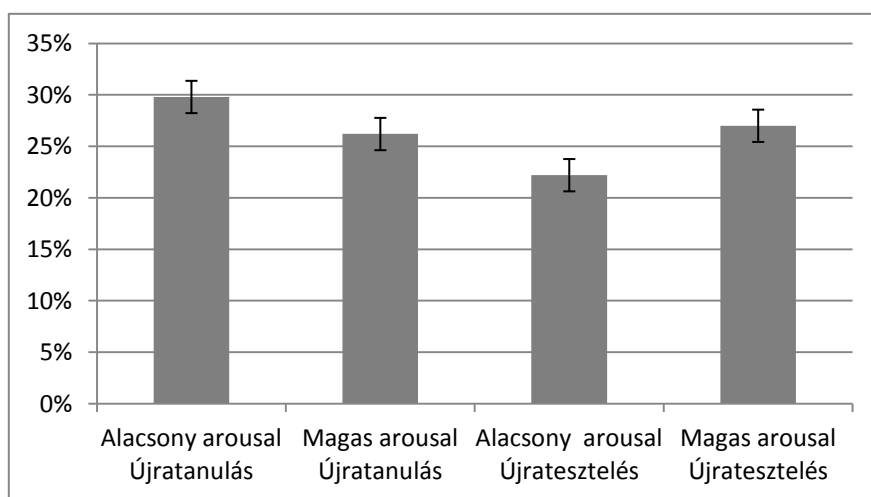
Az eredmények szemléltetése a 2. ábrán látható, ahol külön jelenítettem meg a két tanulási stratégiával tanult szavak átlagos felidézési teljesítményét (újratanulási kondíció és újratestelési kondíció), illetve látható, hogy a két kondícióban milyen teljesítmény volt megfigyelhető az alacsony és a magas arousal-értékű képekhez kapcsolt szavakra a végső teszten. Az ábrán feltüntettem a standard hiba értékeit is.



2. ábra.

Az ábrán az egy héttel késleltetett végső teszten nyújtott átlagosan felidézett teszteléssel vagy tanulással megjegyzett szavak százalékos aránya látható. Az ábrából kitűnik, hogy a legjobb felidézés az alacsony arousal-szintű képekhez kapcsolt, újratanulással memorizált szavakra jellemző. Az ábrán a hibaszávok a standard hibákat mutatják.

A következő ábrán (3. ábra) az átlagos felidézési arányokat láthatjuk az egyes kondíciókat külön vizsgálva.

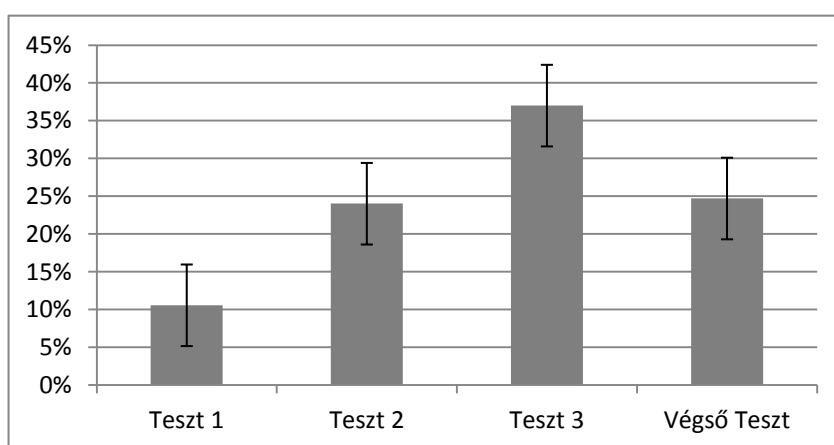


3. ábra.

Az ábrán a különböző kondíciókban tanult szavak végső teszten nyújtott teljesítményét láthatjuk. A legmagasabb átlagos teljesítményt az alacsony arousal-szintű képekhez kapcsolt, újtanult szavaknál érték el a résztvevők, a legalacsonyabb felidézési arány pedig az alacsony arousalos képekkel, teszteléssel tanult szavaknál látható. Összességében nagyon alacsony

volt minden csoportban az átlagos felidézési arány. Jól látszik, hogy az újratesztelési kondícióban szereplő szavak közül a magas arousalhoz kötöttekre emlékeztek jobban a kísérlet résztvevői. Az ábrán a hibásávok a standard hibákat mutatják.

A 4. ábrán a tanulási fázis során (első alkalom) a három tesztelési körben felidézett szavak százalékos aránya, a negyedik oszlopban pedig az újratesztelt szavak végső teszten felidézett aránya látható. Az ábra adataiból kiderül, hogy a végső teszten mutatott átlagos alacsony teljesítmény valószínűleg a tanulás sikertelenségéből adódott, nem pedig a nagymértékű felejtésből. A tanulók a harmadik tesztelési körben átlagosan 37,01%-os felidézést produkáltak, egy hét múlva a végső teszten ugyanezeknek a szavaknak a 24,71%-ára emlékeztek helyesen.



4. ábra.

Az ábra az egyes tesztelési körök során felidézett szavak arányát mutatja, illetve az utolsó oszlopban ugyanezeknek a szavaknak az egy hét késleltetés után való átlagos sikeres felidézési arányát láthatjuk. Az ábrán a hibásávok a standard hiba értékét mutatják.

## EREDMÉNYEK – CSOPORTONKÉNT

Mivel a négy kísérleti csoport (A1, A2, B1, B2) tartalmában és módszerében nem tért el egymástól, ezért eredményeik csoportonként ugyanúgy összevethetők, mint összesítve. A csoportokat teljesítmény és motiváció alapján bontottam ketté. A következőkben az A1-B2: *magas teljesítményű* csoportok, és az A2-B1: *alacsony teljesítményű* csoportok összesített eredményeit fogom röviden összevetni.

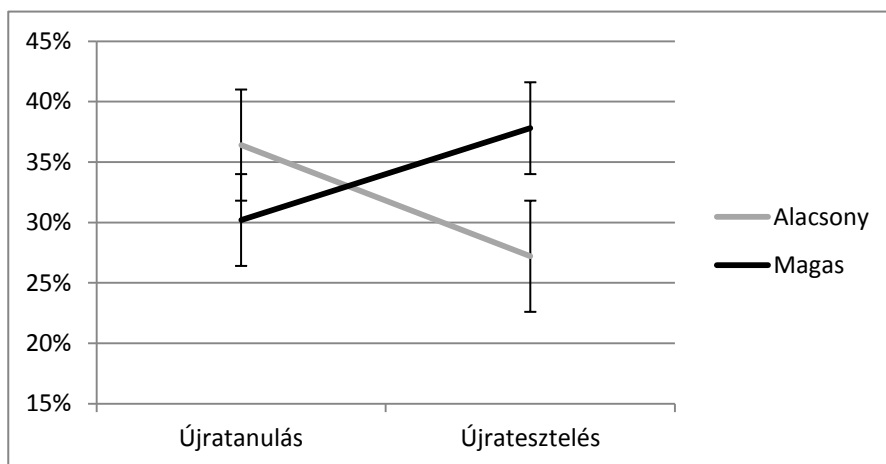
A kísérlet felvételekor az volt a tapasztalatom, hogy a négy csoportból kettő nagyon érdeklődő volt, akik aktívan figyeltek és vettek részt a kutatásban (*magas teljesítményű csoportok*), míg a másik két csoport kevésbé tűnt motiváltnak (*alacsony teljesítményű csoportok*), úgy éreztem, hogy nem figyeltek annyira, illetve nem fektettek annyi energiát a szavak memorizálásába és körönként a visszahívásba (újratesztelésnél). Természetesen ezek teljes mértékig szubjektív benyomáson

alapuló felvetések, mégis érdekes, hogy a két-két csoport teljesítménye milyen szembetűnően elüt egymástól. Azt gondolom, hogy noha csak spekulációról van szó, mégis érdemes közelebbről megnézni a két-két csoport adatait, összehasonlítva azokat talán cizelláltabb képet kapunk a tanulási stratégiák, arousal és figyelem összefüggésrendszeréről.

### a) MAGAS TELJESÍTMÉNYŰ CSOPORTOK EREDMÉNYEI

Az átlagos felidézés ennél a két csoportnál, ahol erős motivációt és tanulási szándékot érzékelttem, átlagosan 2,33 szóval jobb volt, mint a másik kettőnél. Azt gondolom, aránylag alacsony felidézési átlagnál ez az érték nem elhanyagolható mértékű különbség. A csoportok átlagos összesített felidézése a végső teszten 32,95%, míg az alacsony teljesítményű csoportoknál ( $n=43$ ) csoportoknál ez az arány 21,3% volt.

Az magas teljesítményű csoportoknál a tanulási stratégiák és arousal közötti interakció még erőteljesebb szignifikanciát mutat, mint az összesített (összes résztvevőre számolt) statisztikai próbánál. A magas teljesítményűek esetében ( $n=44$ )  $F_{(1,46)}=10,729$ ,  $p=0,002$ . Páros  $t$ -próbát számolva kiderül, hogy ennél a két csoportnál az újratanulási stratégiánál tendenciaszintű a különbség az alacsony és a magas arousal-szintű képekhez kötött szavak felidézésénél,  $t_{(46)}=1,723$ ,  $p=0,09$ , ahol az alacsony arousal-szintű szavak átlagos felidézése volt a magasabb, mint a magas arousalhoz kötötteké. Ugyanez a különbség az újratesztelt szavaknál szignifikáns volt, a magas arousal-szintű képekhez kapcsolt szavak javára,  $t_{(46)}=-2,806$ ,  $p=0,007$ .



5. ábra.

Az ábra a magas teljesítményű csoportok átlagos felidézési arányát mutatja a végső teszten. Jól látszik, hogy a legmagasabb átlagos felidézést az újratesztelt, magas arousal-szintű képekhez kapcsolt szavak esetében produkálták a résztvevők. Az ábrán a hibaszávok a standard hiba értékeit jelölik.

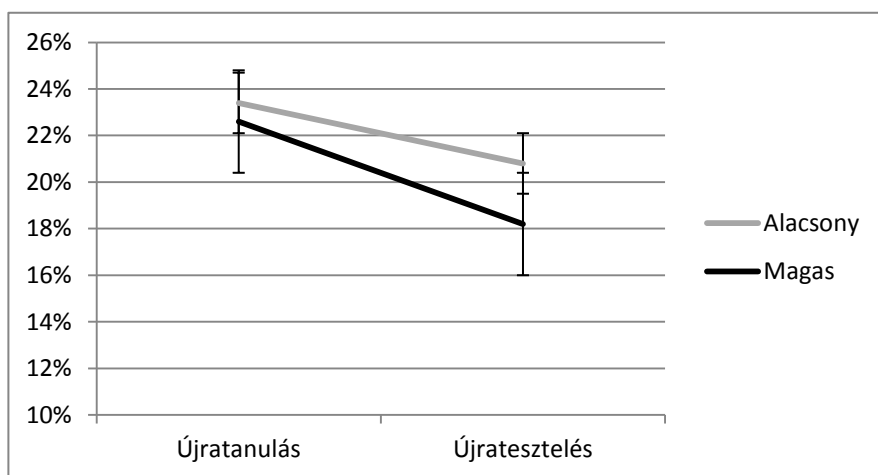
A fentiekből láthatjuk, hogy annál a két csoportnál, ahol erősebb motivációt lehetett érezni, markánsabban megjelent a magas arousal tesztelésre gyakorolt jótékony hatása. Valószínű, hogy a koncentráció és figyelem nélkülözhetetlen kellékek a hatás előidézésekor, tehát nem kizárt, hogy ennek köszönhető az itt érzékelhető csoportközi különbség.

## b) ALACSONY TELJESÍTMÉNYŰ CSOPORTOK EREDMÉNYEI

A következőkben a másik két csoport eredményeit foglalom össze röviden, a fentiekhez hasonlóan.

Az alacsony teljesítményű csoportoknál, ahol úgy éreztem, hogy a résztvevők alulmotiváltak, vagy inkább unják a feladatot, a következő eredményeket kaptam. Ennek a két csoportnak a vizsgálatkor eltűnt az interakciós hatás a tanulási stratégiák és az arousal szintje között, feltehetően azért, mert ezek a csoportok homogén módon idéztek fel mindegyik kategóriában aránylag kevés szót,  $F_{(44,1)}=0,145$ ,  $p>0,05$ .

A másik csoportokhoz hasonlóan, itt is elvégeztem a páros t-próbákat, a tanulási stratégiákon belül a különböző arousal-szintű képekhez társított szavak felidézési arányának összevetésre, ám egyik esetben sem találtam szignifikáns különbséget, tehát az alacsony felidézés nagyjából azonos szintet mutatott az egyes kondícióknál. A felidézési arányokat a 6. ábra mutatja.



6. ábra

Az ábra az alacsony teljesítményű csoportok átlagos felidézési arányát mutatja a végső teszten. Az ábrából látszik, hogy a csoportok nagyon alacsony átlagos felidézést mutatnak, illetve az is kitűnik, hogy nincs interakció a tanulási stratégia és az arousal között. Az ábrán a hibasávok a standard hiba értékeit jelölik.

## DISZKUSSZIÓ

### AZ EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

Markáns interakció volt mérhető a tanulási stratégiák és az arousal szintje között. Ha a hipotézisek mentén vizsgáljuk meg a kapott eredményeket, akkor az adatok alapján nem mindegyik nyert egyértelmű alátámasztást. A tesztelési hatás nem volt kimutatható a kísérlet eredményei szerint, vagyis összesítve és vizsgálva az újratesztelt szavak felidézése nem volt eredményesebb a végső teszten, mint az újratanultaké (1), hanem a két stratégiával tanult szavak felidézési aránya közel azonos volt. A második hipotézisre vonatkozó eredmények tűnnek a leginkább érdekesnek, ugyanis a magas arousal-szintű újratesztelt, és az alacsony arousal-szintű újratanult szavak felidézése a késleltetett végső teszten szinte megegyezett (2). Az arousal hatása valóban erőteljesebb volt az újratesztelt szavaknál, mint az újratanultaknál, tehát a harmadik hipotézis úgy tűnik, alátámasztást nyert (3), tehát ez az eredmény megerősíti azt a feltételezést, hogy a pozitív valenciájú, magas arousal-szintű ingerek is jótékonyan hatnak a konszolidációs folyamatokra.

Az eredmények összefoglalásakor fontos megjegyezni, hogy a végső teszten nyújtott átlagos felidézési szint nagyon alacsony volt. Az újratanult szavaknál az átlagos felidézés 28%, az újratesztelt szavak estében 24,7%, az összes szóra nézve pedig 26,35%, tehát lényegében *padlóhatás* volt érzékelhető mindkét kondíciónál. Ennek többféle magyarázata lehetséges, ezek tárgyalása a következő fejezet témája.

Összefoglalva úgy tűnik, ha helyesek a feltételezéseim és a megfigyeléseim, akkor a motiváció és a figyelem erőteljesen befolyásolja nem csak a felidézési teljesítményt, hanem az arousal és a tanulási stratégia jótékony hatását is. Ezekből az adatokból kiindulva úgy tűnik, fontos lenne, hogy még érdekesebbé tegyük a jövőben a hasonló kísérleteket. Ezt a feltevésemet támasztják alá a csoportos bontásban bemutatott eredmények, ahol a résztvevő csoportokat motiváció és teljesítmény alapján választottam ketté.

### AZ EREDMÉNYEK ÉRTELMEZÉSE

A hipotéziseim alapján azt vártam, hogy az újratesztelt, magas arousal-szintű szavaknál lesz a legmagasabb a teljesítmény a végső teszten. Ezzel szemben az alacsony arousal-szintű, újratanult szavaknál közel azonos teljesítményt produkáltak a tanulók. Ennek az eredménynek többféle magyarázata lehetséges, amelyek hitelességét nem áll módomban ellenőrizni, így ezek megmaradnak pusztá spekulációnak.

Elképzelhető, hogy az újratanulási kondíciónál a magas arousalos képek inkább elterelték a figyelmet a szavak ismételt tanulásáról. Lehetséges, hogy ebben az esetben a szó újratanulása nem volt eléggé érdekes vagy motiváló feladat, ezt az instabil figyelmi állapotot pedig az izgalmas, figyelemfelkeltő képek könnyen kimozdíthatták. Ez a feltételezés magyarázhatja a következőt: miért volt a magas arousal-értékű képekhez kapcsolt ismételt újratanult szavak átlagos felidézése alacsony.

Ezen a gondolatmeneten továbbhaladva lehetséges, hogy ugyanebben a tanulási helyzetben (újratanulás) az egyhangú vagy monotonnak tűnő alacsony arousal-szintű képek nem kötötték le a tanulók figyelmét, esetleg ezekre kevésbé koncentráltak, így alkalmuk nyílt az előtte újra látott szópár aktív memorizálására, vagy valamilyen elaboratív stratégia alkalmazására (szó ismételtetése, rím vagy asszociáció kialakítása stb.). Lehetséges, hogy valamilyen stratégiai kódolás alkalmazása tette lehetővé ezeknek a szavaknak a sikeres felidézését. Ez sajnos nem ellenőrizhető jelen kutatás keretei között, ám könnyen tesztelhető lehetne egy későbbi kutatásban, hogy mennyire figyelnek az alacsony arousalos képekre a tanulók, ha a végső teszten egy képfelismerési feladatnak is alávetnénk őket.

A csoportokra bontott elemzésből kiindulva úgy tűnik: a figyelem, az érdeklődés, valamint a motiváció kulcs fontosságú lehet a tanulási folyamatokat vizsgáló feladatoknál.

Az 4. ábrából egyértelműen kiderül, hogy a végső teszten elért alacsony teljesítmény nem csak az egy hét alatt bekövetkezett *felejtésnek* volt köszönhető, hanem más tanulási szakaszban is alacsony szintű volt a megjegyzés sikeressége. Ezekből az adatokból egyértelműen kiderül, hogy a *padlóhatás* kiküszöbölésére egy következő vizsgálatnál a még több körben végzett tanulás és tesztelés nyújthat megoldást.

Az eredmények összevetése a korábbi kutatásokkal

A kapott eredményeket összevetve *Finn*, *Roediger* és *Rosenzweig* kutatásával (Finn, Roediger és Rosenzweig, 2012) úgy tűnik, hogy az eredmények ellentmondanak egymásnak. *Finn* és munkatársai ugyanis kizárólag magas arousal-szintű, negatív szavakat alkalmazva találtak hatást, pozitívaknál nem. Ugyanakkor a két kutatás módszere számos ponton jelentősen eltér egymásétól. *Finn* kutatásában összesen 100 szuahéli-angol szópárt tanultak meg a résztvevők, 10 listára bontva azokat. Mindegyik listában legfeljebb egy magas arousal-értékű kép jelent meg a tanult szavak után, és mindig csak a sikeres felidézést követően (a többit semleges kép vagy üres képernyő követette). Az általam végzett kísérletben a szavak feléhez magas arousal-szintű kép társult, amiket minden tanulási és tesztelési ciklusban megmutattam, a felidézés hatékonyságától függetlenül. A két kutatás eredményeinek eltérésére számos magyarázat lehet. Elképzelhető, hogy pusztán a kísérletek eltérő eljárása okozta a különbséget. Lehetséges, hogy az eltérő valenciájú magas arousalal rendelkező képek eltérő módon viselkednek ugyan abban a kódolási vagy előhívási helyzetben. Az negatív képeknél talán inkább a félelem és az undor dominálhat a stressz mellett, míg a pozitív ingereknél inkább az izgatottság lehet a fő hatóerő. Az arousal keltő képek eltérő valenciája talán alapvető befolyást gyakorol a stressz minőségére is: negatív inger esetében inkább *distressz* jelentkezik, míg pozitív képeknél a *stressz* inkább adrenalin növekedést von maga után, ami nem feltétlenül jár együtt kellemetlen érzettel. *Cahill* és *McGaugh* eredményeiből tudjuk, hogy a stresszhormonok által kiváltott érzelmi állapot fokozza az emlékek konszolidációját (Cahill és McGaugh, 1998), ám a különböző típusú stressz folyamatok eltérő mechanizmusairól még keveset tudunk. Természetesen ahhoz, hogy ebben biztosak legyünk, újabb vizsgálatokra lenne szükség, minden esetre nem kizárt,

hogy az érzelmi töltöttség és annak színezete több aspektusból eltérően hathat a tanulási folyamatokra.

Több kutatás is bizonyította, hogy a magas arousal-értékkel rendelkező, pozitív ingerek is jótékony hatásúak lehetnek a kódolási szakaszban, valamint elősegítik az anyag konszolidációját, növelve ezzel a későbbi felidézést. *Koenig és Mecklinger* (Koenig és Mecklinger, 2008), valamint *Gomes* és munkatársai eredményei (Gomes, Brainerd és Stein, 2012) egybevágnak az általam végzett kísérlet eredményeivel, amelyek szerint a magas arousal-szintű, pozitív képek is jótékonyan hatnak az emlékek beépülésére és a későbbi visszaidézésre. *Koenigék* eredményeiből úgy tűnik, a pozitív és kevésbé magas arousal-szinttel rendelkező képek a tanulás során egy kontrollált és érzékeny kódolási folyamatba lépnek be, amely jótékony hatással van az emlék megőrzésére és a későbbi felismerésre (Koenig és Mecklinger, 2008).

## KONKLÚZIÓ

A kísérlet eredményei alátámasztották azt a feltevést, hogy a pozitív, magas arousal-értékű képek is jelentős hatást gyakorolhatnak a megjegyzés és előhívás folyamataira. Azt hiszem, egy magasabb teljesítményszintet produkáló újabb kísérletsorozattal talán erőteljesebben érzékelhetőek lennének az arousal és a tesztelés konszolidációra és előhívásra gyakorolt pozitív hatásai. Lehetséges, hogy negatív és semleges képek bevonásával, valamint az érzelmi reakciók mérésével kideríthető lenne, hogy a különböző érzelmi hatások és az ezekre mutatott reakciók (stressz, adrenalin termelés stb.) hogyan hatnak a megjegyzésre és a tanulási stratégiákra. Érdeemes lenne tovább vizsgálni azt, hogy a pozitív képek alkalmazásánál miért nem érvényesült tesztelési hatás, valamint érdekes lenne további kísérletek keretén belül keresni választ az újra tanult, alacsony arousalos elemek kiemelkedő megjegyzési teljesítményére. Összességében úgy vélem, a kísérlet eredményei további kutatásoknak nyújthatnak kiindulópontot.

## HIVATKOZÁSOK

- Anderson, A. K., Wais, P. E., Gabrieli, J. D. E. (2006). Emotion enhances remembrance of neutral events past. *PNAS*, 103 (5), 1599–1604.
- Baddeley, A. (2005). *Az emberi emlékezet*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Baddeley, A., Eysenck, M. W., Anderson, M. C. (2010). *Emlékezet*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Bradley, M. M., Greenwald, M. K., Petry, M. C., Lang, P. J. (1992). Remembering Pictures: Pleasure and Arousal in Memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18 (2), 379-390.
- Butler, A. C., Karpicke, J. D., Roediger, H. L. (2007). The Effect of Type and Timing of Feedback on Learning From Multiple-Choice Tests. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 13 (4), 273–281.
- Butler, A. C., Karpicke, J. D., Roediger, H. L. (2008). Correcting a Metacognitive Error: Feedback Increases Retention of Low- Confidence Correct Responses. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34 (4), 918–928.
- Cahill, L., McGaugh, J. L. (1998). Mechanisms of emotional arousal and lasting declarative memory. *TINS* 21 (7)
- Carpenter, S. K., Pashler, H., Cepeda, N. J. (2009). Using Tests to Enhance 8th Grade Students' Retention of U.S. History Facts. *Applied Cognitive Psychology*, 23. 760–771.
- Carpenter, S. K., Pashler, H., Wixted, J. T., Vul, E. (2008). The effects of tests on learning and forgetting. *Memory & Cognition*, 36 (2), 438-448.
- Csépe Valéria, Győri Miklós, Ragó Anett (2007). *Általános pszichológia 2*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Finn, B., Metcalfe, J. (2010). Scaffolding Feedback To Maximize Long Term Error Correction. *Memory & Cognition*, 38 (7), 951-961.
- Finn, B., Roediger, H.L. (2011). Enhancing Retention Through Reconsolidation: Negative Emotional Arousal Following Retrieval Enhances Later Recall. *Psychological Science* DOI: 10.1177/0956797611407932
- Finn, B., Roediger, H.L., Rosenzweig, E. (2012). Reconsolidation from negative emotional pictures: Is successful retrieval required? *Memory&Cognition*, DOI 10.3758/s13421-012-0203-7 (<http://psych.wustl.edu/memory/publications/>)
- Gomes, C. F. A., Brainerd, C. J., Stein, L. M. (2012). Effects of Emotional Valence and Arousal on Recollective and Nonrecollective Recall. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, doi: 10.1037/a0028578
- Karpicke, J. D. (2012). Retrieval-Based Learning: Active Retrieval Promotes Meaningful Learning. *Psychological Science*, 21 (3), 157 –163.
- Karpicke, J.D., Roediger, H.L. (2008). The Critical Importance of Retrieval for Learning. *Science*, 966-968. DOI:10.1126/science.1152408
- Karpicke, J.D., Zaromb, F.M. (2010). Retrieval mode distinguishes the testing effect from the generation effect. *Journal of Memory and Language* 62. 227–239.

- 
- Knight, M., Mather, M. (2009). Reconciling Findings of Emotion-Induced Memory Enhancement and Impairment of Preceding Items. *Emotion*, 9 (6), 763–781.
- Koenig, S., Mecklinger, A. (2008). Electrophysiological Correlates of Encoding and Retrieving Emotional Events. *Emotion*, 8 (2), 162-173.
- Kormos Judit, Sáfár Anna (2006). A munkamemória és a nyelvérzék szerepe az intenzív nyelvtanulásban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 61 (4), 557-580.
- Lang, P.J., Bradley, M.M., Cuthbert, B.N. (2008). NIMH Center for the Study of Emotion and Attention: International Affective Picture System (IAPS)
- Metcalfe, J., Kornell, N. (2007). Principles of cognitive science in education: The effects of generation, errors, and feedback. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14 (2), 225-229.
- Metcalfe, J., Kornell, N., Finn, B. (2009). Delayed versus immediate feedback in children's and adults' vocabulary learning. *Memory & Cognition*, 37 (8), 1077-1087.
- Nelson, T.O., Dunlosky, J. (1994). Norms of paired-associate recall during multitrial learning of Swahili-English translation equivalents. *Memory*, 2, 325-335. (<http://ebookbrowse.com/nelson-dunlosky-1994-swahili-english-xls-d73934996>)
- Pléh Csaba, Kovács Gyula, Gulyás Balázs (2003). *Kognitív idegtudomány*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Racsmány Mihály, Lukács Ágnes, Németh Dezső, Pléh Csaba (2005). A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 60 (4), 479-505.
- Roediger, H.L., Butler, A.C. (2011). The critical role of retrieval practice in long-term retention. *Trends in Cognitive Sciences*, 15 (1)
- Steidl, S., Mohi-uddin, S., Anderson, A.K. (2006). Effects of emotional arousal on multiple memory systems: Evidence from declarative and procedural learning. *Learning and Memory*, 13. 650-658.



---

HORVÁTH JULIA

## **Matematika diákszemmel: attitűdök, vélekedések, félelmek<sup>2</sup>**

*Mathematics through students' eyes: attitudes, myths, anxiety*

### ABSZTRAKT

Jelen kutatás a diákok matematika tantárgy iránti viszonyulását tárja fel. Eddig nem vizsgált módon, több tényező és szempont mentén kísérli meg felderíteni, mi állhat e tárgy széles körű negatív értékelése hátterében. A tanulmány kérdőíves módszeren alapuló keresztmetszeti kutatás, amely 86 középiskolás tanuló és 50 édesanya válaszáinak elemzésére épít. A tanulók négy kérdőívet töltöttek ki: Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív, Vélekedések a Matematikáról Kérdőív, Matematikai Helyzetek Kérdőív és egy demográfiai kérdőív. Az édesanyák a Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív módosított változatára és a Vélekedések a Matematikáról Kérdőívre adtak választ. A kutatás során kísérletet tettem Martha Tapia ATMI (Attitudes Toward Mathematics Inventory) kérdőíve magyar változatának kialakítására. Az elemzés során az eredetivel közel azonos faktorok rajzolódtak ki a magyar mintán. Az eredmények alátámasztották hipotéziseimet. A tanulók matematikával kapcsolatos félelmei pozitívan korreláltak matematikai hiedelmeikkel, valamint negatív kapcsolatot mutat a matematika iránti attitűdjeikkel, továbbá a fiúk matematikához való viszonyulása különbözik a lányokétól. Az eredmények szerint kapcsolat áll fenn az édesanyák és gyermekeik matematika iránti viszonyulása között, fiaikkal és lányaikkal azonban eltérő kapcsolati mintázatot mutatnak. A tanulmány a tanulók matematikával kapcsolatos negatív feltételezéseinek, hiedelemrendszereinek jelentőségét hangsúlyozza, amelynek lehetnek közvetett családi vonatkozásai.

### ABSTRACT

With a new approach, and by considering multiple aspects, the present study explores students' attitudes towards mathematics and attempts to reveal the reasons behind the widespread negative evaluation of this subject. The cross-sectional

---

<sup>2</sup> Köszönettel tartozom témavezetőmnek, Dr. Hámori Eszternek segítő munkájáért.

analysis was based on results of questionnaires completed by 86 high school students and 50 mothers. Students completed four questionnaires: Attitudes Towards Mathematics Inventory, Math Myths Questionnaire, Math Anxiety Rating Scale and a demographic questionnaire. Mothers completed the modified versions of the ATMI and the MMQ. As part of the research, I adapted the ATMI to Hungarian, which resulted in a factor structure almost identical to the original. The results support the hypotheses. Math anxiety of students showed positive correlation with math myths, and negative correlation with attitudes. Furthermore, besides a gender difference, a connection between the attitudes of mothers and their children was found, however, different patterns could be described in relation to sons and daughters. The study emphasizes the significance of negative presumptions and belief systems of students towards mathematics, where family can have indirect effects.

Hétköznapi tapasztalataink alapján bátran állíthatjuk, hogy a matematika egyike a legkevésbé kedvelt tantárgyaknak. Sokan éreznek ellenszenvet iránta, tartják érthetetlennek, bonyolultnak, megfoghatatlannak, valamint rettegnek, ha kapcsolatba kerülnek vele az iskolában vagy a hétköznapi életben. Ha például beírjuk a Google keresőjébe, hogy „utálok a matekot”, számos fórumbejegyzésre, blogra, cikkekre, internetes oldalra bukkanhatunk, amelyek hemzsegnek a matematika iránti ellenszenvtől (2012 áprilisában mintegy 493.000 találatot jelzett a kereső oldal). A napjainkban egyik legnépszerűbbnek tartott közösségi oldal, a facebook pedig több száz olyan csoportot tud felmutatni, amelyek célja, hogy összehozza a matematika iránt negatív érzéseket, utálatot tápláló személyeket, hogy ezáltal is lehetőségük nyíljon kifejezni attitűdjeiket (a legtöbb tagot számláló facebook-csoport a témában az „I hate Math” nevű ún. könyvtár, amelyhez 2012 áprilisáig 54.660 fő csatlakozott). Ezek a mások számára könnyen elérhető üzenetek nagyon fontos jelzőértékek bírnak. Bizonyítékként szolgálnak arra, hogy valóban létező és gyermekeket, felnőtteket egyaránt érintő jelenségről beszélünk.

## MATEMATIKÁVAL KAPCSOLATOS ATTITŰDÖK, FÉLELMEK, HIEDELMEK

A diákok tantárgyakhoz való hozzáállásának feltérképezését megcélzó vizsgálatok az 1970-es években kezdődtek (Csapó, 2000). A matematikával kapcsolatos értékelő viszonyulás tanulmányozása is hozzávetőlegesen erre az időszakra nyúlik vissza (Kontra, 2000). Számos hazai vizsgálat is született a tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök feltárása céljából. Kelemen Rita (2010) néhány általa idézett magyarországi tanulmány alapján (Csapó, 2000; Józsa és Pap-Szigeti, 2006; Kelemen, Csikos, B. Németh és Csapó, 2007; Papp és Józsa, 2000; Takács, 2001, idézi Kelemen, 2010) a következő eredményeket vonta le: (1) a diákok tantárgyak iránti attitűdjei az évek előrehaladtával tendenciózusan negatívabbá válnak; (2) a tantárgyak az irántuk kifejezett attitűdök tekintetében a középiskola végére két, világosan elkülönülő csoportba sorolhatók: a népszerűbb halmazba az idegen nyelv, az irodalom, a történelem, a biológia, a földrajz és a rajz csoportosítható, a népszerűtlenebbek közé pedig a fizika, a kémia, a matematika és a nyelvtan. Az ún. Monitor felmérések 1997-es eredményein belül Bánfi Ilona (1999) a matematikával kapcsolatos attitűdökről készített beszámolót. Adatai összességében azt mutatták, hogy az iskolai évek előrehaladtával egyre negatívabban viszonyulnak a diákok a matematikához (a fiúk és a lányok egyaránt). Dr. Orosz Gyuláné (1997) a matematika-tanulás motivációs rendszerét tanulmányozta kérdőíves módszerrel. Kutatása során a hatékony tanulás hátterében megbújó tényezőket kívánta feltárni. Eredményeiből arra a következtetésre jutott, hogy e motivációs rendszerben az érzelmi dimenzió bír a legnagyobb befolyásoló erővel, azon belül pedig elsősorban a matematikaórák érdekessége, továbbá a matematika tantárgyhoz való kötődés, a teljesítmény és a szorongás.

A matematikai szorongás (*math anxiety*) közel 40 éve élő fogalom. Richardson és Suinn (1972), a Math Anxiety Rating Scale (MARS) megalkotói feszültség- és

szorongás-érzésként határozták meg a matematikai szorongást, amely akadályozza a személy hatékony működését a matematikai helyzetekben (mind a tanulmányi helyzetekben, mind a hétköznapi életben). E jelenség „szorongás” néven terjedt ugyan el a szakirodalomban, figyelembe véve azonban, hogy a feszültség-érzés helyzethez kötött és tárgya van, helyesebb a „félelem” szó használata<sup>3</sup> (a szorongás és félelem összefüggéséről bővebben ld. pl. Comer, 2005). Ruffins (2007) pszichológiai és fiziológiai tünetcsoportokba sorolta a matematikával szemben érzett félelem tüneteit. Előbbi magában rejt például a matematika óra előtti nyugtalanságot, a számonkérés alatt átélt pánik és zavartság érzését, továbbá a házi feladat megírása közben érzett tehetetlenséget. Utóbbi olyan tüneteket rejt magában, amelyek a lámpalázhoz hasonlatosak: izzadt tenyér, heves szívdobogás, gyomorgörcs. Liebert és Morris (1967) két komponensét különböztették meg e jelenségnek: kognitív komponens („worry”) és affektív komponens („emotionality”). Előbbi a személy önmaga felé irányuló, teljesítményével kapcsolatos, ítélező gondolatait rejt magában, utóbbi pedig az idegesség, feszültség érzéseit, továbbá a veszélyhelyzetre adott fiziológiai reakciókat tartalmazza. Virginia Strawderman (2004) kidolgozott egy elméleti modellt ’Math Anxiety Model’ néven. A modell figyelmének fókuszában a matematikával kapcsolatos félelem áll. Arra próbál lehetséges magyarázatot adni, milyen tényezők és folyamatok eredményeképpen alakulhat ki a személyben ez a kellemetlen feszültségi érzés. A modell figyelembe veszi a személy viselkedéses/motivációs (végpontjai: megközelítés-elkerülés), érzelmi (végpontjai: önbizalom-szorongás) és teljesítménnyel kapcsolatos megnyilvánulásait (végpontjai: siker-kudarck), valamint tanulási stílusát, technikáit (végpontjai: megértés-begyakorlás), amely rendszerek között dinamikus összefüggést feltételez. Előnye, hogy az affektív, kognitív és szociális szférának egyaránt jelentőséget tulajdonít.

Azok a tanulók, akik szoronganak a matematikai helyzetekben, gyakran vallanak téves elképzeléseket, ún. mítoszokat a tárggyal kapcsolatban. Ezek a tévhitek egyfajta védekező mechanizmusokként funkcionálhatnak. Céljuk, hogy a személy rajtuk keresztül próbálja megindokolni, racionalizálni matematikával szemben érzett félelmét, frusztrációját. A matematikával kapcsolatos tévhitek ugyanis lehetőséget adnak a személy számára, hogy elhiggye, matematikai teljesítménye rajta kívül álló tényezők hatása alatt áll, esetleg a körülmények tehetők felelőssé, amelyekre ő befolyást gyakorolni képtelen. Ez a gondolatmenet a matematikával kapcsolatos félelem, mint érzelmi reakció kognitív magyarázataként szolgál. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a félelem leküzdéséhez vezető első lépcsőfok az, hogy a tanuló felmérje vélekedésének helyességét (Math Academy Online, é.n.). A. H. Schoenfeld (1989, idézi Orosz és Sashalminé, 2001) feltételezése szerint a matematika hatékony elsajátítását megnehezítheti az a „hiedelemrendszer” (saját szóhasználatával élve „matematikai világnézet”), amelyet a diák a matematikáról és a matematika-tanulásról/tanításról felállított. Ez egy átfogó nézetrendszer, amelyet Pehkonen és Törner (1996, idézi Orosz és Sashalminé, 2001) ennek megfelelően

<sup>3</sup> A továbbiakban – ennek megfelelően – a *félelem* kifejezést alkalmazom.

körülhatároltabb hiedelmekre bontott fel. Ezeket aztán később négy fontosabb halmazba csoportosították: (1) matematikáról kialakított nézetek; (2) matematikán belül önmagunkról kialakított nézetek; (3) a matematika tanításáról kialakított nézetek; (4) matematika-tanulásról kialakított nézetek. Kogelman és Warren (1979) tanulmányukban 12 mítoszról szólnak. Nézetük szerint a matematikáról alkotott elképzelések többsége ilyen mítoszokon alapul. Hamis benyomásokként definiálják őket, amelyek a matematika működésével kapcsolatosak. Néhány ezek közül: „A férfiak jobban értenek a matematikához, mint a nők.”, „A matematika nem igényel kreativitást”, „Sokkal fontosabb, hogy helyes választ adj, mint hogy megértsd a problémát”, „A matematikai problémáknak csak egy helyes válasza létezik”, „Néhányan fogékonyak a matek iránt, mások nem.”

## KAPCSOLAT A HÁROM JELENSÉG KÖZÖTT

A matematika pszichológiai vonatkozásáról szóló szakirodalmat áttanulmányozva nem találkoztunk olyan kutatással, amely specifikusan e három jelenség (matematika iránti attitűd, matematikai hiedelmek, matematikával kapcsolatos félelem) összefüggésével foglalkozik. Az egyes dimenziók közötti kapcsolatokról azonban születtek fontos és érdekes eredmények. Csaplár Kata (2009) például elsőéves tanítóképző főiskolás hallgatók (134 fő) körében térképezte fel a matematikai helyzetekben megélt félelem mértékét, valamint a tanulók tárgyhoz fűződő hiedelmeit. Eredményeiből arra következtetett, hogy a matematikával kapcsolatos félelem összetett probléma, háttérben egyszerre több tényező húzódik meg: hatással van rá a személy neme, matematikai teljesítménye, tantárgypreferenciája, megküzdési módjai, valamint a matematikáról alkotott elképzelései, vélekedései. Egy közelmúltban végzett keresztmetszeti kutatás (Kargar, Tarmizi és Bayat, 2010) továbbá szignifikáns negatív összefüggésről számolt be a matematikai félelem és a matematika iránti attitűd kapcsán. A szerzők specifikus tanítási és pszichológiai módszerek kidolgozását javasolják, amely utat engedhetne a pozitívabb attitűdök kialakulásának, a pozitívabb viszonyulás pedig motiváltabbá tehetné a tanulókat a matematikai gondolkodásra és az iskolai anyag elsajátítására. A folyamat végére így a tanulók elkötelezettebbekké válnának a matematika iránt.

## NEMI KÜLÖNBESÉGEK

A matematikai attitűddel kapcsolatos nemi különbségekre fókuszáló vizsgálatok eredményei változatos képet mutatnak. Egyes kutatások (ld. Fennema és Sherman, 1977; Hilton és Berglund, 1974; Sherman és Fennema, 1977) találtak szignifikáns eltérést a lányok és a fiúk matematika iránti értékelő viszonyulása között (a fiúk mutakoztak magabiztosabbnak, és viszonyultak pozitívabban a tantárgyhoz), más vizsgálatok (ld. Aiken, 1970, 1972) azonban nem szolgáltak ilyen eredménnyel.

Számos tanulmány hangsúlyozza továbbá, hogy a lányok intenzívebb félelemről számolnak be a matematikai helyzetekben, valamint jobban félnek a matematikai teljesítménytől, mint a fiúk (Csaplár, 2009), továbbá kutatások (Trice és Ogden, 1986; Bernstein és Reilly, 1992; Woodard, 2004; idézi Csaplár, 2009) igazolják, hogy a lányok feszültség-szintje középiskolás koruktól kezdve fokozatosan emelkedik. Csapó (2000) szerint elsősorban biológiai tényezőkre lehetne visszavezetni a két nem eltérő tantárgyi viszonyulását: a két agyfélteke eltérő szerepéről, és az ebből eredő nemi különbségekről szól, valamint a fejlődés eltérő tempójáról. Eccles és Jacobs (1986) azonban jelentősebb hatótényezőnek tartják a szociális faktorokat, amely alatt például a tanuló környezetében élő fontosabb felnőtteket (szülőket, matematika tanárokat) értik.

#### SZÜLŐI HATÁS A MATEMATIKÁHOZ VALÓ VISZONYULÁS ALAKULÁSÁBAN

Poffenberger és Norton (1959, idézi Aiken, 1970) elmélete szerint a szülők befolyással vannak gyermekeik matematikával kapcsolatos attitűdjeinek kialakulására, valamint teljesítményeire. Hatásukat három módon válthatják ki: (1) gyermekeik matematikai eredményeire, teljesítményére vonatkozó elvárásai útján, (2) a szülői bátorítás, biztatás és (3) a szülői attitűdök által. Eccles és Jacobs (1986) általános iskolás diákok (7-9. évfolyam), tanáraik és szüleik körében végeztek longitudinális vizsgálatot. Arra a következtetésre jutottak, hogy a tanulók matematikai attitűdjait, szorongását, valamint teljesítményét és motivációját jelentős mértékben befolyásolják szociális faktorok (szülői és tanári hatások), továbbá kulcsfontosságú változónak bizonyult a matematikával szemben érzett félelem, amely magyarázatként szolgálhat a több tanulmány által is hangsúlyozott nemi különbségekre. Úgy találták, hogy a matematikával kapcsolatos félelem a kulcs, amely felelős lehet a fiúk és a lányok matematika terén megmutatkozó eltérő teljesítményéért és motivációjáért. A félelmeket pedig jelentős mértékben befolyásolják szociális tényezők (különösen az édesanyák arra vonatkozó megítélése, hogy milyen nehéz gyermeke számára a matematika), és ez a hatás elsősorban a lányok esetében érvényesül. A szerzők úgy vélték továbbá, hogy a két nem eltérő viszonyulásáért elsősorban a szülők nemi sztereotípiái felelősek. Albert és munkatársai (1963, idézi Aiken, 1970) azt találták, hogy a pozitív matematikai attitűdökkel rendelkező édesanyák szemében a matematika utat nyit fiaik szellemi fejlődésének, lányaiknak azonban abban segít, hogy megoldják a mindennapi gyakorlati problémákat. Rapoport (1985) kutatásában a szülők különbözőképpen értékelték, hogy fiaiknak és lányaiknak mennyire kell keményen dolgozniuk a jó matematikai teljesítmény eléréseért. A szülők úgy ítélték meg, hogy a lányoknak keményebben kell dolgozniuk, továbbá hogy a fiúk számára fontosabb a magasabb szintű matematika. Kogelman és Warren (1979) szerint e mögött a férfiakra és a matematikáról kialakult sztereotip képek közötti hasonlóság áll: a matematikát sokan kapcsolják össze a hideg, személytelen logikával, amely kép párhuzamba állítható a férfiak olykor tárgyilagos, objektív, hűvös ábrázolásával. Kutatómunkája során Visser (1987) azt találta, hogy a fiú diákok magasabbra érté-

kelték mind a szülőktől kapott támogatásokat, mind a szülői elvárásokat. Ez a tendencia nem csupán a tanulók észlelésében mutatkozott meg, hanem a tényleges szülői véleményekben is. A szerző feltételezte továbbá, hogy a diákok azonos nemű szüleiknek megfelelően alakítják viselkedésüket, hipotézisét azonban nem sikerült biztosan alátámasztania.

## MATEMATIKÁVAL SZEMBENI ATTITÚD KUTATÁSI PROGRAM

„Matematikával Szembeni Attitúd Kutatási Program” - így nevezték el a PPKE BTK Pszichológia Intézete és az Amerikai Egyesült Államokbeli Fresno Egyetem Matematika Tanszéke által közösen kialakított nemzetközi összehasonlító vizsgálatot.<sup>4</sup> A 2007-ben indított program célja, hogy feltérképezze a tanítónak vagy tanárnak készülő hallgatók matematikával kapcsolatos értékelő viszonyulását, valamint az azt lehetségesen befolyásoló pszichológiai tényezőket (mindezt egy átfogó vizsgálat keretein belül). Hosszabb távú törekvése, hogy a kutatás során begyűjtött eredményekkel hozzájárulhasson a matematikai ismeretek hatékonyabb és élvezetesebb elsajátításához, elsősorban a tárgy iránti attitűdök pozitív pólus felé orientálásával (Csaplár, 2009). Olyan kérdésekre keresi a választ, mint: „Vajon befolyásolja-e a tanítani készülő hallgatók tanításhoz való hozzáállását az, ha félnek, szoronganak a matematikától? Milyen hiedelmek, tévhitek élnek a diákok fejében a tantárgyról? Vajon nemzetközi problémáról van-e szó vagy az oktatási rendszerek sajátossága miatt ennyire szorongáskeltő ez a tantárgy? Vajon azok a diákok, akik az élet más területein is szoronganak, a matematika esetében is félelemmel élnek?” (Tuska és Hátori, 2007, idézi Csaplár, 2009, 24. o.).

Jelen kutatás is ehhez a programhoz igazodik. Célja, hogy magyar középiskolás tanulók körében mérje fel a matematika iránti attitűdöket, a matematikával kapcsolatos hiedelmeket és félelmeket; feltárja e három konstruktum kapcsolatát; kísérletet tegyen egy angol nyelvterületen alkalmazott, matematikai attitűdöt vizsgáló eszköz magyar nyelvű változatának kidolgozására; valamint feltérképezze az édesanyák és gyermekeik hiedelmei közötti összefüggéseket.

## HIPOTÉZISEK

Első Hipotézis: Feltételezésem szerint találok összefüggést a három mérni kívánt jelenség (matematika iránti attitűd, matematikai félelmek, matematikával kapcsolatos hiedelmek) között magyar középiskolások körében. Csaplár (2009) eredményeire támaszkodva pozitív kapcsolatot várok a matematikai mítoszok és félelmek között, azaz a matematikai helyzetekben nagyobb félelmet átélő tanulók –

---

<sup>4</sup> Vezető kutatója Hátori Eszter.

feltételezésem szerint – nagyobb hajlandóságot mutatnak arra, hogy elfogadják a köztudatban élő matematikai mítoszokat. Kargar, Tarmizi és Bayat (2010), valamint Eccles és Jacobs (1986) kutatása, továbbá Virginia Strawderman (2004) elméleti modellje alapján negatív kapcsolatot várok az attitűdök és a félelmek, valamint az attitűdök és a vélekedések, hiedelmek között.

Második Hipotézis: Elfogadom azt a megállapítást, miszerint a két nem eltér egymástól e három matematikával kapcsolatos pszichológiai jelenség tekintetében: (a) a fiúk pozitívabb viszonyulást mutatnak a matematikához (Hilton és Berglund, 1974; Fennema és Sherman, 1977; Sherman és Fennema, 1977; Visser, 1987); (b) a fiúk kevésbé hisznek a matematikával kapcsolatos mítoszokban (Csaplár, 2009); valamint (c) a fiúk kisebb mértékű félelmet élnek át a matematikával kapcsolatos szituációkban, mint ellenkező nemű társaik (Trice és Ogden, 1986; Tapia és Marsh, 2004b).

Harmadik Hipotézis: Feltételezem, hogy a magyar mintán is megmutatkozik az édesanyák és gyermekeik közötti kapcsolat, azaz az édesanyák (elsősorban attitűdjeiken keresztül) hatással vannak arra, hogy milyen viszony alakul ki gyermekük és a matematika között. Összefüggést sejtetek a tanulók és az édesanyák vélekedései, valamint a tanulók matematika iránti attitűdjei és annak az (akár az idő folyamán módosult) emléke között, ahogy az édesanyák látják múltbéli (iskoláskori) viszonyulásukat a matematikához. Hipotézisemet Eccles és Jacobs (1986), valamint Albert és munkatársai (1963, idézi Aiken, 1970) kutatási eredményei, továbbá Csaplár (2009) szakirodalmi áttekintése és Strawderman (2004) modellje alapján állítottam fel.

Negyedik Hipotézis: Eccles és Jacobs (1986), Albert és munkatársai (1963, idézi Aiken, 1970) eredményei, Csaplár (2009) szakirodalmi áttekintése, továbbá Kogelman és Warren (1979) elmélete alapján feltételezem, hogy az édesanyák eltérő kapcsolati mintázatot mutatnak fiaikkal és lányaikkal, amelynek hátterében az eltérő nemiszerep-sztereotípiák állhatnak.

## MÓDSZER

### RÉSZTVEVŐK

A vizsgálatban 86 középiskolás diák és 50 édesanyja vett részt. A tanulók egy vidéki nagyváros két, azonos színvonalú iskolájának 11. évfolyamáról kerültek ki (45 lány, 41 fiú). A tanulói minta életkori átlaga 16,69 év, az életkorok szórása 0,491 (minimum: 16 év, maximum: 18 év). A szülői mintát 31 lány és 19 fiú tanuló édesanyja alkotta. A tanulókkal vizsgálatvezető jelenlétében történt a tesztfelvétel, az édesanyák azonban lehetőséget kaptak a kérdőívek otthoni kitöltésére.

## ESZKÖZÖK

A kérdőívcsomag összeállítása során az a cél vezérelt, hogy feltárjam a magyar középiskolás diákok matematika iránti attitűdjeit, matematikával kapcsolatos hiedelmeit és félelmeit, és feltérképezzem a tanulók pszichológiai folyamatai közötti interakciókat a matematika tárgykörében. Tanulmányomba a szülőket (elsősorban az édesanyákat) is be kívántam vonni, hogy lehetséges összefüggések után kutathassak. A kérdőívcsomag a következő kérdőívekből állt:

- Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív (Attitudes Toward Mathematics Inventory – Tapia, 1996 – magyar változatának jelen tanulmányban kialakított változata) – *tanulók számára*
- Vélekedések a Matematikáról Kérdőív (Math Myths Questionnaire – Tuska és Hámori, 2007) – *tanulók számára*
- A Matematikai Helyzetek Kérdőíve (Math Anxiety Rating Scale – Revised – Plake és Parker, 1982) – *tanulók számára*
- Demográfiai Kérdőív – *tanulók számára*
- Matematikával Kapcsolatos Szülői Hozzáállás Kérdőív (az Attitudes Toward Mathematics Inventory – Tapia, 1996 – és a Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív – az ATMI jelen tanulmányban kialakított változata – alapján készítettem) – *édesanyák számára*
- Vélekedések a Matematikáról Kérdőív (Math Myths Questionnaire – Tuska és Hámori, 2007) – *édesanyák számára*

A *Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív* Martha Tapia (1996) Attitudes Toward Mathematics Inventory kérdőívének jelen kutatás során magyarra fordított változata. Az ATMI kérdőív megbízhatóan méri középiskolás diákok (Tapia és Marsh, 2004a), valamint felsőoktatásban részt vevő hallgatók (Tapia és Marsh, 2005) matematika iránti értékelő viszonyulását. A skála 40 matematikával kapcsolatos állításból, tételből áll (11 fordított), amelyeket a kitöltő egy 5-fokú Likert skála mentén értékelhet (ahol 1 = „Egyáltalán nem értek egyet”, 5 = „Teljes mértékben egyetértek”). A mérőeszközön végzett faktorelemzés négy látens változót azonosított: (1) Önbizalom, (2) Érték (a matematika értékelése), (3) Motiváció, (4) Élvezet (a matematika élvezete). Az ATMI kérdőív magyar változatának megalkotása során az APA által meghatározott többlépcsős fordítási eljárást (Járai, é.n.) alkalmaztam. Tapia és Marsh (2004a) eljárását követve kíséreltem meg továbbá feltárni a magyar változaton kirajzolódó faktorokat, azonban a kérdőív adatainak elemzése nem vezetett a faktorok egyértelmű elkülönítéséhez (az itemek több, mint a fele magyarázott egynél több faktort, amelyen a tételek számának csökkentése sem segített). Hogy felfedjem a kérdőív alskáláit, más módszerhez folyamodtam: A faktorok rotálása után kapott korrelációs mátrix alapján négy csoportba soroltam az itemeket faktorsúlyaik szerint. Ezt követően megmértem az egyes itemcsoportok belső konzisztenciáját, és a Cronbach-alfa növelését tartva szem előtt, igazítottam az osztályok összetételén. Eljárásom (kísérletezéssel csoportosítás) nem olyan elegáns ugyan, mint a faktorelemzés, de célravezető és logikus. Az eredmények alapján a

következő négy alskálára bontható a tanulók matematika iránti attitűdjeit mérő kérdőív (a zárójelben az alskála tételszáma és Cronbach-alfa értéke látható):

- alskála itemei: 16, 17, 18, 19, 22, 23, 38, 40 (8 tétel,  $\alpha=0,929$ )
- alskála itemei: 3, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37 (11 tétel,  $\alpha=0,924$ )
- alskála itemei: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 35, 36, 39 (10 tétel,  $\alpha=0,904$ )
- alskála itemei: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 25, 28 (11 tétel,  $\alpha=0,919$ )

A vizsgálat során feltárt alskálák némiképp eltérnek az eredeti faktoroktól, de azokkal nagyon hasonlatosak. Értelmezésük a hozzájuk rendelt tételek jelentése alapján történt. Ennek megfelelően a következő alskálák rajzolódtak ki.

**Első alskála:** Az itt csoportosuló itemek a **kompetenciaérzés** mutatói. Minél magasabb pontértéket ér el valaki ezen az alskálán, annál nagyobb teljesítményt vár el magától, annál magabiztosabb lehet a matematikai feladatok megoldásakor, valamint annál magabiztosabbnak, kompetensebbnek érezheti magát ezen a területen. Példák a tételekre:

17. „Magabiztos vagyok, amikor matematikával kerülök szembe.”
18. „Különböző nehézségek nélkül meg tudom oldani a matematikai problémákat.”
22. „A matematika-tanulás számomra könnyű feladat.”
40. „Úgy érzem, jó vagyok matematikai feladatok megoldásában.”

**Második alskála:** Ezekkel az állításokkal a személy **élvezetét** fejezheti ki a matematika iránt. A magasabb pontszám annak mutatója lehet, hogy a kitöltő számára a matematika nem csupán eredményeket, számolási utakat jelent, hanem valami plusszal, valami ezen kívüli pozitív dologgal (megelégedés, boldogság, élvezet) szolgál. Példák a tételekre:

3. „Nagy megelégedéssel tölt el, ha megoldok egy matematikai feladatot.”
24. „Általában élvezettel tanulom a matematikát.”
26. „Szeretek új matematikai problémákat megoldani.”
32. „Hajlandó vagyok a szükségesnél nagyobb mértékben foglalkozni a matematikával.”

**Harmadik alskála:** A harmadik alskálába rendeződött tételek a matematika jelentőségét, hasznosságát, értékesességét (**értékét**) fejezik ki. Azok a személyek, akik ezen az alskálán magas pontszámot érnek el, úgy vélhetik, hogy a matematika segíti őket a mindennapi élet problémáinak megoldásában; fejleszti gondolkodásukat; hasznos és szükséges. Példák a tételekre:

1. „A matematika igen értékes és szükséges tantárgy.”
4. „A matematika fejleszti az elmét, és megtanítja a személyt gondolkodni.”
5. „A matematika fontos a mindennapi életben.”
39. „A szilárd matematikai háttértudás segíthet nekem a szakmai életben.”

**Negyedik alskála:** Ez az itemcsoport elsősorban kellemetlen érzéseket közvetít a matematikáról (csak fordított tételeket tartalmaz). Az itt található tételek elfogadá-

sa belső feszültségről, nyomásról, összezavarodás érzéséről, elkerülési igényről árulkodhat, amelyeket a matematikával történő találkozás vált ki a személyben. Én ezt a csoportot **matematikai félelem** névvel illetttem. Minél *alacsonyabb* pontszámot ér el valaki ezen az *alskálán*, annál nagyobb feszültséget kelt benne a matematika. Példák a tételekre:

9. „*A matematika az egyik legrémisztőbb tantárgy számomra.*”

14. „*Ha meghallom a 'matematika' szót, negatív érzés támad bennem.*”

20. „*Mindig összezavarodom a matematika órákon.*”

28. „*Szeretném az egyetlen elkerülni a matematikát.*”

Kutatásom során szerettem volna feltárni a szülők attitűdjeit is a tantárgy iránt, ezért Tapia kérdőívét használtam, hogy megalkossam a *Matematikával Kapcsolatos Szülői Hozzáállás Kérdőívét*. A kérdőív megszerkesztésében az a cél vezérelt, hogy a diákok és az édesanyák attitűdjeit azonos módon, azonos tételekkel mérhessem, ezáltal lehetővé téve az összehasonlítást. A magyarra fordított ATMI (Attitudes Toward Mathematics Inventory; magyar változata a fent említett Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív) skála tételeit módosítottam úgy, hogy azok relevánsak legyenek az édesanyák számára. Mivel a tanulói attitűdöket mérő itemek jelentős hányada az iskolai matematika órákkal, a jelenbéli vagy közelmúltban átélt tapasztalatokkal kapcsolatosak, úgy határoztam, hogy időutazásra hívom a szülőket, és olyan formában helyezem eléjük az eredeti tételt, hogy azok a múltra kérdezzenek rá. Például a 13. tétel átalakítása a következőképpen történt: Tanulónak feltett item: „Mindig borzasztó nyomás alatt vagyok matematika órán.”; Édesanyának szánt tétel: „Mindig borzasztó nyomás alatt voltam matematika órán.”. A 38. tétel esetén így nézett ki a módosítás: „Nyugodt érzéssel válaszolok a matek órákon feltett kérdésekre.”/”Nyugodt érzéssel válaszoltam a matek órákon feltett kérdésekre.” Mivel a kérdőív múltira vonatkozó viszonyulásra kérdez rá, nem tekinthető hagyományos attitűdskálának. Nem jelenbéli attitűdöket mér, hanem a múltbéli viszonyulásokra, érzésekre, vélekedésekre, magatartásra vonatkozó megítéléseket, emlékeket tárja fel. Nem vonhatunk le arra vonatkozó következtetéseket, hogy miként viszonyul egymáshoz az édesanya múltbéli és gyermeke jelenbéli attitűdje (ahhoz ugyanis saját gyermekkorukban kellett volna a szülőket megkérdezni), ellenben feltárhatjuk, milyen kapcsolat áll fenn az édesanyák múlttal kapcsolatos emléke és gyermekeik aktuális értékelő viszonyulása között. A szülői kérdőívén végzett adatelemzés során kapott négy alskála összetétele olyan nagymértékben egyezett a tanulói alskálákkal, hogy megkíséreltem azonos nevezőre hozni őket, és ugyanazokat az itemeket sorolni egy osztályba. Az eredmények azt mutatták, hogy ezzel az elrendezéssel magasabb a csoportok belső konzisztenciája, ebből kifolyólag ezeket a csoportokat minősítettem a szülői kérdőív négy alskálájának is. Belső konzisztenciájuk a következőképpen alakult:

1. alskála (8 item):  $\alpha=0,926$
2. alskála (11 item):  $\alpha=0,926$
3. alskála (10 item):  $\alpha=0,924$
4. alskála (11 item):  $\alpha=0,960$

A *Vélekedések a Matematikáról Kérdőív* (Math Myths Questionnaire) megalkotói Tuska Ágnes és Hátori Eszter (2007). Ez egy 24 tételből álló mérőeszköz, amelyet abból a célból fejlesztettek ki, hogy segítségével feltérképezzék a tanulók matematikával kapcsolatos hiedelemrendszerét. A kitöltő személyek egy ötfokú Likert-skála mentén értékelhetik a 24 matematikával kapcsolatos állítást. Minél magasabb értéket rendel a kitöltő egy tételhez, annál nagyobb meggyőződéssel vallja azt (pl. „Mindен egyes matematikai problémára létezik egy olyan megoldás, ami az adott problémára a legjobb.”). Az állításokat három alskálába rendezték: (1) *Matematikai képességekre vonatkozó előítéletek* (1-11. tételek): pl. „Ahhoz, hogy jó legyél matekból, jól kell tudnod számolni.” (2) *Matematikai feladatmegoldásra és erőfeszítésre vonatkozó előítéletek* (12-16. tételek): pl. „A matematikai problémákat csak hideg logikával lehet megközelíteni.” (3) *Matematika-tanulás folyamatára vonatkozó előítéletek* (17-24. tételek): pl. „Egy gyereknek addig kell gyakorolnia és ismételgetnie egy feladatot, amíg meg nem érti a lényegét.”

A matematikai helyzetekben átélt félelem mértékének feltárására leggyakrabban használt kérdőív a MARS (Math Anxiety Rating Scale – *Matematikai Helyzetek Kérdőív*) (Wigfield és Meece, 1988). Rövidített változatának kialakítására számos kutató tett kísérletet. Plake és Parker (1982) például egy mindössze 24 teteles módosított MARS kérdőívet fejlesztettek ki. A rövidített változat 24 állítása egy-egy matematikával kapcsolatos szituációt jelenít meg (pl. „Egy új témát kezdünk a matematika könyvben.”; „Rám kerül a sor a matek vizsgán.”), amelyeket egy ötfokú Likert-skála mentén kell értékelnie a kitöltő személynek annak megfelelően, hogy milyen mértékű feszültséget, aggodalmat vált vagy váltana ki belőle a megjelölt helyzet (az 1-es jelentése „Egyáltalán nem félek/félnék tőle.”, az 5-ös jelentése „Kifejezetten rettegek/rettegnék tőle.”). A felidézett helyzetek a matematikai gondolkodással, tanulással és számonkéréssel állnak összefüggésben. A rövidített kérdőív kidolgozása során megtartották az eredeti mérőeszköz két (LMA és MEA) alskáláját. Az LMA a *matematika tanulásával* (alkalmazás, feladatmegoldás) kapcsolatos állításokat foglalja magába, a MEA pedig a *teljesítményhez kapcsolódó, a megmérettetés helyzetében fellépő szorongást* méri tételeivel. Az LMA alskála tételei: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 22, 23, 24. A MEA alskála itemei: 6, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 21. A mérőeszköz nem tartalmaz fordított tételeket, minden állítás egyenes.

## ELJÁRÁS

A diákok (előzetes, írásban történt szülői és intézményi beleegyezéssel) a kérdőívcsomagok kézhez kapása előtt rövid tájékoztatást, ismertetőt kaptak a tanulmány céljáról és menetéről, valamint a kitöltés megtagadásának lehetőségéről. A tanulók kérdések és kérdőívek megválaszolásában előre meghatározott sorrendnek megfe-

lelően haladtak (ld. Eszközök rész). Az édesanyák jelenlétemtől függetlenül töltötték ki a nekik szánt kérdőíveket. A diákok közvetítésével juttattam el hozzájuk a tesztek, amelyek kitöltését lehetőségük nyílt visszautasítani.

### **BELSŐ KONZISZTENCIA VIZSGÁLAT**

Az alábbi táblázat a kérdőíveken és azok alszámain számolt Cronbach-alfa értékeket ismerteti. A Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív alszámain kapott belső konzisztencia értékeket fentebb közöltem. A kutatásom során felhasznált kérdőívek mindegyike – egy kivételével – meghaladja a 0,5-es belső konzisztencia értéket, ennél fogva elfogadhatóak.

1. táblázat

*Belső konzisztencia vizsgálat eredményei*

| Kérdőívek, kérdőívek alszámai                       | Cronbach-alfa ( $\alpha$ ) |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív        | 0,968                      |
| Vélekedések a Matematikával Kapcsolatban            |                            |
| 1. Képességekről                                    | 0,504                      |
| 2. Feladatmegoldásról                               | 0,746                      |
| 3. Matematika-tanulásról                            | 0,573                      |
| Matematikai Helyzetek Kérdőív                       |                            |
| 1. LMA (Tanulási helyzetben)                        | 0,880                      |
| 2. MEA (Teljesítmény helyzetben)                    | 0,888                      |
| Matematikával Kapcsolatos Szülői Hozzáállás Kérdőív | 0,806                      |
| Szülői Vélekedések a Matematikával Kapcsolatban     |                            |
| 1. Képességekről                                    | 0,618                      |
| 2. Feladatmegoldásról                               | 0,694                      |
| 3. Matematika-tanulásról                            | 0,390                      |

## **EREDMÉNYEK**

A számításokat SPSS Statistics 17.0 programban végeztem el.

### **ÖSSZEFÜGGÉS AZ ATTITÜDÖK, A HIEDELMEK ÉS A FÉLELMEK KÖZÖTT**

A tanulók által kitöltött három kérdőív (Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív, Vélekedések a Matematikáról Kérdőív, Matematikai Helyzetek Kérdőíve)

alskálái között számolt korrelációkat a 2-4. táblázatok szemléltetik (a táblázatokban feltüntetett számértékek a kapcsolatokat – Pearson-féle korreláció, ill. Spearman-féle rangkorreláció – meghatározó korrelációs együtthatókat jelentik).

2. táblázat

*A tanulók matematikai attitűdjét és félelmét feltáró alskálák között számolt korrelációk eredményei*

Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív alskálái

| Matematikai Hely-<br>zetek<br>Kérdőív alskálái | Kompetenciaérzés | Élvezet  | Érték   | Félelem<br>(fordított<br>tételek) |
|------------------------------------------------|------------------|----------|---------|-----------------------------------|
| <b>Tanulási helyzet-<br/>ben</b>               | -0,592**         | -0,318** | -0,245* | -0,517**                          |
| <b>Teljesítmény-<br/>helyzetben</b>            | -0,629**         | -0,365** | -0,269* | -0,584**                          |

\*\* $p < 0,01$

3. táblázat

*A tanulók matematikai hiedelmeit és félelmét feltáró alskálák között számolt korrelációk eredményei*

Vélekedések a Matematikáról Kérdőív alskálái

| Matematikai Hely-<br>zetek<br>Kérdőív<br>alskálái | Képességekről | Feladatmegoldásról | Matematika-<br>tanulásról |
|---------------------------------------------------|---------------|--------------------|---------------------------|
| <b>Tanulási helyzet-<br/>ben</b>                  | 0,225*        | 0,146              | 0,083                     |
| <b>Teljesítmény-<br/>helyzetben</b>               | 0,167         | 0,231*             | 0,167                     |

\* $p < 0,05$

4. táblázat

*A tanulók matematikai attitűdjeit és hiedelmeit feltáró alskálák között számolt korrelációk eredményei*

| Vélekedések a Matematikáról Kérdőív alskálái | Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív alskálái |          |        |                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------|-----------------------------|
|                                              | Kompetenciaérzés                                      | Élvezet  | Érték  | Félelem (fordított tételek) |
| <b>Képességekről</b>                         | -0,150                                                | -0,173   | -0,050 | -0,209                      |
| <b>Feladatmegoldásról</b>                    | -0,347**                                              | -0,402** | -0,198 | -0,396**                    |
| <b>Matematika-tanulásról</b>                 | -0,189                                                | -0,269*  | -0,009 | -0,263*                     |

\* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

Összességében azt láthatjuk, hogy a matematikával kapcsolatos attitűdök és félelmek között szignifikáns kapcsolatokban gazdag korrelációs mintázat rajzolódik ki, amely lineáris összefüggés negatív. A tanulók matematikai hiedelemrendszerét feltáró alskálák szintén negatív kapcsolatot mutattak a matematikai attitűddel és pozitívt a matematikával kapcsolatos félelmekkel (mindkét esetben a lehetséges összefüggések nagyjából egyharmada mutatkozott szignifikánsnak).

#### NEMI KÜLÖNBSEGEK

A fiú és leány tanulók közötti legmeghatározóbb különbség a *matematikával kapcsolatos félelem* terén jelentkezett (a zárójelek a független mintás t-próba, ill. Mann-Whitney próba eredményeit mutatják). Mind a tanulási helyzetekre (MEA;  $t = -3,213$ ;  $f = 83$ ;  $p = 0,002$ ), mind a teljesítményhelyzetekre (LMA;  $Z = -2,715$ ;  $p = 0,007$ ) vonatkozó alskálák tekintetében erős szignifikancia értékek mutatkoztak (a lányok félelempontszámai magasabbak). A lányok és a fiúk matematikával szembeni attitűdjük vonatkozásában egyedül a Kompetenciaérzés alskála mentén mutattak különbséget ( $t = 2,727$ ;  $f = 84$ ;  $p = 0,008$ ) (a fiúk ezen alskála tekintetében magasabb pontszámokat értek el). A matematikai hiedelemrendszer esetében nem mutatkoztak nemi különbségek egyik alskála mentén sem.

#### ÖSSZEFÜGGÉS A TANULÓK ÉS AZ ÉDESANYÁK VISZONYULÁSA KÖZÖTT

Az 5. táblázat ismerteti a tanulók és az édesanyák által kitöltött kérdőívek közötti összefüggéseket (a táblázatokban feltüntetett számértékek a kapcsolatokat – Pearson-féle korreláció, ill. Spearman-féle rangkorreláció – meghatározó együtthatókat jelentik). A táblázat részletes információt ad arról, miként függnek össze az édesanyák múltbéli matematika attitűdjeikre vonatkozó emlékei gyermekeik matematikával kapcsolatos félelmeivel és attitűdjeivel (a legtöbb kapcsolatot az anyai Kompetenciaérzés és Félelem alskálák közvetítették). A tanulói Vélekedések a Matematikáról Kérdőív nem kapcsolódott szignifikánsan egyik szülői alskálához sem.

A hiedelemrendszert feltáró Szülői Vélekedések a Matematikáról Kérdőív három tanulói alskálával állt szignifikáns összefüggésben: a Képességekről alkotott hiedelmek kapcsolatot mutattak mindkét félelem alskálával (MEA –  $r=-0,286$ ;  $p=0,047$ ; LMA –  $r=-0,301$ ;  $p=0,035$ ), a Matematika-tanulásról kialakított hiedelmek pedig az Érték attitűd alskálával ( $r=-0,289$ ;  $p=0,040$ ). A tanulók hiedelemrendszere nem állt összefüggésben egyik feltárt szülői komponenssel sem.

#### 5. táblázat

*Az édesanyák múltbéli matematika attitűdjeire vonatkozó emlékeik összefüggése a tanulók matematikához való viszonyulásával*

| Matematikával Kapcsolatos Szülői Hozzáállás Kérdőív alskálái |                  |         |        |  | Félelem (fordított tételek) |
|--------------------------------------------------------------|------------------|---------|--------|--|-----------------------------|
| Matematikai Helyzetek Kérdőív alskálái                       | Kompetenciaérzés | Élvezet | Érték  |  |                             |
| <b>Tanulási helyzetben</b>                                   | -0,286*          | -0,203  | -0,118 |  | -0,263                      |
| <b>Teljesítmény-helyzetben</b>                               | -0,392**         | -0,262  | -0,062 |  | -0,265                      |
| Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív alskálái        |                  |         |        |  |                             |
| <b>Kompetenciaérzés</b>                                      | 0,333**          | 0,214   | 0,118  |  | 0,295*                      |
| <b>Élvezet</b>                                               | 0,250            | 0,115   | 0,113  |  | 0,308**                     |
| <b>Érték</b>                                                 | 0,271            | 0,223   | 0,289* |  | 0,295*                      |
| <b>Félelem (fordított)</b>                                   | 0,400**          | 0,242   | 0,265  |  | 0,337*                      |

\*  $p<0,05$  \*\*  $p<0,01$

#### NEMI KÜLÖNBESÉG AZ ÉDESANYA-GYERMEK ÖSSZEFÜGGÉSEKBE

A független mintás t-próba eredményei szerint a fiúk és a lányok édesanyjai nem tértek el egymástól egyik vizsgált dimenzió tekintetében sem (sem múltbéli attitűdjeikre vonatkozó emlékeikben, sem hiedelemrendszerükben). Ugyanezek az édesanyák azonban eltérő kapcsolati mintázatot mutattak lányaikkal és fiaikkal. Az alábbi táblázatok szemléltetik a fontosabb kapcsolódásokat (a táblázatok a Pearson-féle korreláció, ill. Spearman-féle rangkorreláció együtthatóit ismertetik).

A 6. táblázat azt szemlélteti, ahogy az anyák múltbéli attitűdjeinek emlékét feltáró alskálák kapcsolódnak a fiaik matematikai hiedelemrendszerét feltáró alskálákhoz (a tanulói Matematikai Helyzetek Kérdőív és Vélekedések a Matematikáról Kérdőív nem kapcsolódott szignifikánsan egyik szülői alskálához sem), a 7. táblázat pedig arról ad információt, miként mutat összefüggést az édesanyák hiedelemrendszere fiaik matematikai attitűdjével (a tanulói Matematikai Helyzetek Kérdőív és Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív nem kapcsolódott szignifikánsan egyik szülői alskálához sem). Előbbi esetében a kapcsolat pozitív, utóbbi

esetében azonban negatív. A matematikával kapcsolatos félelmek (Matematikai Helyzetek Kérdőív) vonatkozásában nem kapcsolódtak egymáshoz a fiúk és az édesanyák.

6. táblázat

Az édesanyák múltbéli matematika attitűdjeikre vonatkozó emlékeik összefüggése fiaik matematikához való viszonyulásával

| Vélekedések a Matematikáról Kérdőív alskálái (Fiúk) | Matematikával Kapcsolatos Szülői Hozzáállás Kérdőív alskálái |         |        |                             |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|--------|-----------------------------|
|                                                     | Kompetenciaérzés                                             | Élvezet | Érték  | Félelem (fordított tételek) |
| <b>Képességekről</b>                                | 0,164                                                        | 0,189   | -0,174 | -0,029                      |
| <b>Feladatmegoldásról</b>                           | 0,464*                                                       | 0,462*  | -0,109 | 0,118                       |
| <b>Matematika-tanulásról</b>                        | 0,532*                                                       | 0,482*  | 0,152  | 0,204                       |

\* $p < 0,05$

7. táblázat

Az édesanyák matematikai hiedelemrendszerének összefüggése fiaik matematikához való viszonyulásával

| Matematikával Kapcsolatos Hozzáállás Kérdőív (Fiúk) | Szülői Vélekedések a Matematikáról Kérdőív alskálái |                    |                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
|                                                     | Képességekről                                       | Feladatmegoldásról | Matematika-tanulásról |
| <b>Kompetenciaérzés</b>                             | 0,047                                               | -0,167             | -0,187                |
| <b>Élvezet</b>                                      | -0,337                                              | -0,360             | -0,685**              |
| <b>Érték</b>                                        | -0,403                                              | -0,312             | -0,462*               |
| <b>Félelem (fordított)</b>                          | -0,251                                              | -0,275             | -0,541*               |

\* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

Az édesanyák és lányaik által kitöltött kérdőívek eltérő korrelációs mintázatot mutattak (8. táblázat), mint az édesanyák és fiúk között feltárt kapcsolatok (ld. korábbi táblázatok). E kapcsolati mintázatban a matematikai attitűdök, azon belül is elsősorban az édesanyák Kompetenciaérzés és Szorongás alskálái emelkednek ki.

Az édesanyák Kompetenciaérzés alskálára adott válaszai továbbá összefüggésben állnak lányaik matematikai teljesítményhelyzetben jelentkező félelmeivel (LMA félelem alskála;  $r = -0,460$ ;  $p = 0,011$ ). Nem mutatkozott összefüggés sem az édesanyák, sem lányaik matematikai hiedelemrendszere és más vizsgált dimenzió között.

8. táblázat

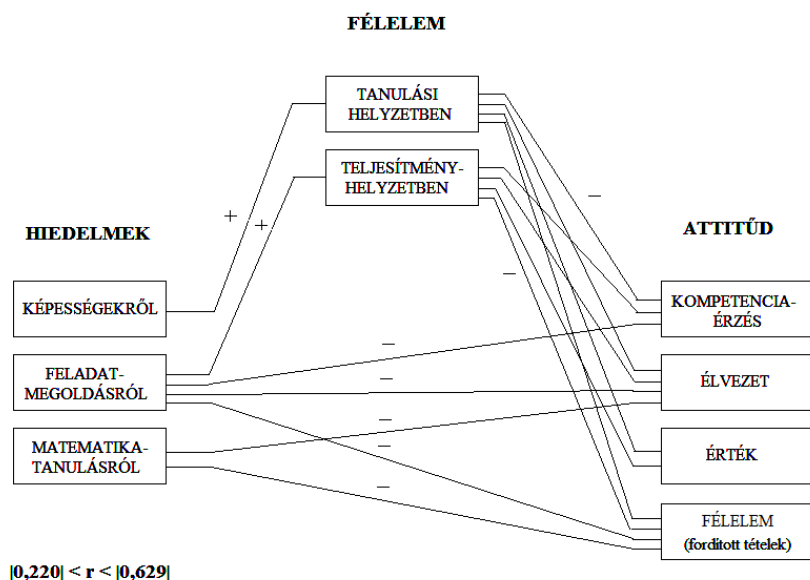
*Az édesanyák múltbéli matematika attitűdjeikre vonatkozó emlékeik összefüggése  
lányaik matematikához való viszonyulásával*

| Matematikával Kap-<br>csolatos Hozzáállás<br>Kérdőív (Lányok) | Matematikával<br>alskálái | Kapcsolatos Szülői Hozzáállás | Kérdőív        | Félelem<br>(fordított<br>tételek) |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| <b>Kompetenciaérzés</b>                                       | 0,448*                    | <b>Kompetenciaérzés</b>       | <b>Élvezet</b> | <b>Érték</b>                      |
| <b>Élvezet</b>                                                | 0,416*                    |                               |                |                                   |
| <b>Érték</b>                                                  | 0,400*                    |                               |                |                                   |
| <b>Félelem (fordított)</b>                                    | 0,613**                   |                               |                |                                   |

\* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

## DISZKUSSZIÓ

Az eredmények alapján kijelenthetjük, hogy a matematika iránti attitűd és a matematikával kapcsolatban megélt félelem negatív összefüggésben áll egymással, ahogy Kargar, Tarmizi és Bayat (2010) is beszámoltak róla vizsgálatukban. (Az 1. ábra a vizsgálatban feltárt szignifikáns kapcsolatokat összesíti, amelyben a „+” és „-” jelek a korrelációs együttthatók előjeleit jelzik).



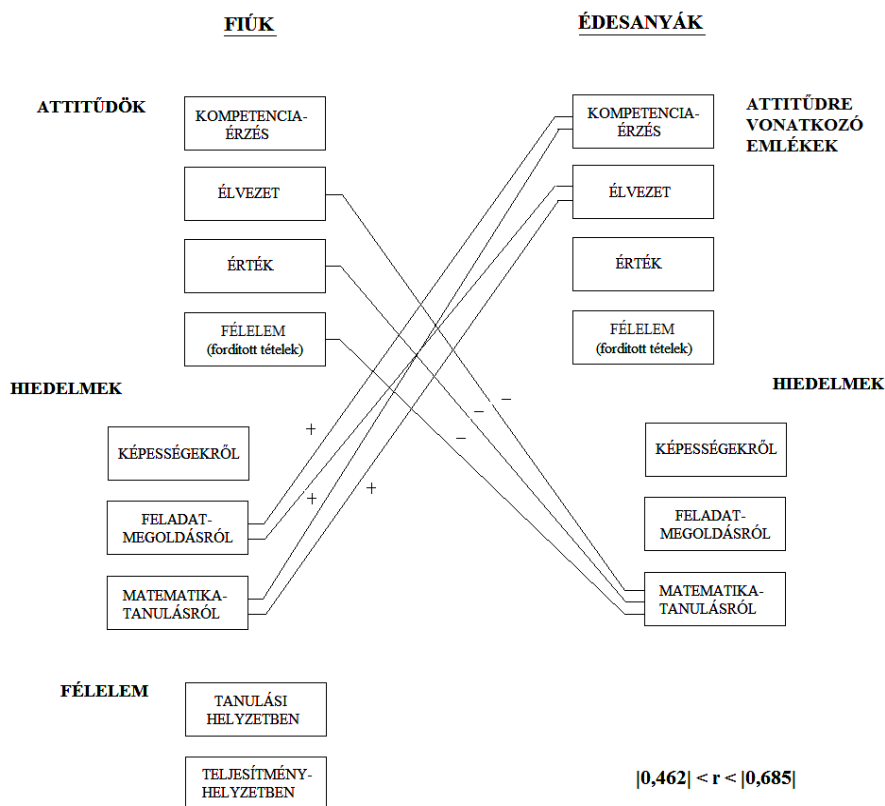
1. ábra. Kapcsolat a tanulók matematikával szembeni attitűdje, matematikával kapcsolatos félelme és matematikai hiedelemrendszere között

Minél nagyobb feszültséget kelt a személyben a matematika, valamint a teljesítmény, megmérettetés, annál negatívabban viszonyul a tantárgyhoz (kevésbé érzi magát kompetensnek, kevésbé okoz számára élvezetet, ill. kevésbé tarja fontosnak, hasznosnak a matematikát), ugyanakkor az attitűdök is felelősek lehetnek az átélt vagy éppen át nem élt félelmekért (a korrelációs vizsgálat nem ad információt a hatás irányáról). A matematikához negatívabban viszonyuló személyek továbbá könnyebben engednek a matematikával kapcsolatos hiedelmeknek, gyakrabban igénylik ezeknek a védekező mechanizmusoknak az alkalmazását. Minél kevésbé leli élvezetét a tanuló a matematika-tanulásban, minél kevésbé kiegyensúlyozott, magabiztos a matematikai helyzetekben, annál hajlamosabb elfogadni a tárggyal kapcsolatos hibás vélekedéseket. Lehetséges, hogy ezek a köztudatban élő matematikai mítoszok segítséget nyújtanak a személy számára, hogy racionalizálja matematikával szemben érzett frusztrációját. Ugyanakkor fordítva is lehet értelmezni az eredményeket: a hiedelmek adhatják a bázisát a negatívabb élményeknek és a nagyobb mértékű feszültségnek. Az hogy gondolati szinten (érzelmeiktől függetlenül) milyen jelentőséget tulajdonítanak a tantárgynak/tudománynak (Érték alskála), nem áll összefüggésben azzal, hogy hisznek-e a mítoszokban. Lehetséges, hogy a matematika értékét illetően a személyek a kultúrának megfelelő társadalmi normák szerint adtak választ, illetve arra, hogy mennyire látják hasznosnak és szükségesnek a matematikát, nincs befolyással az, hogy milyen hiedelmeket vallanak róla.

A matematikához való viszonyulás kialakulásának, formálódásának hátterében feltételezett családi szocializációs hatások (pl. Eccles és Jacobs, 1986) megmutatták a tanulók és az édesanyák válaszainak kapcsolataiban. Az eredmények azt mutatták, hogy a tanulók és az édesanyák elsősorban attitűdjeik mentén állnak összefüggésben, hiedelmeik tekintetében azonban nem vagy kevésbé. Úgy tűnik, hogy a matematikai attitűd formálódásában szerepet játszatnak szocializációs hatások, családi interakciók, a hiedelmek kialakulásában azonban elsősorban nem az édesanyák, hanem az édesapák, a tanárok, a kortársak, az iskola, a tankönyvek vagy más szocializációs tényezők hatása a döntő.

Eredményeim azt mutatják, hogy a lányok kevésbé érzik magukat magabiztosnak a matematika területén, nehezebbnek tekintik maguk számára a feladatokat, kevésbé tartják magukat alkalmasnak a tárgy elsajátítására, valamint nagyobb mértékű félelmet élnek át a matematikai helyzetekben. Érdekes módon a matematikával kapcsolatos hiedelmek elfogadásában nem különböztek fiú társaiktól (még azon alskála mentén sem, amely a két nem eltérő kompetenciáját fejezi ki explicit módon). Számos tanulmány igazolja, hogy a fiúk és a lányok matematikai képessége összességében nem tér el egymástól (Eccles és Jacobs, 1986), ezzel tehát nem magyarázható a két nem eltérő viszonyulása. Richardson és Suinn egy 1972-ben végzett tanulmánya (idézi Tapia és Marsh, 2004b) azonban arra az elméleti problémára hívta fel a figyelmet, miszerint a lányok azonos tananyagot tanulnak, mint a fiúk, azonos feltételek között, mégis előfordul, hogy alacsonyabb pontokat érnek el a teljesítményteszteken. A szerzők ezt a jelenséget közbülső tényezőkkel magyarázzák, amelyeknek legjelentősebb közvetítője a matematikai helyzetekben megélt distressz. Fennema és Sherman 1978-as vizsgálatának eredményei (idézi Tapia és

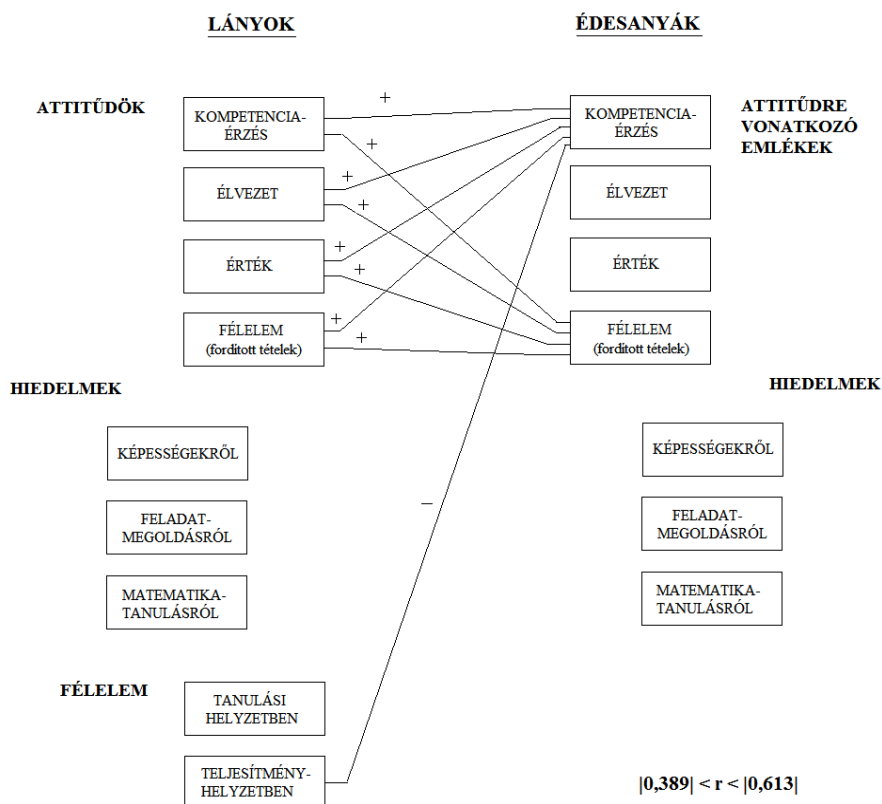
Marsh, 2004b) azt sugallják, hogy a lányok kevésbé pozitív matematikai attitűdökkel rendelkeznek, kevésbé élvezik a matematikát, és gyakran érzik úgy, hogy nincs összefüggésben életükkel, jövőjükkel (utóbbi megfigyelésük háttérében kulturális és szociális nyomás állhat).



2. ábra. Kapcsolat az édesanyák és fiaik matematikához való viszonyulása között

A lányok és a fiúk nem csupán attitűdjeik és félelmeik mentén tértek el egymástól, hanem édesanyjukkal való kapcsolódásuk mintázatában is (miközben az édesanyák egymástól nem különböztek sem attitűdjeik emlékeiben, sem hiedelmeikben). Vannak arra vonatkozó kutatási eredmények, hogy az édesanyák eltérőképpen ítélik meg a matematika hasznosságát, ha lányaikról van szó, mint ha fiaikról (Albert és munkatársai 1963, idézi Aiken, 1970), valamint különbözőképp látják a jó teljesítményhez szükséges energiabefektetés mértékét a lányoknál, mint a fiúk-nál (Rapoport, 1985). Eredményeim azt mutatják, hogy az édesanya-fiú kapcsolódási mintázatot (2. ábra) az attitűdök és a hiedelmek összefüggése uralja. Minél nagyobb mértékben vallották az édesanyák az olyan hiedelmeket, mint hogy a matematika száraz, absztrakt, nem igényel kreativitást, annál kisebb mértékű élvezetről, hasznosságról, valamint nagyobb mértékű félelemről számoltak be a fiúk a ma-

tematika terén. Ellenben, a fiúk akkor vallottak hasonlóképp a matematikáról, amikor édesanyjaik úgy emlékeztek vissza, hogy élvezték a matematikát, és kompetenssek voltak benne.



3. ábra. Kapcsolat az édesanyák és lányaik matematikához való viszonyulása között

A lány-édesanya kapcsolódási mintázatban (3. ábra) az attitűdök és a félelmek emelkedtek ki (azon belül is az édesanyák Kompetenciaérzés és Félelem attitűd alskálái), míg a hiedelmek nem kaptak szerepet. Minél kevésbé érezte magát – emlékei szerint – kompetensnek az édesanya, minél feszültebb volt a matematikai szituációkban, annál negatívabb attitűdökről számoltak be lányaik (kevésbé érezték magukat kompetensnek, kevésbé élvezték a matematikát, kevésbé tartották hasznosnak, és jobban féltek a matematikai helyzetekben).

## ÖSSZEGZÉS

Jelen kutatás három fontos eredménnyel szolgál: (1) Alátámasztja és megerősíti a matematikával kapcsolatos félelmek, hiedelmek és attitűdök közötti összefüggést (feltárva a kapcsolódás mintázatát). (2) Információval szolgál a fiú és lány tanulók matematikához való viszonyulása közötti különbségekről. (3) Eredményeket mutat fel arra vonatkozóan, hogy az édesanyák és gyermekeik (elsősorban lány gyermekeik) hatással vannak egymásra matematika iránti értékelő beállítódásuk alakulásában, azaz, hogy a gyermekek matematikai attitűdjei formálódhatnak a családi interakciók során.

A matematika kiemelkedik a tantárgyak sorából a tekintetben, hogy sajátos hiedelmek tapadnak hozzá, amelyek fontos szerepet játszanak a tárgyhoz való viszonyulásban. Úgy tűnik továbbá, hogy kulcsfontosságú tényező a matematikai helyzetekben megélt félelem érzése is, amely meghatározó a matematika megítélésében, a tanuló-matematika kapcsolat minőségében, és annak személyes megélésében. A matematikához való viszonyt olyan tényezők formálhatják továbbá, mint a matematikai helyzetekben megélt kompetenciaérzés, a tárgy élvezete és vélt hasznossága, jelentősége. A lányok és a fiúk eltérő matematikai viszonyulásának hátterében feltételezhetően nem biológiai tényezők állnak (de természetesen meghatározhatják bizonyos személyiségvonások, mint például az általános szorongás), hanem szociális faktorok (család, iskola, kortársak, kultúra, tankönyvek stb.). Úgy tűnik, hogy a hiedelmek elsősorban nem az édesanyákkal való interakciókban formálódnak, szemben az attitűdökkel, valamint az önbizalom és félelemérzésekkel, amelyek a lányok esetében hangsúlyosak, míg a fiúk esetében nem látni ilyen összefüggést.

A kutatás nem ad információt az édesapák szerepéről a matematikai viszonyulás kialakulásában, így összességében nem beszélhetünk szülői hatásról. Érdeemes lenne tehát további kutatást végezni, amely bevonja a vizsgálatba az édesapákat is. A családi szocializációs hatás és a nemiszerep-sztereotípiák mélyebb feltárása érdekében érdemes lenne több tényezőt integráló útvonalelemzéses vizsgálatot végezni, amely magában foglalja például a szülői elvárásokat, vélekedéseket a gyermek képességeivel, lehetőségeivel, viszonyulásával kapcsolatban, a szülők foglalkozását, nevelői attitűdjeit, a tanulók érdeklődési körét, motivációit, megküzdési módjait, szülői viszonyulásokra vonatkozó percepcióit stb. Az összefüggések pontos ismerete tehát még várat magára, és további kutatási eredményeket igényel.

## HIVATKOZÁSOK

- Aiken, L. R. (1970). Attitudes toward mathematics. *Review of Educational Research*, 40, 551-596.
- Aiken, L. R. (1972). Biodata Correlates of Attitudes Toward Mathematics in Three Age and Two Sex Groups. *School Science and Mathematics*, 72, 5, 386-395.
- Bánfi I. (1999). A háttér adatok elemzése. In: Vári P. (szerk.). *Monitor 97. A tanulók tudásának változása*. Mérés – értékelés – vizsga 6. Országos Közoktatási Intézet, Budapest
- Comer, R. J. (2005). *A lélek betegségei*. Osiris Kiadó, Budapest
- Csaplár K. P. (2009). *Szorongás a matematikától. Mítosz vagy valóság?* Szakdolgozat, PPKE BTK Pszichológia Intézet, Piliscsaba
- Csapó B. (2000). A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, 100, 3, 343-366.
- Eccles, J. S., Jacobs, J. E. (1986). Social Forces Shape Math Attitudes and Performance. *Sing: Journal of Women in Culture and Society*, 11, 2, 367-380.
- Fennema, E., Sherman, J. S. (1977). Sex-related differences in mathematics achievement spatial visualization, and affective factors. *American Educational Research Journal*, 14, 51-71.
- Hilton, T., Berglund, G. (1974). Sex differences in mathematics achievement – A longitudinal study. *Journal of Education Research*, 67, 231-237.
- Járai R. (é.n.). *Idegen nyelvű kérdőívek honosítása*  
(Link:[http://kogni.pszich.uszeged.hu/modszertan/index.php?option=com\\_content&task=view&id=87&Itemid=212](http://kogni.pszich.uszeged.hu/modszertan/index.php?option=com_content&task=view&id=87&Itemid=212); Letöltés ideje: 2011. november 3.)
- Kargar, M., Tarmizi, R. A., Bayat, S. (2010). Relationship between Mathematical Thinking, Mathematics Anxiety and Mathematics Attitudes among University Students. *Procedia Social and Behavioral Science*, 8, 537-542.
- Kelemen R. (2010). *A matematikai szövegesfeladat-megoldó képesség vizsgálata többségi és tanulásban akadályozott 9-13. éves tanulók körében*. PhD értekezés. Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged
- Kogelman, S., Warren, J. (1979). *Mind Over Math*. McGraw-Hill Book Company, New York
- Kontra J. (1999). A matematika osztályzatok és a tanulók tantárgyakhoz való viszonya. *Iskolakultúra*, 3, 3-10.
- Liebert, R. M., Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20, 975-978.
- Math Academy Online (é.n.). *Coping With Math Anxiety*  
Internetes hivatkozás: <http://www.mathacademy.com/pr/minitext/anxiety/>  
(Letöltve: 2012. március 20.)
- Orosz Gy. (1997). A tanulók viszonya a matematika tantárgy tanulásához. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Sectio Mathematicae*, 24, 123-129.

- Orosz Gy., Sashalminé K. É. (2001). Főiskolai hallgatók nézetei a matematikaoktatásról. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis, Sectio Mathematicae*, 28, 115-131.
- Rapoport, R. B. (1985). Like Mother, Like Daughter: Intergenerational Transmission of DK Response Rates. *The Public Opinion Quarterly*, 49, 2, 198-208.
- Richardson, F. C., Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19, 6, 551-554.
- Plake, B. S., Parker, C. S. (1982). The development and validation of a revised version of the Mathematics Anxiety Rating Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 42, 551-557.
- Ruffins, P. (2007). *A real fear*.  
Internetes hivatkozás:  
[http://diverseeducation.com/artman/publish/article\\_7085.shtml](http://diverseeducation.com/artman/publish/article_7085.shtml) (Letöltve: 2012. március 19.)
- Sherman, J. S., Fennema, E. (1977). The study of mathematics among high school girls and boys: Related factors. *American Educational Research Journal*, 14, 2, 159-168.
- Strawderman, V. W. (2004). *Math Anxiety Model*.  
Internetes hivatkozás: [http://www.mathgoodies.com/articles/math\\_anxiety\\_model.html](http://www.mathgoodies.com/articles/math_anxiety_model.html)  
(Letöltve: 2012. március 15.)
- Tapia, M. (1996). *The Attitudes toward Mathematics Instrument*. Paper presented at the annual meeting of the Mid-South Educational Research Association, Tuscaloosa, AL (ERIC Reproduction Service No. ED 404165).
- Tapia, M., Marsh, G. E. II (2004a). An instrument to measure mathematics attitudes. *Academic Exchange Quarterly*, 8, 2, 16-21.
- Tapia, M., Marsh, G. E. II. (2004b). The Relationship of Math Anxiety and Gender. *Academic Exchange Quarterly*, 8, 2, 130-134.
- Tapia, M., Marsh, G. E. II (2005). Attitudes Toward Mathematics Inventory Redux. *Academic Exchange Quarterly*, 9, 3, 272-275.
- Trice, A. D., Ogden, E. D. (1986). Correlates of Mathematics Anxiety in First-Year Elementary School Teachers. *Educational Research Quarterly*, 11, 2-9.
- Tuska Á., Hámori E. (2007). *Vélekedések a Matematikáról Kérdőív*. Kézirat, PPKE BTK Pszichológia Intézet
- Visser, D. (1987). The Relationship of Parental Attitudes and Expectations to Children's Mathematics Achievement Behaviour. *The Journal of Early Adolescence*, 7, 1, 1-12.
- Wigfield, A., Meece, J. L. (1988). Math Anxiety in Elementary and Secondary School Students. *Journal of Education Psychology*, 80, 2, 210-216.

---

HAL MELINDA

## **A krónikus fejfájás és a szorongás komorbiditásának vizsgálata a jellemző személyiségjegyek elemzésével<sup>1</sup>**

*Individual differences in chronic headache and in anxiety disorders*

### ABSZTRAKT

Kutatómunkám elsődleges célja, hogy feltárja a krónikus fejfájás mögött húzódó pszichés eltéréseket, különös tekintettel a szorongásra, illetve a pszichopatológiai szempontból szorongásos-zavarnak nevezett tünet együttesre. Mindemellett a vizsgálat tárgyát képezi a vizsgálati csoportok közötti különbségek meghatározása személyiségjegyeik tekintetében. A kezelt fejfájós, a kezeletlen fejfájással küzdő és a kontroll csoport különbségei a személyiségjegyek tükrében egy keveset vizsgált terület új eredményeinek tekinthetők, amellyel közelebb juthatunk a kérdéshez, hogy van-e fejfájós személyiség, vagy vannak-e olyan személyiségjegyek, amelyek inkább jellemzőek a fejfájással küzdő, mint a hasonló panasszal nem küzdő személyekre. A továbbiakban bemutatásra kerülő kérdőívek és mérési eljárások nem kizárólag a szorongás és krónikus fejfájás kapcsolatát képesek feltárni, de a mellettük alkalmazott személyiség kérdőív lehetőséget ad az egyes csoportok és általa a betegségek mögött húzódó személyiségjegyek meghatározására is. Az eredmények alapján különbség mutatkozott mind a szorongást, mind a személyiségjegyeket tekintve a vizsgálati csoportok között. A kezeletlen fejfájással küzdő csoport rendelkezett a legmagasabb, míg a kontroll csoport a legalacsonyabb szorongási szinttel. Az személyiségjegyek tekintetében mindhárom vizsgálati csoport között különbség mutatkozott az extroverzió esetében. Leginkább extrovertáltak a kontroll csoport tekinthető, őket a kezeletlen fejfájós csoport követi, a kezelt fejfájós csoport pedig a legkevésbé extrovertált. Egy eddig keveset vizsgált és nehezen kutatható terület, a pszichoszomatikus megbetegedésekkel kapcsolatos új kutatást jelenthet vizsgálatom, amelyben bizonyítékokra lelünk a fentebb feltett kérdésekre.

---

<sup>1</sup> Köszönöm témavezetőmnek, Dr. Purebl Györgynek segítő és támogató munkáját.

## ABSTRACT

The main reason of this study, is to reveal the psychological differences behind the chronic headaches, focused on anxiety, and anxiety disorder. Furthermore this study is focused on the individual differences of the investigational groups. The individual differences between the three groups (headache in treatment, headache without treatment, control group) could be considered as a new results of a slightly examined domain. The main question is this: Are there any individual differences, which are related more typically to persons with headache, rather than persons without this complaint? The questionnaires and measures presented henceforward are not only able to reveal the connection between anxiety and headache. With a personality questionnaire it can define the individual differences behind the groups and morbidity.

A pszichoszomatika egyaránt hagyományos pszichofiziológiai zavarnak tekinti a magas vérnyomást, a gyomorfekélyt, az asztmát, a krónikus fejfájást, a szívkoszorúér-betegséget, a colitis ulcerocát és crohn betegséget, neurodermatitist, a reumatoid arthrosist és a pajzsmirigy túlműködést.

A pszichoszomatikus megbetegedéseket kiváltó tényezők tekintetében szociokulturális, pszichológiai és biológiai tényezőkről is beszélhetünk. A szociokulturális és pszichológiai tényezők taglalásakor meg kell említeni az emberekre háruló társadalmi, szociális vagy családi terhelést, a stresszt, bizonyos szükségleteket, attitűdöket és érzelmeket vagy megküzdési stílusokat egyaránt. (Szőnyi, Füredi, 2008.)

A fejfájás az egyik leggyakoribb egészségpanaszok közé tartozik, ezt bizonyítja az a tény is, hogy a lakosság 80 százalékánál évente legalább egyszer megjelenő panaszról van szó, és ezzel a 10 százaléka orvoshoz is fordul. (WHO, 2012.) A fejfájás, mint népbetegség rendkívül sok embert érint, gyakorlatilag a felnőtt lakosság 90 %-a szenvedett már fejfájásban. (Hal, Almási és Horváth, 2001.) Emellett, egy másik riasztó statisztikai adat, hogy „ha a nemzetközi statisztikákat nézzük, a fejfájások 70-80 %-át vezetik vissza pszichés tényezőkre.” (Hal és mtsai, 2001.) Tringer (2001.) is megemlíti, hogy a fejfájások 90 %-a nem szervi eredetű, nagy részük a pszichológiai stresszel kapcsolatos. (Tringer, 2001.) A krónikus fejfájás pszichés vonatkozásai között természetesen rohanó életünk velejáróit, az állandó stresszt, leterheltséget, teljesítménykényszert is említhetjük. Az általuk kiváltott szorongásnak orvosok és kutatók egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak, hiszen a fejfájás, mint tünet is megjelenhet és a legtöbb esetben nem elég kizárólag a tüneti kezelés, annak pszichés gyökereinek feltárására és kezelésére is szükség van.

Továbbá a szakirodalom a fejfájás, mint tünet megjelenését különböző okok között keresi. Luban-Plozza, Pöldinger és Kröger (1994) a fejfájás pszichoszomatikus eredetének taglalása során meghatározza a fejfájást kiváltó okokat, amelyek lehetnek – a teljesség igénye nélkül –, heveny traumára vagy konfliktusra bekövetkező, bosszúság vagy düh helyett keletkezett reakciók, érvényesülési konfliktus miatt kialakult, teljesítmény-konfliktus következtében létrejött, hibás lelki fejlődés eredménye, lehangoltság és megterheléses helyzetben kialakult, illetve endogén pszichózisban bekövetkező fejfájás is. Ugyanezen szerzők kitérnek arra, hogy a fejfájásban szenvedő betegeknél halmozottan fordul elő szorongásos roham. (Kröger, 1994, In.: Luban-Plozza és mtsai, 1994, 73-74.) Az említett szerzők megfogalmazása is rámutat arra, hogy a fejfájás megjelenhet a szorongás tüneteiként, amelyhez különböző személyiségjegyek is hozzájárulnak, illetve ez fordítva is igaz, hiszen a krónikus fájdalom szintén eredményezhet szorongást, ugyanis a normál életvitelben és a személy általános komfortérzetében, valamint szociális megnyilvánulásaiban is zavart kelthet. (Emilien, Durlach, Lepola, Dinan, 2002.) A fejfájás és a szorongás összefüggésében Boardman, Thomas, Millson és Craft (2005) kutatása is kimutatta, hogy a fejfájás és a szorongás között összefüggés mutatkozik. Olyan személyeket vizsgáltak, akik az elmúlt három hónapban szenvedtek fejfájástól. Azt találták, hogy határozottan szorongással rendelkezett a fejfájósok 88 %-a. Kutatásuk alapján a fejfájások legnagyobb százaléka a stressznek és fáradtságnak volt köszönhető,

emellett pedig a túlzott munka, túl hosszú alvás és az evés hiánya is szóba került (Boardman, Thomas, Millson és Craft, 2005.).

Beghi és munkatársai (2007) egy olyan vizsgálatot végeztek 374 fő részvételével, amelyben különböző típusú fejfájós csoportokat hasonlítottak össze a szorongás és a depresszió tekintetében. Három vizsgálati csoportot különböztettek meg, fejfájással nem küzdő kontroll csoport nélkül. A három vizsgálati csoport a következő volt: az első csoportba a migrénnel diagnosztizált személyek tartoztak, a másodikba tenziós típusú fejfájásban szenvedők, míg a harmadik vizsgálati csoportba azok a személyek kerültek, akiknél a migrén és tenziós típus egyaránt megjelent. A generalizált szorongásos-zavar tekintetében a migrénesek 18,4 %-a, míg a tenziós vizsgálati csoport 19,3%-a szenvedett. A kombinált fejfájással rendelkezők között ez 18,4 % volt. Pánik zavarral a migrénesek 12,7%-a, a tenziós fejfájós csoport 5,5 %-a, a kombinált csoport 14,2 %-a rendelkezett. Emellett vizsgálták a fejfájás típusainak depresszióval való összefüggését, ahol azt találták, hogy a migrénesek 59,9%-a, a tenziós csoport 68,3%-a, a kombinált csoportnak pedig a 69,6%-a szenvedett depressziótól. (Beghi és mtsai, 2007.) A szorongásról, mint a mindennapi életünk velejárójáról beszélhetünk, amely az emberiséghez vagy mondhatjuk, az emberi léthez tartozó érzés, amely függetlenül az emberek kulturális különbségeitől vagy fejlettségi fokától, jelen van életünkben. A szorongás objektuma az egyetlen, ami az idővel változik.

Régi kultúrák, letűnt korok hiedelmei szerint az emberek félték a mennydörgéstől, amely a világ pusztulásának előszelét jelezte, a mai ember pedig küzd félelmeivel a munkahelyén, a társasági életben vagy éppen egzisztenciális problémái miatt. (Riemann, 1998.) Jelenünk és a szorongás érzésének összefüggésében a terrorista cselekményeket, az erőszakos és fantasztikumokkal teli televízióadásokat és az ezek okozta összeesküvés-elméleteket, illetve ezek gyártását is megemlítik. (Parish és Parker, 2001.) Mindezeket figyelembe véve kimondhatjuk, hogy „a szorongás hozzátartozik emberi létünkhöz, azonban minden ember számára megvan a szorongás személyes, egyedi formája, amely őhöz, a lényéhez tartozik.” (Riemann, 1998, 9.) „A szorongás nem kötődik speciális helyzethez vagy tárgyhöz, általában diffúz és hullámszerű, s nincs elkerülési tendencia. A személy fenyegetettnek érzi magát, de nem képes pontosan azonosítani, hogy mi vagy ki fenyegeti.” (Faludi, 1988, 11.) Trevor Turner (2003) Szorongás című könyvében a normális szorongást, a szimpatikus idegrendszer izgalmi állapotának nevezi, amely megelőzi és részét képezi a „harcolj vagy menekülj” reakciónak. Emellett úgy gondolja, hogy ez a mechanizmus a váratlan helyzetekkel való megküzdéshez szükséges, amely számtalan nehéz helyzetben normális reakciónak tekinthető. Úgy véli, a normál és kóros szorongás tüneteit illetően nincs különbség, csak a tünetek intenzitásában és szintjében. A kóros szorongás rendkívül gyakori, a nyugati társadalmakban a lakosság mintegy 10-16 százaléka szenved ebben a zavarban, amelynek okai között a fizikai betegségeket, elmezavarokat és szorongásos zavarokat említik. (Faludi, 1988)

A szorongásos zavarok diagnosztizálása szempontjából a DSM-IV világos és egyértelmű diagnosztikus kategóriákat különböztet meg. (American Psychiatric Association, 2000.) A szorongásos zavarok közé sorolja az alábbiakat: pánik zavar

agorafóbiával, pánik zavar agorafóbia nélkül, agorafóbia pánik zavar nélkül, specifikus fóbia, szociális fóbia, kényszeres zavar, poszttraumás stressz zavar, akut stressz zavar, generalizált szorongás zavar, szorongásos zavar a beteg általános egészségi állapota miatt és pszichoaktív szer okozta szorongásos zavar. (American Psychiatric Association, 2000.) Kóros szorongás esetén általában megtalálható a fizikai és pszichikai tünetek együttese vagy valamelyik dominanciája. A fizikai tünetek gyorsult szív működésben, szívdobogásérzésben, mellkasi fájdalmakban, légszomj érzésében és gyomorfájdalomban is megnyilvánulhatnak. Továbbá gyakori vizelés, izomrendszeri fájdalmak, remegés és hőhullámok, valamint fejfájás is nehezíthetik a kórosan szorongó személy mindennapi életét. (Faludi, 1988.)

Bizonyos hatások csökkenthetik a szorongást, mint például az események megszokott sorrendje, a rend, a pozitív érzelmek vagy akár a motoros aktivitás. (Arató, Tűry, 1995.)

A szorongás megjelenése stressztünetként tarkótájéki fejfájásban is megnyilvánulhat. (Purebl, 2003.) Az előbb említetteket alátámasztja Seneratne, Ameringen, Mancini, Patterson és Bennett (2010) vizsgálata is, amely bebizonyította, hogy 206, szorongásos-zavarban szenvedő páciensnél a migrén prevalenciája sokkal magasabb volt, mint az átlagos populációban. A klinikai mintájukon elvégzett kutatás szerint a szorongásos-zavarban szenvedőknél a migrén előfordulása 67 %-os volt. Emellett a migrén megjelenése sokkal magasabb gyakoriságot mutatott a pánik zavar agorafóbiával és a súlyos depresszív kórképek esetében, mint az egyéb pszichiátriai zavaroknál. (Seneratne, Ameringen, Mancini, Patterson és Bennett, 2010.)

A fejfájás és a jellemző személyiségjegyek összefüggésének bemutatását Kröger (1994) mondatával kezdem: „Jóllehet sajátosan fejfájós személyiségről nem beszélhetünk, mégis halmozottan fordul elő fejfájásban szenvedő betegeknel szorongásos roham, fokozott ambíció, uralkodni vágyás, perfekcionista hajlam és ezzel járó tartós túlterheltség.” (Kröger, 1994, In: Luban-Plozza és mtsai, 1994, 73-74.)

A személyiségtényezők tekintetében Szakács-Németh Blanka (2011) átfogó szakdolgozata is támpontot nyújt, amelyben – bár kizárólag migrénes csoportot hasonlított össze egészséges kontrollcsoporttal – kimutatta, hogy bizonyos személyiségtényezőkben különbség mutatkozik. Például a migrénesek könnyebben lesznek dühösek, kitartóbbak, idealistábbak és szorongóbbak is a kontroll csoporthoz képest, ugyanakkor a kontroll csoport őszintébb a migrénes csoporthoz viszonyítva. (Szakács-Németh, 2011). Más kutatások is vizsgálták a migrénesek személyiségtényezőit; például azt találták, hogy a fenti panasszal küzdő személyek teljesítményorientáltabbak az átlag populációnál. (Passchier, Helm-Hylkema és Orlebeke, 1984.) Price és Blackwell kutatása rámutat a migrénes személyek nehezebb érzelmi átélésére. (Price, Blackwell, 1980.) A nemzetközi szakirodalmi megjelenések is arról árulkodnak, hogy a fejfájás mögött húzódó pszichiátriai kórképek egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a kezelésben és óriási kihívás elé állítják az orvosokat és kutatókat az egyes betegségek etiológiáját, diagnosztizálását, eljárásait és előrejelzéseit illetően. (Guidetti and Galli, 2002.)

## MÓDSZER

### VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK ÉS A VIZSGÁLATI ELJÁRÁS

A vizsgálatban résztvevő személyeket három külön csoportba lehet osztani. Az első csoportot a fejfájással orvoshoz forduló és a kezelést a tesztfelvételnél már megkezdő (továbbiakban: kezelt fejfájós csoport) személyek teszik ki. A második csoportot fejfájással küzdő, de a kérdőívek felvételéig szakemberhez nem forduló (továbbiakban: kezeletlen fejfájós csoport) személyek alkotják. A harmadik csoportban pedig olyan személyek szerepelnek, akik nem vagy nagyon alacsony mértékű fejfájással küszködnek (továbbiakban: kontroll csoport). Az egyes csoportokba sorolás előzetes megkérdezés, valamint, a Magyar Fejfájás Társaság által készített Fejfájás Kérdőív alapján történt. Mindhárom vizsgálati csoportban 41 személy vett részt, azaz a teljes minta 123 főből áll. A kezelt fejfájós csoport személyeinek adatait és eredményeit a Bajai Kórház Pszichiátria Osztályának Ambulanciáján szereztem be, a kórház etikai bizottságának, főigazgatójának és osztályvezető főorvosának engedélyével. A kezeletlen fejfájós és kontroll csoport személyei az „utca emberei”, vagyis, olyan hétköznapi személyek, akikkel nem a fejfájás ambulancián találkoztam. Természetesen, a Fejfájás Kérdőív nélkül több személy rossz csoportba került volna, és nem lettem volna képes a kontroll és a nem fejfájós csoport között különbséget tenni. Ebből kifolyólag, a kérdőívek felvételét követően a kérdőív alapján lettek besorolva a személyek az egyes vizsgálati csoportokba. A vizsgálati személyek közül kiszűrésre kerültek azok az egyének, akik valamilyen más alapbetegségben szenvednek. A teljesség igénye nélkül felsorolok néhányat, amelyekkel találkoztam a vizsgálati személyek kitöltött kérdőíveinek elemzése során. Ilyen volt például, ha valakinél agydaganatot állapítottak meg, vagy agyvérzést követően érkezett az ambulanciára. A vizsgálatba kizárólag 18 év feletti személyeket vontam be. A torzító hatások kivédésére szolgáló módszer és egyben a vizsgálati eljárás egyik nehézsége, hogy szociológiai hármassokat képeztem az egyes betegcsoportok között. A szociológiai hármassokat nem, kor és végzettség szerint alakítottam ki, amelynek eredményeként az ezek különbségével járó torzító hatások némileg kiküszöbölhetőek. A vizsgálati eszközöket tekintve a Magyar Fejfájás Társaság által kiadott Fejfájás kérdőívet, egy 10 fokú Vizuális Analóg Skálát, a Beck-féle Szorongás Leltárt, a Spielberger-féle Állapot és Vonás Szorongás Kérdőívet, valamint a Neo-pi-rk magyar változatát használtam.

### VIZSGÁLATI ESZKÖZÖK

#### 1. Beck-féle Szorongás Leltár

A Beck-féle Szorongás Leltár az orvosi gyakorlatban is sokszor eredményesen használt szorongást mérő kérdőív, amelyben a személy 0-3 között jelölheti a szorongás tüneteinek, a mindennapokra kiható zavaró jellegét. Az eredmény szerint 0 és 21 pont között alacsony szorongási szintről beszélhetünk. 22 és 35 pont között

közepes, míg 36 és 63 pont között súlyos szorongási szintről. A maximális pontszám 63. A kérdőív az Animula Kiadó értékesítésében a „75 papír-ceruza teszt” között szabadon megvehető, a leltár innen került sokszorosításra.

## **2. Spielberger-féle Állapot – Vonás Szorongás Kérdőív**

A kérdőív a szorongás erősségének mérésére lett kidolgozva, és egyaránt alkalmas az éppen aktuális (STAI-S), és a vonás-szorongás (STAI-T) mérésére is. (Sipos és Sipos 1994) Spielberger és mtsai (1970) nevéhez fűződik a kérdőív megalkotása, magyar mintára Sipos Kornél és mtsai adaptálták. (Spielberger, Gorsuch és Lushene, 1970.) Két változata a pillanatnyi és a vonás-szorongást is mérni képes, amelyhez a 40 tételből álló kérdőívet két részre lehet osztani. Az első húsz kérdés az állapot szorongást, a második húsz pedig a vonás-szorongást képes mérni. Mindkét rész-skálán minimum 20, maximum 80 pont érhető el. (Kopp és Fóris, 1993) A standardizálás során a férfi és női standard értékekben különbség mutatkozott. Ez alapján a férfi Állapot-szorongás standard átlagos értéke 38,40, amelynek szórása 10,66. A női Állapot-szorongás átlagos standard értéke magasabb, 42,64, szórása pedig 10,79. A Vonás szorongás átlagos standard értéke a férfiak esetében 40,96, szórása 7,78. Ugyanez a nőknél magasabb, 45,37, szórása pedig 7,97. (Sipos és Sipos, 1994.) A kérdőív, miként a fentebbi esetben, az Animula Kiadó értékesítésében a „75 papír-ceruza teszt” között szabadon megvehető, és a kérdőívet innen sokszorosítottam.

## **3. NEO-PI-R személyiség kérdőív magyar változata**

A NEO-PI-RK személyiség kérdőívet Costa és McCrae dolgozta ki 1992-ben. Öt fő dimenzió skála szerint vizsgálja a személyiségjellemzőket, amelyeket további 6 alskálára bont. A 258 kérdéses magyar változatot Szirmák és Nagy validálta 1997-ben, amelyben szerepet kapott egy újabb alskála, a kitartás is. A személyiség kérdőív a neuroticizmus mellett az extroverzió, nyitottság, barátságosság és lelkiismeretesség fő dimenzió skálák mentén halad. Az alksálákat tekintve, a neuroticizmushoz, a szorongás, a düh, az ellenségeskedés, a depresszió, az éntudatosság és az impulzivitás tartozik. Az extroverzió fő dimenzió skálához a szívéllyesség, a társaságot kedvelő, az asszertivitás, az aktivitás, az izgalomkeresés és a pozitív érzelmek tartoznak. A nyitottság fő dimenzió skálát a fantázia, az esztétikusság, az érzelmek, a cselekedetek, az ideák és az értékek alksálák alkotják. A bizalom, őszinteség, altruizmus, engedékenység, szerénység, légyszívúság alksálák a barátságosság fő dimenzió skálát határozzák meg, míg a kompetencia, rendszerető, kötelességtudó, teljesítményorientált, önfegyelem és óvatosság, a lelkiismeretesség fő dimenzió skálához tartozó alksálák. (Fruyt, McCrae, Szirmák, Nagy, 2004.)

## EREDMÉNYEK

**A MINTA LEÍRÓ STATISZTIKÁJA**

A vizsgálati személyek három csoportjának meghatározása során szociológiai hármásokat képeztem, amelyek átlagos életkorát, szórását, nemi és végzettségbeli megoszlását az alábbi táblázat mutatja.

1. táblázat

*Szociológiai hármások leíró statisztikai adatai*

|                         | Szociológiai hármások a fejfájás dimenzió mentén |                     |              |
|-------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|--------------|
|                         | Kezelt fejfájás                                  | Kezeletlen fejfájás | Kontroll     |
| Átlagos életkor (év)    | 46,27                                            | 45,39               | 44,15        |
| Átlagos életkor szórása | 12,72                                            | 12,53               | 12,45        |
| Férfi                   | 12 fő                                            | 12 fő               | 12 fő        |
| Nő                      | 29 fő                                            | 29 fő               | 29 fő        |
| Felsőfokú végzettségű   | 20 fő                                            | 20 fő               | 20 fő        |
| Középfokú végzettségű   | 18 fő                                            | 18 fő               | 18 fő        |
| Alapfokú végzettségű    | 3 fő                                             | 3 fő                | 3 fő         |
| <b>Összesen</b>         | <b>41 fő</b>                                     | <b>41 fő</b>        | <b>41 fő</b> |

# I. HIPOTÉZIS VIZSGÁLATA: A SZORONGÁS TEKINTETÉBEN KÜLÖNBSÉG MUTATHATÓ KI A HÁROM VIZSGÁLATI CSOPORT KÖZÖTT.

Az eredmények statisztikai elemzése az IBM SPSS Statistics 17-es verziójának használatával készült.

A szorongás mérésére a három vizsgálati csoport összehasonlítása érdekében a három kérdőív eredményeit használtam, a Beck-féle Szorongás Leltár, a Spielberger-féle Állapot és Vonás Szorongás Kérdőív, valamint a NEO-PI-RK szorongás alskálájának eredményét. A három vizsgálati csoport összehasonlításához paraméteres próbaként Egyutas ANOVA-t, míg nem paraméteres próbaként a Kruskal–Wallis nevű tesztet alkalmaztam. Az egyutas ANOVA esetében a Post Hoc tesztek közül a Tukey's-b és a Dunnett's T3 teszteket alkalmaztam. Az ANOVA táblázat alapján, a  $p < 0,05$  mind a Spielberger-féle Állapot és Vonás szorongás Kérdőív, mind a NEO-PI-RK szorongás alskála tekintetében. Ezzel meg tudhattam, hogy a három vizsgálati csoport közül legalább egy eltér a másik kettőtől. A post-hoc tesztek voltak szükségesek ahhoz, hogy megállapítsam, a vizsgálati csoportok közül melyik tér el és milyen irányban a többitől. Ehhez azonban először homogenitás vizsgálatot kellett végezni, amely megmutatta, hogy a Spielberger-féle Állapot és Vonás Szorongás kérdőív eredményei nem homogének ( $p < 0,05$ ), így a Dunnett's T3 elnevezésű tesztet kell vizsgálatukkor figyelembe vennem. Eredményeit az alábbi táblázat mutatja.

2. táblázat

*Dunnett's T3 próba eredménye a vizsgálati csoportok szorongásának összehasonlítására*

|                                              | A fejfajas<br>tipusa (I) | A fejfajas<br>tipusa (J) | Átlagos<br>különbség (I-J) | Standard<br>hiba | Szignifikanci<br>szint |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------|------------------------|
| <b>Spielberger<br/>Állapot<br/>Szorongás</b> | kezelt                   | kezeletlen               | -4,220                     | 3,092            | ,438                   |
|                                              |                          | kontroll                 | 12,730                     | 2,697            | ,000                   |
|                                              | kezeletlen               | kezelt                   | 4,220                      | 3,092            | ,438                   |
|                                              |                          | kontroll                 | 16,950                     | 2,697            | ,000                   |
| <b>Spielberger<br/>Vonás<br/>Szorongás</b>   | kezeletlen               | kezelt                   | -12,730                    | 2,697            | ,000                   |
|                                              |                          | kezeletlen               | -16,951                    | 2,697            | ,000                   |
|                                              | kezelt                   | kezeletlen               | -1,098                     | 2,760            | ,970                   |
|                                              |                          | kontroll                 | 13,829                     | 2,520            | ,000                   |
| <b>Spielberger<br/>Vonás<br/>Szorongás</b>   | kezeletlen               | kezelt                   | 1,098                      | 2,760            | ,970                   |
|                                              |                          | kontroll                 | 14,927                     | 2,259            | ,000                   |
|                                              | kontroll                 | kezelt                   | -13,829                    | 2,520            | ,000                   |
|                                              |                          | kezeletlen               | -14,927                    | 2,259            | ,000                   |

A fenti táblázatban piros betűszínnel vannak jelölve azok a csoportok, amelyek között szignifikáns különbség mutatkozik a Spielberger-féle Állapot, illetve Vonás Szorongás tekintetében. A vizsgálat szerint, a kontroll csoport mind a kezelt, mind a kezeletlen fejfájós csoporttól szignifikánsan eltér, az állapot és a vonás szorongás

tekintetében egyaránt. A kontroll csoport alacsonyabb szorongással rendelkezik, mint a másik két vizsgálati csoport. A kezelt és a kezeletlen fejfájós csoport között – a szorongás tekintetében – ezen kérdőív eredményei alapján, sem az állapot, sem a vonás szorongás tekintetében nem mutatható ki statisztikai különbség.

A NEO-PI-RK szorongás alskálája esetében a  $p > 0,05$ , az eredmény homogénnek tekinthető, így a Post Hoc tesztek közül a Tukey's-b nevű teszt mutatja meg a csoportok közötti különbséget. Az eredményt az alábbi táblázat mutatja.

3. táblázat

*NEO-PI-RK szorongás alskálájának összehasonlítása a vizsgálati csoportok között*

**NEO-PI-RK szorongás alskála (Tukey'b próba)**

| fejfájás típusa | <i>elemszám</i> | <i>1</i>     | <i>2</i>     |
|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
| kontroll        | <b>41</b>       | <b>19,46</b> |              |
| kezelt          | <b>41</b>       |              | <b>26,63</b> |
| kezeletlen      | <b>41</b>       |              | <b>28,85</b> |

A fenti táblázatban látszik, hogy 0,05 szinten szignifikáns különbség mutatkozik a kontroll csoport és a másik két vizsgálati csoport között. Eszerint a kontroll csoport egyaránt eltér a kezelt és a kezeletlen fejfájós csoporttól. A kezelt és a kezeletlen csoportok között azonban nem mutatható ki szignifikáns különbség. A Beck-féle Szorongás Leltár eredményeinek összehasonlítása során, mivel nem normál eloszlású változóról van szó, ezért a Kruskal-Wallis nevű próbát kellett alkalmaznom. Mivel a teszt eredménye  $p < 0,05$ , ez azt mutatja, hogy a vizsgálati csoportok közül legalább egy szignifikáns különbséget mutat a másik kettőhöz képest. Ebben az esetben, mivel a Kruskal-Wallis próbának nincsen post hoc tesztje, ezért a csoportokat kettesével, Mann-Whitney elnevezésű próbával vettem össze. Ezt követően a Mann-Whitney eredményeit korrigált szignifikancia szintekhez viszonyítottam. A Bonferroni korrekció eredményeként a legerősebben szignifikáns eredményt (kezeletlen és kontroll csoport között) 0,05/3, azaz 0,0167, a következőt (kezelt és kontroll csoport között) 0,05/2, azaz 0,025, a harmadikat pedig (kezelt és kezeletlen között) 0,05-höz viszonyítottam. Az eredmények alapján kimondható, hogy a hipotézis beigazolódt, hiszen a vizsgálati csoportok között különbség mutatkozik a szorongás tekintetében a Beck-féle Szorongás Leltár alapján, mind a három vizsgálati csoport között szignifikáns különbség látható. (Holm, 1979.) Ezt követően elfogadhatjuk a Kruskal-Wallis Teszt eredményeként létrejövő rangátlagok közötti matematikai relációt, tehát: a legkisebb szorongásos értékkel a kontroll csoport rendelkezik, akit a kezelt fejfájós csoport követ. A legmagasabb szorongással a kezeletlen fejfájós csoport rendelkezik. Az ebben a fejezetben alkalmazott statisztikai eljárást fogom alkalmazni minden nem normál eloszlású változó vizsgálatokor.

### **A SZEMÉLYISÉGJEGYEK TEKINTETÉBEN KÜLÖNBSÉG MUTATKOZIK A HÁROM VIZSGÁLATI CSOPORT KÖZÖTT.**

A normál eloszlású változókra Egyutas ANOVA-t, a nem normál eloszlású változókra pedig a Kruskal Wallis nevű próbát alkalmaztam. Az eredmények a következőkben kerülnek bemutatásra. Az ANOVA táblázat szerint, amelyik változó esetében a  $p > 0,05$ , azoknál az értékeknél nem mutatható ki szignifikáns különbség az egyes csoportok között. A NEO-PI-RK kérdőívet tekintve az impulzivitás, az esztétikusság, az értékek, az altruizmus, a kompetencia, a rendszerető és a kötelességtudó alskálák esetében nem mutatható ki szignifikáns különbség az egyes vizsgálati csoportok között. Az 5 fő dimenzióskála közül a lelkiismeretesség esetében szintén nem mutatható ki szignifikáns különbség a vizsgálati csoportok között. Az összes többi fő dimenzió skála és alskála esetében az ANOVA táblázat szerint legalább egy, a három vizsgálati csoportok közül eltér a másik kettőtől. A három közül, hogy melyik, milyen irányban tér el a többitől, azt a Post Hoc tesztek közül a Tukey's-b és a Dunnett's T3 mutatja meg. A homogenitás vizsgálat alapján, amely változók esetében a  $p > 0,05$ , azoknál a Tukey's-bt, amelyeknél  $p < 0,05$ , azoknál pedig a Dunnett's T3-at kell figyelembe vennem.

Elsőként azon dimenziók következnek, amelyeknél a Tukey's-b nevű Post Hoc tesztet kell alkalmazni, ezek egyesével, táblázatok segítségével kerülnek bemutatásra. A fenti táblázat alapján a NEO-PI-RK düh, ellenségeskedés alskáláját tekintve a kezeletlen fejfájós csoport rendelkezik a legmagasabb értékkel, és ez a csoport szignifikánsan eltér a másik kettőtől, vagyis a kezelt és a kontroll csoporttól. A kezelt és kontroll csoport között statisztikailag nem mutatható ki különbség.

A NEO-PI-RK szívélyesség alskáláját tekintve a kontroll csoport és a kezelt fejfájós csoport szignifikánsan eltér egymástól, a kontroll rendelkezik a három csoport közül a legmagasabb szívélyesség értékkel, a kezelt fejfájós csoport pedig a legalacsonyabb értékkel. Sem a kezelt fejfájós csoport, sem a kontroll csoport nem tér el statisztikailag a kezeletlen csoporttól szívélyesség tekintetében.

Az asszertivitas alskálát tekintve mind a három csoport között szignifikáns eltérés mutatkozik. A kezelt fejfájós csoport rendelkezik a legalacsonyabb asszertivitas értékkel, amelyet a kezeletlen fejfájós csoport értéke követ, végül, a legmagasabb asszertivitást a kontroll csoport mutatja.

Az aktivitás alskála esetében a kontroll csoport rendelkezik a legmagasabb értékkel, amely a kezelt és a kezeletlen fejfájós csoporttól egyaránt szignifikáns eltérést mutat. A kezelt és a kezeletlen fejfájós csoport között nincs kimutatható statisztikai különbség.

Az érzelmek alskála tekintetében a kezelt fejfájós csoport rendelkezik a legalacsonyabb értékkel, amely szignifikánsan eltér a kezeletlen fejfájós és a kontroll csoporttól. A kontroll csoport és a kezeletlen fejfájós csoport között sincsen kimutatható statisztikai különbség.

A cselekedetek alskála esetében a kezelt és a kezeletlen csoport között kimutatható a statisztikai különbség, a kezelt fejfájós csoport rendelkezik a legalacsonyabb,

míg a kezeletlen fejfájós csoport a legmagasabb értékekkel. A kontroll csoporttól azonban sem a kezelt, sem a kezeletlen csoport nem tér el statisztikailag.

Az ideák alszála esetében a kezelt fejfájós csoport szignifikánsan eltér a kezeletlen és a kontroll csoporttól. A kezelt fejfájós csoport rendelkezik legalacsonyabb ideákra való nyitottság értékkel. A kezeletlen és a kontroll csoport között nem mutatható ki szignifikáns különbség.

A bizalom alszála esetében a kezeletlen fejfájós csoport rendelkezik a legalacsonyabb bizalom értékkel és ez a csoport szignifikánsan eltér a másik kettőtől, vagyis a kezelt fejfájós és a kontroll csoporttól. A kezelt fejfájós és a kontroll csoport között nincs kimutatható statisztikai különbség.

Az engedékenység alszálat tekintve a kezelt fejfájós csoport a legengedékenyebb, ez a csoport szignifikáns eltérést mutat a kezeletlen és kontroll csoporttól. A kontroll és a kezeletlen fejfájós csoport között nem mutatható ki statisztikai különbség.

Szerénység tekintetében a kezelt fejfájós és a kontroll csoport között szignifikáns eltérés mutatható ki, a kontroll csoport tekinthető legkevésbé szerénynek, míg a kezelt csoport a leginkább szerény a három vizsgálati csoport között. Sem a kontroll, sem a kezelt fejfájós csoport nem tér el statisztikailag a kezeletlen fejfájós csoporttól.

Kitartás tekintetében a kontroll csoport a leginkább kitartó, ez a csoport szignifikánsan eltér a kezeletlen és kezelt fejfájós csoportoktól. A kezeletlen és kezelt fejfájós csoportok között nem mutatható ki szignifikáns különbség a kitartás alszála tekintetében.

A nyitottság fő dimenzió skála esetében, amelybe beletartoznak a fantázia, esztétikusság, érzelmek, cselekedetek, ideák és értékek alszála, kimutatható, hogy a kezelt fejfájós csoport szignifikánsan eltér a kezeletlen fejfájós és a kontroll csoportoktól. A kezelt fejfájós csoport a legkevésbé nyitott a fent említett alszálaakra. A kezeletlen fejfájós és a kontroll csoport között nem mutatható ki szignifikáns eltérés.

A barátságosság fő dimenzió skála esetében a kezelt fejfájós csoport érte el a legmagasabb értéket, amellyel szignifikánsan eltér a kontroll és a kezeletlen fejfájós csoportoktól. A kezeletlen fejfájós és a kontroll csoportok szignifikánsan nem térnek el egymástól.

Kimondható, hogy a kezelt fejfájós csoport, a bizalom, őszinteség, altruizmus, engedékenység, szerénység, lágyszívűség alszálaikat magába foglaló barátságosság fő dimenzió skála esetében magasabb pontszámot ért el a másik két vizsgálati csoportnál.

A következőkben azok a skálák kerülnek bemutatásra, amelyeknél a Dunnett's T3 próbára volt szükség; ez minden csoportot oda-vissza összehasonlított minden csoporttal. Ezek alapján a depresszió, éntudatosság és sebezhetőség alszála tekintetében a kontroll csoport mind a kezelt, mind a kezeletlen fejfájós csoporttól eltér. A kontroll csoport rendelkezik a legalacsonyabb értékkel a három vizsgálati csoport között. A kezelt és a kezeletlen fejfájós csoport között nem mutatható ki szignifikáns különbség.

A három vizsgálati csoport közül a kezelt fejfájós csoport a legkevésbé izgalomkereső, ez a csoport szignifikáns eltérést mutat a másik kettőhöz képest. A kezeletlen és a kontroll csoport között nincs kimutatható statisztikai különbség.

A kezelt fejfájós vizsgálati csoport érte el a legalacsonyabb értéket fantázia tekintetében, és ez a csoport szignifikáns eltérést mutat a másik két vizsgálati csoporthoz képest. A kezeletlen fejfájós és a kontroll csoport között nem mutatható ki különbség.

Teljesítmény orientáltság tekintetében a kontroll csoport rendelkezik a legmagasabb értékkel, amely szignifikánsan eltér a másik két vizsgálati csoporttól. A kezelt és a kezeletlen fejfájós csoport között nincsen szignifikánsan kimutatható különbség.

A neuroticizmus fő dimenzió skála tekintetében a kontroll csoport rendelkezik a legalacsonyabb értékkel, és szignifikánsan eltér a másik két vizsgálati csoporttól. A kezeletlen és kezelt fejfájós csoportok között nem mutatható ki statisztikai különbség.

Az extroverzió fő dimenzió skála tekintetében mind a három vizsgálati csoport között szignifikáns különbség mutatható ki. A kezelt fejfájós csoport a legkevésbé, míg a kontroll csoport tekinthető a leginkább extrovertáltnak a vizsgálati csoportok között.

Egy itt nem közölt táblázat mutatja a NEO-PI-RK azon alskáláinak eredményét, amelyek nem normál eloszlást mutatnak, így a Kruskal-Wallis nevű tesztet kellett alkalmaznom a csoportok összehasonlítása során. A próba alapján, a légyszívűség, az önfegyelem és az óvatosság alskálák tekintetében nem volt kimutatható különbség az egyes csoportok között.

A társaságot kedvelő, pozitív érzelmek és az őszinteség alskálák tekintetében azonban kimutatható volt a csoportok közötti különbség, így a Mann-Whitney próbát alkalmaztam, amelyben párosával vettem össze a csoportokat. A Mann-Whitney teszt eredményét az alábbi táblázatok mutatják. A teszt alapján látható, hogy a kezelt és kezeletlen csoport között nincs szignifikánsan kimutatható különbség, a kontroll csoport viszont mind a kettőtől szignifikánsan eltér. A kontroll csoport magasabb értékkel rendelkezik, mint a fejfájós csoportok. Pozitív érzelmek tekintetében a kezelt és kezeletlen fejfájós csoport szignifikánsan nem tér el, azonban mind a két fejfájós csoport jelentős eltérést mutat a kontroll csoporthoz képest. A kontroll csoport rendelkezik a legmagasabb értékkel a pozitív érzelmeket illetően.

Őszinteség tekintetében a kezelt fejfájós csoport mind a két másik vizsgálati csoporttól szignifikánsan eltér. A kezeletlen vizsgálati csoport és a kontroll csoport között nem mutatható ki szignifikáns különbség. Az őszinteség alskálán a kezelt fejfájós csoport rendelkezik a legmagasabb értékkel. A hipotézis beigazolódt, hiszen a legtöbb vizsgált személyiségjegyet tekintetében különbség mutatkozott az egyes csoportok között, és a vizsgálat olyan személyiségjegyet is kimutatott, amelyben mind a három vizsgálati csoport eltér egymástól.

## DISZKUSSZIÓ

A vizsgálat elérte célkitűzését, hiszen az előzetes várakozásaimnak megfelelően a hipotézisek nagy részben beigazolódtak. Az ilyen és ehhez hasonló vizsgálatok felhívják a figyelmet arra, hogy mennyire fontos a pszichoszomatikus betegségek felismerése, figyelemmel kísérése és vizsgálata, illetve a klinikumban dolgozó szakemberek ilyen irányú képzése. Az adatok közül a szorongás és a fejfájás együttjárása mellett mindenképpen kiemelendő a depresszió és a fejfájás kapcsolata, amely további vizsgálatokra ad okot. A személyiségtényezők tekintetében – bár a szakirodalom alapján konkrét fejfájós személyiségről nem beszélhetünk – mindazonáltal a személyiségjegyek alapján különbségek mutathatóak ki a fejfájós csoportok és a kontroll csoport között. A vizsgálat újdonsága az is, hogy nem kizárólag egyféle fejfájás típus vizsgálatát tűzte ki célul, hanem migrénes-tenziós-cluster fejfájással küzdők egyaránt részt vettek a vizsgálatban.

Egy következő kutatás célja lehetne a kezelt fejfájós vizsgálati csoport, fejfájás típusonként való szétbontása. Annak ellenére, hogy ezen adatok jelenleg is a rendelkezésemre állnak, a vizsgálati minta a szétbontást követően túlságosan kicsinek bizonyulna messzemenő konzekvenciák levonásához. A vizsgálat további korlátairól is szót kell ejtenem, hiszen ezek mind befolyásolják az eredményeket és azok értelmezését. Elsőként a minta 123 fős elemszáma meglehetősen kevés, a jövőben érdemes lenne reprezentatív, sokkal bővebb mintává kiegészíteni. Továbbá a pszichiátriai ambulanciákon a 18-35 éves korosztály relatív hiányát tapasztaltam, amely korosztály bevonása szintén többlet információval szolgálna a kutatás jövőjét illetően. Az előbb említett korosztály mellett érdemes lenne az illesztett minta érdekében az alapfokú végzettségű személyek hatékonyabb bevonása a vizsgálatba. A későbbiekre nézve, a kezelés időtartamának változóját is figyelembe kellene venni az eredmények összevetése során, hiszen akkor meg tudnánk állapítani, hogy a kezelés – akár gyógyszeres, akár egyéb módszert alkalmazó – mennyiben befolyásolja az eredményeket. A kutatás jövőjét illetően a fejfájás és a krónikus fájdalommal kapcsolatosan érdemes lenne nagyobb hangsúlyt fektetni a depresszióval való összefüggésére, hiszen, a szorongás és a fejfájás összefüggése mellett a fejfájás és a depresszió komorbiditásáról is szólnak kutatások. (Merikangas, Merikangas, Angst, 1993.)

A fejfájás és depresszió kapcsolatát leírja Smitherman, Maizels és Penzien (2008), amelyben azt fejtik ki, hogy a fejfájásban szenvedők 2-5-ször gyakrabban szenvednek depresszív tünetektől, mint a nem fejfájós személyek. (Smitherman, Maizels, Penzien, 2008.)

Érdemes lenne továbbá a fejfájás szexuális zavarokkal vagy egészségsszorongással való komorbiditásának vizsgálata is, az előbbiek mérésére szolgáló eszközök bevonásával. További összefüggéseket figyelhetnénk meg abban az esetben, ha egy longitudinális vagy utánkövetéses vizsgálatot vennénk alapul, amelyben nyomon követhetnénk a változást a kezelés során a személyiségtényezők és a szorongás tekintetében. Feltételezhetjük, hogy a NEO-PI-RK alsókálainak értékében nem lesz kimu-

tatható változás, a vizsgálat bizonyítéku szolgálna vagy esetleg megcáfolná ezt az állítást.

A személyiségjegyek változása és a kezelés időtartamának összefüggésében eddig nem történtek átfogó vizsgálatok, így ez egy újító próbálkozás lenne. A vizsgálat korántsem tekinthető befejezettnek vagy egy adott témát részleteiben feltárónak, hiszen a pszichoszomatika, a szorongás, a fejfájás vagy akár a személyiséglélektan területén is vannak felfedezetlen, informatív részletek, amelyek feltárára várnak, azonban új és érdekes területekre vezetheti el a későbbi vizsgálatokat, kutatásokat és természetesen a kutatókat egyaránt. Cél a fejfájás- és pszichiátriai ambulanciák bevonásával egységes módszereken alapuló multicentrikus vizsgálat megtervezése, amely a nagyszámú minta lehetőségét hordozza magában és ezáltal a fenti hipotézisek szignifikanciáját igazolná. Érdemes lenne egy pszichoszomatikus-fejfájás kérdőív létrehozása, amely figyelembe venné a fent taglalt személyiségtevézőket.

## HIVATKOZÁSOK

- Arató, M., & Túry, F. (1995). *Agyunk titkai: Mindennapi lelki szenvedéseink*. Budapest: Graft Kiadó.
- Association, A. P. (2000). *DSM-IV Text revision: A módosított DSM-IV*. Budapest: Animula Egyesület.
- Atlas of headache disorders and resources in the world 2011* (letöltve: 2013.01.02. kötet). (2011).  
[http://www.who.int/mental\\_health/management/who\\_atlas\\_headache\\_disorders.pdf](http://www.who.int/mental_health/management/who_atlas_headache_disorders.pdf):  
 WHO Library Cataloguing.
- Beck, A., Emery, G., & Greenberg, R. L. (1999). *A szorongásos zavarok és fóbiák kognitív szemlélete*. Budapest: Animula Kiadó.
- Beghi, E., Allais, G., Cortelli, P., D'Amico, D., De Simone, R., d'Onofrio, F., . . . Bussone, G. (2007). Headache and anxiety-depressive disorder comorbidity: the HADAS study. *Neurological Science* 28, 217-219 DOI 10.1007/s10072-007-0780-6.
- Boardman, H. F., Thomas, E., Millson, D. S., & Craft, P. R. (2005). Psychological, sleep, lifestyle and comorbid associations with headache. (*Headache* 2005;45:657-669).
- Faludi, G. (1988). *A szorongás mai szemmel*. Budapest: Artunion / Széchenyi Könyvkiadó.
- Fruyt F., McCrae. R., Szirmák Zs., Nagy J. (2004). The Five-Factor Personality Inventory as a Measure of the Five-Factor Model. (11(3): 207-215).
- Guidetti V., Galli. F. (2002). Psychiatric comorbidity in chronic daily headache: Patophysiology, etiology and diagnosis. *Current Pain and Headache Reports Journal* 12;6(6)(<http://www.springerlink.com/content/g7tt04wn3u157332/>) (letöltve: 2012.04.20)), 492.
- Hal V., Almási. J., Horváth L. (2001). Kombinációs kezelési lehetőségek mianserinrel, depresszióhoz társuló tenziós fejfájásban és alvászavarban szenvedő betegeknél.

- Holm, S. (1979). A Simple Sequentially Rejective Multiple Test Procedure. *Skandinavian Journal of Statistics* 6(2), 65-70  
<http://privatewww.essex.ac.uk/~scholp/bonferroni.htm> letöltve: 2012.11.10.
- Luban-Plozza B., Pöldinger. W., Kröger F. (1994). *Pszichoszomatikus betegek az orvosi gyakorlatban*. Budapest: Animula Kiadó.
- Magyar Fejfájás Társaság (2006). *Fejfájás Kérdőív*. (letöltve:2012.03.10.):  
[http://www.fejfajas-tarsasag.hu/upload/fejfajas/document/Rovidfkerdo.pdf?web\\_id=](http://www.fejfajas-tarsasag.hu/upload/fejfajas/document/Rovidfkerdo.pdf?web_id=).
- Merikangas, K., Merikangas, J., & Angst, J. (1993). Headache syndromes and psychiatric disorders: association and familial transmission. *Journal of psychiatric reports Vol.4-6; 27(2)(27:197-210)*, 197-210.
- Parish, J., & Parker, M. (2001). *The Age of Anxiety: Conspiracy Theory and Human Sciences*. Oxford, Malden: Blackwell Publishers.
- Passchier, J., Helm-Hylkema, H., & Orlebeke, F. J. (1984). Personality and headache type: a controlled study., Headache. *The Journal of Head and Face Pain Vol. 24 (3) (24(3): 140-146)*, 140-146 DOI: 10.1111/j.1526-4610.1984.hed2403140.x.
- Price, K. P., & Blackwell, S. (1980). Trait levels of anxiety and psychological responses to stress in miraineurs and normal controlls. *Journal of Clinical Psychology Vol. 36 (3)(36(3):658-660)*, 658-660.
- Purebl, G. (dátum nélk.). Szorongás és depresszió a háziorvosi gyakorlatban. (letöltve:2013.01.01)).
- Rieman, F. (1998). *A szorongás alapformái*. Budapest: Háttér Kiadó.
- Seneratne, R., Van Ameringen, M., Mancini, C., Patterson, B., & Bennett, M. (2010). The prevalence of migraine headaches in an anxiety disordersclinic sample. *CNS Neuroscience & Therapeutics* 16, 76-82 doi: 10.1111/j.1755-5949.2009.00103.x.
- Szakács-Németh, B. (2011). *Szakdolgozat: Álomminőség, alvásminőség és egyes személyiségjegyek migrénesek és nem migrénesek körében*. Budapest: Semmelweis Egyetem ÁOK, Magatartástudományi Intézet.
- Szőnyi, G., & Füredi, J. (2008). *A pszichoterápia tankönyve*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Tringer, L. (2000). A család szerepe a lelki egészség megőrzésében és helyreállításában. In G. Hamp, & G. Kelemen, *A család*. Budapest: Balassi Kiadó-Magyar Pax Romana.

NYÚL BOGLÁRKA

## **A basáskodásról: börtönön innen és iskolán túl<sup>1</sup>**

*About the bullying: hence the prison and beyond the school*

### ABSZTRAKT

Kutatásomban a bullyingot, más néven basáskodást vizsgáltam elítéltek körében. A basáskodás egy olyan agressziós forma, amely ártó szándékkal, rendszeresen irányul az egyén felé, és a felek között erőbeli különbségek vannak. Vizsgálatom fő célja az volt, hogy bizonyítsam: mind a személy iskolai basáskodásban betöltött szerepe, mind a proaktív és reaktív agressziójának mértéke befolyással van arra, hogy később milyen szerepbe fog kerülni. Eredmények: A vizsgálat rámutatott arra, hogy a basáskodásban való aktív részvétel az életkor előrehaladtával csökkent ( $z = -0,5099$ ;  $p = 0,01$ ). A korábban betöltött szerepeket vizsgálva az elítéltek a basáskodásban leginkább a kívülálló szerepét töltötték be, de aki jelenleg basa szerepben van, az korábban is basa szerepben volt, és aki áldozat szerepben van, az már az iskolában is az volt. A változók közötti lineáris regresszió kimutatta, hogy a börtönbeli basa- és áldozat-szerepek kialakulását más tényezők befolyásolják. Ezek a független változók a basa esetében az iskolai basa szerep, proaktív agresszió, reaktív agresszió, börtönbe kerülések száma és első ítéletkor betöltött életévek voltak. Az áldozat esetében a független változó csak az iskolai áldozat szerep volt.

### ABSTRACT

We investigated the bullying among prisoners. The bullying is a form of aggressive behaviour, which is a malicious and regular act against someone, and there is difference in the individuals' strength. The main aim in the investigation was to prove that not only the one's role in the school bullying, but the proactive and reactive aggression's measure also have an influence on their role in the future. Results: The analysis showed us that the active participation in the bullying decreased with the advance in age ( $z = -0,5099$ ;  $p = 0,01$ ). With studying the earlier roles we found that the prisoners were mostly not involved, but the ones who are

---

<sup>1</sup> Köszönöm témavezetőmnek, Dr. Csabai Krisztinának segítő munkáját.

now bullies were bullies too, and who are now victims were also victims in the school. The linear regression showed us that the bullying roles in the prison were affected by different variables. These independent variables in regard to the bully role were the bully role in the school, proactive aggression, reactive aggression, the number of imprisonments and the age at the first imprisonment. In regard to the victim role were just one independent variable, the victim role in the school.

*„Amikor kicsi voltam, sót szórtam a meztelen csigákra. Szerettem nézni, ahogy a szemem előtt szétolvadnak. A kegyetlenség mindig jó móka, egészen addig, amíg rá nem jössz, hogy valakinek ez fájhat.*

*Egy dolog, ha az ember úgy lúzer, hogy senki nem veszi észre. Az iskolában viszont az ilyeneket azonnal kipécézik. Te vagy a meztelen csiga, és ők tartják a só a kezükben. És őket nem érdekli, hogy ez fáj...*

*Tanultunk egy szót szociológiából: schandenfreude. Ez azt jelenti, hogy valaki a másik szenvedésén élvezkedik. Az igazi kérdés azonban az, hogy miért teszi? Szerintem egyrészt önvédelemből. Másrészt pedig egy bandát jól összetart, ha felsorakozhatnak valamilyen ellenséggel szemben. Nem számít, hogy az ellenség semmit nem tett ellened – csak tettesd, hogy az ellenséget még jobban utálsz, mint saját magadat!*

*Tudod, miért hat a só a meztelen csigákra? Mert a bőrük egy része víz, amelyben a só feloldódik, és a testben lévő többi víz elkezd kifelé áramlani. A végén a csiga teljesen kiszárad. Ez a házas csigáknál is hatásos. Meg a piócáknál. És az olyan embereknél, mint én.*

*Minden olyan élőlénynél, amelynek nincs elég vastag bőr, hogy megvédje saját magát.”*

*(Jodi Picoult: Tizenkilenc perc, Atheneum, 2008, 477. oldal)*

## AZ AGRESSZIÓRÓL

Számos kutató egyet ért abban, hogy az agressziót nehéz definiálni. Részben a biológiai, kulturális, viselkedéses és szociális folyamatok befolyása, részben pedig az ártó szándék tetten érése és mérése miatt. Hárdi (2000) viszont meghatároz három pólust, amely a legtöbb agresszió definícióban szerepel: az okozott ártalmat, a szándékot és a normától való eltérést. Az évek során az ember agresszív viselkedése átalakulhat, először két éves korban váltunk a fizikai agresszióról a jóval elfogadottabb verbális agresszióra, és az életkor előrehaladtával egyre inkább preferáljuk a burkolt, indirekt, nehezen észrevehető formákat. Az agresszió mértéke azonban függ a személy kulturális közegétől is, pontosabban attól, hogy az mennyire fogadja el ezt a viselkedésformát. Számos olyan szubkultúra létezik, ahol az erőszak egy értékes eszköz, amely segít hatalmat és státuszt szerezni. Coie és Dodge az agresszió két típusát különíti el: a reaktív és a proaktív agressziót.

### *A reaktív agresszió*

Ez az agressziós forma egy felettébb lobbanékony válasz egy provokációra, olyan esetben, amikor elveszítjük a kontrollt viselkedésünk felett. Általában egy kellemetlen esemény elkerülésének érdekében jelenik meg. Card és Little (2006) kutatásukban azt találták, hogy a reaktívan agresszív személyekre jellemzőbbek az érzelmszabályozási problémák, internalizáló problémák és a viktimizáció, mint a proaktív agresszív csoportra.

### *A proaktív agresszió*

A proaktív agresszió egy célra orientált, előrelátást és tervezést követelő viselkedés, amely nem spontán következik be és nincs összefüggésben a zaklatottsági állapottal. A személy higgadtan, érzelmek nélkül viszi végbe, alacsony arousalszint mellett, magas viselkedési kontrollal.

## A BASÁSKODÁS, BULLYING

A bullying az elmúlt pár évtizedben bekerült a kutatások fő áramába. Dan Olweus 1970-ben írta le ezt az agressziófajtát, ennek ellenére még mindig vannak kutatók, akik vitatkoznak arról, hogy mi is az a bullying. A legtöbben közülük azonban elfogadják Farrington 1993-as meghatározását, miszerint a bullying olyan cselekvés, amelynek a célja az ártalom, ahol jelen van az agresszor és az áldozat közötti erőbeli egyensúlytalanság és az ismétlődés. Fontos ezen kívül, hogy az agresszor kárt akar okozni és félelmet akar kelteni cselekedeteivel, hogy uralkodhasson áldozatán, indirekt, vagy direkt módon, verbálisan, fizikailag vagy szociálisan. Bár a jelenség hazánkban is ismert, egészen 2006-ig nem volt rá önálló szavunk. Ekkor Boross Otília (2006) a basáskodás szót ajánlotta használatra, amely véleményem szerint nagyszerűen kifejezi az agresszor (basa) és az áldozata közötti viszonyokat. A legtöbb basáskodással foglalkozó irodalom az iskolai basáskodást veszi górcső

alá, holott ez a viselkedésforma más környezetben és más életkorban, illetőleg más totális intézményben is előfordul, hiszen leírható szociális jelenségként, aminek célja a presztízs megszerzése.

## BASÁSKODÁS AZ ISKOLÁBAN

Számos európai országban, Észak-Amerikában, Ausztráliában és Japánban is kimutatták, hogy a basáskodásban a gyerekeknek egy masszív kisebbsége valamilyen szerepben részt vesz.

Az iskolai basáskodásban az eddig legtöbbször elkülönített szerepek a következők: basa, áldozat, segítő, kívülálló, basáskodó áldozat. A szerepek viselkedéssjegyek alapján különböztetik el a résztvevőket; az, hogy ki melyik csoportba fog tartozni, nem véletlenszerűen dől el.

A *basák* pozitívabb attitűddel rendelkeznek az agresszióról, tekintélyelvűebbek, extrovertáltabbak és természetük is agresszívebb. Gyakran olyan családból származnak, ahonnan hiányzik a melegség, a fegyelmezés inkonzisztens és az erőszak megszokott.

A *kívülállók* azok, akik közvetlenül nem vesznek részt az erőszakoskodásban. Ők kulcspozícióban vannak, hiszen közbeléphetnének és megakadályozhatnák a basáskodást.

Kathleen (2007) úgy véli, hogy léteznie kell olyan személyiségjellemzőnek vagy viselkedésmódnak, amely alapján valószínűsíteni lehet, hogy kiből lesz *áldozat*. Gilbert (1992) szerint kerülhet valaki ebbe a szerepbe azért, mert introvertáltabb, fizikailag gyengébb, tanulásban erősebb, később kezd el érni vagy egyszerűen valamilyen eltér az átlagtól. Általában a támadások elől elmenekülnek, amely ahelyett, hogy beszüntetné a feljük irányuló agressziót, annak gyakoriságát növeli. Tehát ez a magatartásminta azt jelzi a környezetében élőknél, hogy értéktelennek, bizonytalanoknak, szégyellni valóknak érzi magát a személy, és nem fog visszatámadni, ha basáskodás áldozata lesz.

A *basáskodó áldozatok* olyan sajátos helyzetben vannak, hogy basák és áldozatok egyszerre. Ebből arra következtethetnénk, hogy a rajtuk való basáskodás miatt felgyülemlett frusztrációt kiélhetik akkor, amikor ők az agresszorok, így jobb helyzetben vannak, mint az egyszerű áldozatok. Ezzel szemben a kutatások azt mutatják, hogy az ő helyzetük a legrosszabb: nagyon magas szinten szoronganak, és nagyobb depressziót mutatnak. Az ide tartozó személy általában visszaüt az őt bántalmazó basának, ezzel próbál dominanciát szerezni, majd azt fenntartani, ami csökkentheti a későbbi bántalmazás esélyét.

Smith és mtsai (1999) szerint a gyerekek 5-20%-a áldozat, és a basák aránya 2-20% körül is lehet. Más kutatók szerint viszont a gyermekek 45%-a részt vesz valamilyen formában a basáskodásban és a gyermekek 60%-a áldozata az ilyen viselkedésformának.

Minél több időt tölt el együtt egy közösség, minél nagyobb az érintkezési felület, minél zártabb egy csoport, annál erősebben jelenhet meg a basáskodás. Ezek alapján ez a viselkedés nem csupán az iskolában, hanem a börtönökben vagy akár munkahelyeken is kialakulhat. A börtönbeli basáskodás kutatása jelenleg még gyermekcipőben jár, sokkal kevesebb információnk van róla, mint az iskolai formájáról.

## BASÁSKODÁS A BÖRTÖNBEN

Mandaranka és Sheppard (1986) szerint a börtön olyan erőszakos környezet, amely fogékony a basáskodásra. Connell és Farrington (1996) szerint ez olyan társas rendszert támogat, ahol a dominancia nélkülözhetetlen, ha az egyén elfogadást és státuszt akar szerezni. Ireland (1999) úgy véli, hogy a rabok közötti kapcsolat hatalmon és dominancián alapul, és ez előmozdítja a basáskodást. A börtönbeli basáskodás meghatározása még nem olyan kiforrott, mint az iskolaié, módosítani kéne, hogy igazán jól megragadható legyen a jelenség. Előfordulhat, hogy a rendszeresség a börtönben kevésbé áll fenn az új helyre kerülések miatt, így az iskolai basáskodással összehasonlítva az ártalmas kapcsolat itt rövidebb ideig tarthat, viszont jóval súlyosabb lehet az iskolaiénál. Ellenben ez nem azt jelenti, hogy a börtönbeli agresszió ne lehetne basáskodás, hiszen az ismétlődéstől való félelem jelen lehet az áldozatban.

Mivel a hierarchia kialakításában a basáskodás nagyban segíthet, ezért olyan preferált viselkedésforma ez a börtönök világában, ahol az agresszívek felül, az áldozatok alul helyezkednek el. Mivel a basa hatalommal és erővel rendelkezik, az általa használt agresszió és elért státusz miatt a többiek tisztelni fogják, illetőleg tisztelik.

A börtönbeli basáskodásban legtöbbször négy csoportot különítenek el: a basát, a basáskodó áldozatokat, áldozatokat és kívülállókat.

A *basáknál* alacsonyabb empátiaszintet, magasabb verbális és fizikális agressziót és jobb pszichológiai egészséget állapítottak meg. Ireland (2005) kutatásai szerint a basa szereppel igen magas korrelációt mutatott a börtönben töltött évek száma.

A *basáskodó áldozatokat* tartják a leginkább erőszakos csoportnak. Ők agresszióval válaszolnak a legkisebb provokációra is, ezzel csökkentve az esélyét annak, hogy később agresszíven forduljanak feléjük.

Az *áldozati* csoportba tartozók azok, akik a legkevésbé agresszíven, inaktívan reagálnak a támadásokra. Általában ők azok, akiket elkülönítenek a többi rabtól – saját maguk érdekében; azért sértik meg a szabályokat, hogy elkülönítést érhesse nek el, áthelyezésüket kérik, bántalmazzák magukat, hirtelen hangulatcsökkenések jelentkeznek náluk, sírnak, megpróbálnak közeledni a személyzethez, vagy a kint tölthető szabadidő alatt inkább cellájukban maradnak.

## A REAKTÍV-PROAKTÍV AGRESSZIÓ ÉS A BASÁSKODÁS

Buda (2008) szerint a basáskodás mögött legtöbb esetben nem áll valódi indok. Kraak (1997) is azt találta, hogy a basa viselkedésének nincs köze a dühhöz, inkább az áldozat és a basa hosszú távú viszonyán alapul. A cél az áldozatnak való károkozás, tehát ez a viselkedés proaktív agresszió. Coie, Dodge, Terry és Wright (1991) is leírta, hogy a basa viselkedése értelmezhető proaktív agresszióként, hiszen a cél, amire irányul, maga a presztízs. A reaktívan agresszív gyermekekre magasfokú érzékenység jellemző, szociális szorongásuk erős, emellett szociális státuszuk gyakran alacsony, kevés barátjuk van, és nagy eséllyel a kortársak általi viktimizáció is kialakul (Vitaro és munkatársai, 2002). Ezen leírás arra enged következtetni, hogy ők lesznek az áldozatok.

## A KÖVETKEZMÉNYEK

Néhány felnőttnek igen mély és intenzív emléke van arról, hogyan basáskodtak felette. Sokan közülük úgy érzik, hogy ezek az élmények befolyással vannak jelenlegi életükre is. Egy kutatás szignifikáns kapcsolatot talált az iskolai basáskodás és a munkahelyi bántalmazás között. Schafer és mtsai (2004) szerint a legmagasabb kockázat arra, hogy valaki áldozat legyen, a munkahelyén következik be, ha korábban az iskolában is áldozat vagy basáskodó áldozat volt. Chapell és mtsai (2006) is arra az eredményre jutottak, hogy a jelenségben betöltött szerep stabil. Az áldozatok majd' háromnegyede korábban is áldozat volt, a basáknak több mint a fele előzőleg is basa volt, a basáskodó áldozatoknál ez kicsit kevesebb, mint a csoportba tartozók fele.

## HIPOTÉZISEK

A fent bemutatott szakirodalmi eredmények fényében a következő hipotéziseket állítottam fel:

1. Ha a proaktív agresszió jellemzőbb a személyre és iskolás korában basa volt, akkor mivel a két konstruktum szoros együttjárást mutat, egy másik szociális közegben is basa szerepben fog feltűnni.
2. Ha a reaktív agresszió jellemzőbb az adott személyre, és korábbi iskolás éve alatt áldozat volt, akkor egy újabb szociális közegben is hajlamosabb lesz ugyanebbe a szerepbe kerülni.

## MÓDSZER

### A VIZSGÁLAT HELYSZÍNE

Két büntetés-végrehajtási intézményben vizsgáltam a résztvevőket a basáskodás és az agresszió tekintetében: a Kalocsai Fegyház és Börtönben és a Közép-Dunántúli Országos Büntetés-végrehajtási Intézet baracskai létesítményében.

### VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK

Vizsgálatomban összesen 60 fő ( $n=60$ ), 29 női és 30 férfi elítélt vett részt, az átlagéletkor 33,55 év volt ( $x=33,55$ ;  $s=9,35$ ). Az eddigi börtönbe kerülések számának mediánja 1 ( $m=1$ ;  $s=2,21$ ;  $\min=0$ ;  $\max=10$ ), az első ítéletkor betöltött évek száma átlagosan 24,31 ( $x=24,31$ ;  $s=9,28$ ;  $\min=13$ ;  $\max=52$ ). A kérdőívek kitöltéséig átlagosan 75,59 hónapot töltöttek el bv. intézményben ( $x=75,59$ ;  $s=67,69$ ;  $\min=4$ ,  $\max=324$ ).

### ALKALMAZOTT ELJÁRÁSOK

A vizsgálat során a résztvevők három papír-ceruza alapú tesztet és egy rövid demográfiai adatokra vonatkozó kérdéssort töltöttek ki. Az iskolai basáskodást egy saját készítésű, 2012-ben validált Basáskodás Kérdőívvel (Nyúl, 2012) mértem, a börtönbeli basáskodást egy nem validált, a szakirodalom alapján ezen kutatásra összeállított kérdéssorral, a reaktív és proaktív agressziót pedig a Raine és mtsai által 2006-ban kidolgozott Reaktív-Proaktív Agresszió Kérdőívvel (RPAQ).

## EREDMÉNYEK

### EREDMÉNYEK ISMERTETÉSE

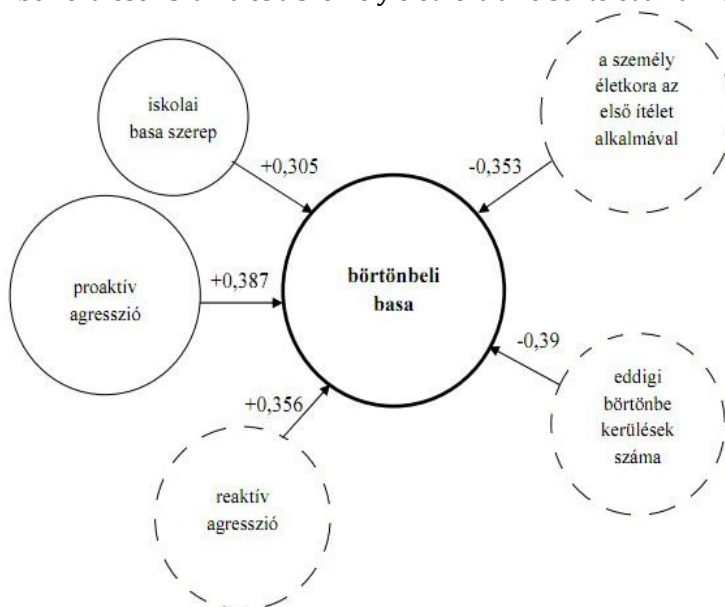
**1. hipotézis** vizsgálatára lineáris regressziót alkalmaztam. Célom az volt, hogy kiszűrjem azokat a változókat, amelyek bejósolják: kiből lesz a börtönben basa. A független változók közé az iskolai basa szerep, a proaktív agresszió, a reaktív agresszió, az eddigi börtönbe kerülések száma és az első elítéléskor betöltött életkor került be. A független változók 83%-os magyarázóerővel ( $R \text{ Square}=0,83$ ) jelzik előre a börtönbeli basa szerepet. Az ANOVA szingifikáns ( $p<0,0001$ ), tehát van kapcsolat a függő és független változók között. A legerősebb befolyással a függő változóra az eddigi börtönbe kerülések száma bír (Standard $\beta=-0,39$ ;  $t=-4,833$ ;  $p<0,0001$ ), majd a proaktív agresszió (Standard $\beta=0,387$ ;  $t=4,337$ ;  $p<0,0001$ ), a reaktív agresszió (Standard $\beta=0,356$ ;  $t=4,136$ ;  $p<0,0001$ ), az első ítéletkor betöltött évek száma (Standard $\beta=-0,353$ ;  $t=-4,541$ ;  $p<0,0001$ ) és az iskolai basa szerep (Standard $\beta=0,305$ ;  $t=4,019$ ;  $p<0,0001$ ).

**2. hipotézis** igazolására szintén lineáris regressziót használtam, hiszen kérdés-feltevésém ugyanaz volt, mint azt 1. hipotézisnél, csak más változókra vonatkozóan. A függő változó a börtönbeli áldozat szerep, míg független változónak a próba alapján az általunk megkérdezett adatok közül csupán az iskolai áldozati szerep maradt. A modell többszörös determinációs együtthatója 27,9%-ot jelez ( $R^2=0,279$ ). Az ANOVA szignifikáns ( $p<0,0001$ ), tehát a változók között van kapcsolat. A regressziós együttható 0,53-as súllyal járul hozzá a börtönbeli áldozati szerep kialakulásához ( $\text{Standard}\beta=0,528$ ;  $t=4,7$ ;  $p<0,0001$ ).

## EREDMÉNYEK ÉRTELMEZÉSE

Kutatásomban azokat a tényezőket kerestem, amik előrejelzik vagy befolyásolják, hogy a basáskodás tekintetében a fogvatartottak mely szerepeket töltik be.

A vizsgálat első része a börtönbeli basák szerepét állítottam a középpontban. Feltevésém szerint ezt az iskolai basa szerep és a proaktív agresszió befolyásolja. Azonban a lineáris regresszió rámutatott, hogy ezen a két változón kívül az általunk felvett adatok közül befolyásoló erővel bír még a reaktív agresszió mértéke, az eddigi börtönbe kerülések száma és a személy életkora az első ítélet alkalmával.



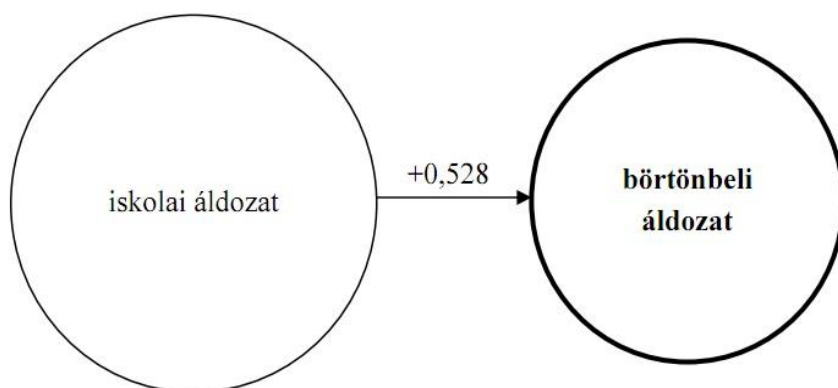
1. ábra. A börtönbeli basáskodás kialakulását befolyásoló változók szerepének hatása

Minél idősebb korban ítélték el valakit, annál kisebb a valószínűsége, hogy basa legyen, és minél többször került eddig börtönbe valaki, annál kisebb a valószínűsége, hogy basa legyen. Mindez a szociális tanuláselméletnek mond ellent, mivel az alapján azt feltételeznénk, hogy aki több időt töltött a börtönben, megtanulta és

alkalmazza a rabok között elfogadott viselkedésmódot. Érdekes, hogy nem került be a modellbe a börtönben töltött évek száma. A szakirodalom nagyon erős bejós-lóként említette a hosszú idejű elzárást. Erre eredményeink rácsáfoltak, lehetséges, hogy csak ebbe a mintába nem kerültek ilyen személyek, de a személyes interjúk során az elítéltek azt közvetítették felém, hogy akik régebb óta benn vannak, általában már lenyugszanak, féltik kedvezményeiket, nem akarnak ilyen harcokat. Akik mégsem, azok állításuk szerint olyan emberek, akik a börtönben vágynak hírnévre, úgymond „börtönkarrierre”. A hosszú idejű elzárás stabilitást jelenthet a rabok számára: a normák és szokások ismeretét, ami az adott környezetben való tájéko-zódást segíti.

Az első ítéletkor a személy életéveinek a száma úgy befolyásolja a basa szerepet, hogy minél idősebben ítélték el valakit, annál kevésbé valószínű, hogy basa lesz. Ezt magyarázhatjuk azzal, hogy az első ítéletkor betöltött életévek száma és az agresz-szió – mindkét fajtája – negatív kapcsolatban áll. Az alacsonyabb iskolai végzettség is negatív korrelációt mutat a reaktív agresszióval, illetve, minél korábban ítélték el először az illetőt, annál többször került be börtönbe.

Vizsgálatom második része arra irányult, hogy a börtönbeli áldozat szerepet elő-re tudjuk jelezni az iskolai áldozat szereppel és a reaktív agresszióval.



2. ábra. Az iskolai és börtönbeli áldozati szerep összefüggése

A kapott eredmény várható volt. Az áldozat reakciói az iskolában egy vesztes re-akció lesznek, a negatív tapasztalatok befolyásolják saját önértékelését, pszichológi-ai és testi jóllétét, egyre féltékenyebb lesz, és mintegy önbeteljesítő jóslatként újra ebbe a szerepbe kényszerülhet. A reaktív agresszió náluk nem mutatott töltést, de nem is korrelált az áldozatisággal. Lehetséges, hogy azért, mert negatívabb az áldozatok attitűdje az agresszióval szemben, illetve mert a tiszta áldozatok a leginkább inaktí-vak, ha agresszió éri őket, így akarván kitérni a későbbi támadások elől.

## KONKLÚZIÓ

A basákat és áldozatokat nem sikerült a proaktív és reaktív agresszió alapján elkülöníteni. A basa szerep az a csoport, amire mind a két agressziótípus jellemzőbb. Az, hogy a reaktív agresszió is a basa csoportra jellemzőbb, ellentmond a szakirodalomnak. Az, hogy a proaktív rájuk jellemzőbb, illeszkedik Coie, Dodge, Terry, Wrigth (1991), Vitaro és mtsai (2002), Buda (2008), Margitics, Figula, Pauwlik (2010) eredményeibe is.

A kutatás eredményei alátámasztják azon eredményeket, miszerint az iskolai basáskodásban betöltött szerep jelentős befolyással van a későbbi basáskodásban betöltött szerepre.

Chapell és mtsai (2006) eredményeivel részben összecsengnek az általunk tett megállapítások. Jelen kutatás a következőket eredményezte: magas a bejósoló ereje annak, hogy a személy basa vagy áldozat volt-e arra nézve, hogy basa vagy áldozat lesz egy másik meghatározott szabályok alapján működő intézményben. A jelen-ségben betöltött szerep nálunk inkább úgy alakult, hogy aki basa lett, az korábban is basa volt, vagy aki áldozat lett, az korábban is áldozat volt. Chapell és mtsai (2006) ezt fordítva állapítják meg, miszerint, aki korábban áldozat, basa vagy basáskodó áldozat volt, az később nagy valószínűséggel ugyanabban a szerepben fog feltűnni. Ahhoz, hogy ezt mi ki merjük mondani, sokkal több intézményt kell még meglátogatnunk, és sokkal több elítélt segítségére lesz még szükségünk.

Ireland (2005) egyik kutatásában a basa lét megbízhatóbb előrejelzőjeként a börtönben töltött időt határozta meg. Nálunk ez nem került be a bejósoló változók közé a lineáris regressziókor elvégzett t-próba alapján. Ehelyett erős bejósoló erővel bírt a börtönbe kerülések száma, illetve az életkor, amikor először elítélték a fogvatartottat. Ezt magyarázhatjuk azzal, hogy az első ítéletkor betöltött életévek száma és az agresszió (mindkét fajtája) negatív kapcsolatban áll egymással.

Az áldozatiság egyetlen bejósológaként az általunk mért változók közül az iskolai áldozati lét jelent meg. Ez is alátámasztja Chapell és mtsai (2006) elképzelését, hogy lehetséges; a basáskodásban való szerepet viszonylag stabilnak kell tekintenünk. Emellett meg kell említeni – a negatív címkézés elkerülése érdekében –, hogy eredményeink alapján nem mindenki marad résztvevője a basáskodásnak: vannak, akik korábbi szerepükkel nem azonosulnak. Vélhetően a basáskodásban betöltött szerepekre egyéb más, személyiségbeli és környezeti tényezők is hatással vannak, ami további kutatásokra hívja fel a figyelmet.

## HIVATKOZÁSOK

- Bacchini, D.; Esposito, G.; Affuso, G. (2009) Social Experience and School Bullying. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 19, 17-32.
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences and control*. New York: McGraw-Hill.
- Björkvist, K., Lagerspetz, K. M. J., Kaukiainen, A. (1992) Do girls manipulate and boys fight? Developmental trends in regard to direct and indirect aggression. *Aggressive Behaviour*, 18, 117-127.
- Boross O. (2006) Basák az iskolában. *Iskolakultúra*, 11, 33-39.
- Buda M. (2008): Iskolai erőszak, iskolai zaklatás. *Fordulópont*, 3, 11-25. Letöltve: 2012.03.03. [http://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fordulopont.hu%2FFP-41\\_buda.pdf&ei=BqaiT8T7KoOUOqqDwPYI&usg=AFQjCNFGNinUIWgVoC9EijQnoCYQ-gdfftg](http://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fordulopont.hu%2FFP-41_buda.pdf&ei=BqaiT8T7KoOUOqqDwPYI&usg=AFQjCNFGNinUIWgVoC9EijQnoCYQ-gdfftg)
- Buda M. (2009) *Tehetünk ellene? A gyermeki agresszió*. Dinasztia Tankönyvkiadó, Budapest.
- Buda M., Kőszeghy A., Szirmai E. (2008) Iskolai zaklatás – Az ismeretlen ismerős *Educatio*, 3, 375-386.
- Card, N. A., Little, T. D. (2006) Proactive and reactive aggression in childhood and adolescence: A meta-analysis of differential with psychosocial adjustment. *International Journal of Behavioral Development*, 30 (5), 466-480.
- Chapell, M. S.; Hasselman, S. L.; Kitchin, T.; Lomon, S. N.; MacIver, K. W.; Sarullo, P. L. (2006) Bullying in elementary school, high school, and college. *Adolescence*, 41 (164), 633-648.
- Crick, N. R.; Dodge, K. A. (1996). Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development*, 67, 993–1002.
- Duffy, A. L.; Nesdale, D. (2009) Peer Groups, Social Identity, and Children's Bullying Behavior. *Social Development*, 18 (1), 121-139.
- Eron, L. D. (1987). The development of aggressive behavior from the perspective of a developing behaviorism. *American Psychologist*, 42, 435-442.
- Figula E. (2004) Bántalmazók és bántalmazottak az iskolában. *Új pedagógiai Szemle*, 7-8, 223-228. Letöltve: 2012.02.11. <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2004-07-Mu-Figula-Bantalmazok>
- Fonagy, P. (2003) Towards a developmental understanding of violence. *British Journal of Psychiatry*, 183, 190-192.
- Fülöpné Böszörményi A. (2003) Agresszió a gyermekintézményekben. *Új Pedagógiai Szemle*, 1, 23-35.
- Gilbert, P. (1992) *Depression: The Evolution of Powerlessness*. Hove, Erlbaum.
- Hajdu E. (2011) Kognitív folyamatok az agresszió hátterében. ELTE-PPKE Pszichológia szakdolgozat.

- Hárdi I. (2000) *Az agresszió világa*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.
- Horváth-Szabó K., Vigassyné Dezsényi K. (2001) *Az agresszió kezelése*. Szociális és családügyi Minisztérium, Budapest.
- Ireland, J. L. (1999) Bullying Behaviors Among Male and Female Prisoners: A Study of Adult and Young Offenders. *Aggressive Behavior*, 25, 161-178.
- Ireland, J. L., Archer, J. (1996). Descriptive analysis of bullying in male and female adult offenders. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 6, 35-47.
- Ireland, J. L.; Ireland, C. A.. (2003) How do you offenders define bullying? A study of adult, young and juvenile male offenders. *Legal and Criminological Psychology*, 8, 159-173.
- Kimura, D. (1999) *Női agy, férfi agy*. Kairosz kiadó, Budapest.
- Lindsay, J. J.; Anderson, C. A. (2000). From antecedent conditions to violent actions: A general affective aggression model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 533-547.
- Margitics F.; Figula E., Pauwlik Zs. (2010) *Temperamentum, karakter és iskolai erőszak. Iskolai erőszak könyvek*. Nyíregyháza.
- Miller, J. D., Lynam, D. R. (2006) Reactive and proactive aggression: Similarities and differences. *Personality and Individual Differences*, 41, 1469-1480.
- Monks, C. P.; Smith, P. K.; Naylor, P.; Barter, Ch; Ireland, J. L.; Coyne, I. (2009) Bullying in different contexts: Commonalities, differences and the role of theory. *Aggression and Violent Behavior* 14, 146-156.
- Nyúl B. (2012) Pont, pont, vesszőcske... Az iskolai szociális kapcsolatok szereplői az agresszió függvényében. Fejlődéslélektan műhelymunka. PPKE BTK, Piliscsaba.
- Olweus, D. (1999): Iskolai zaklatás. *Educatio*, 4, 717-739.
- Poulin, F., Boivin, M. (2000) The role of proactive and reactive aggression in the formation and development of friendships in boys. *Developmental Psychology*, 36, 1-8.
- Raine, A., Dodge, K., Loeber, R., Gatzke-Kopp, L., Lynam, D., Reynolds, CH., Stouthamer-Loeber, M., Liu, J. (2006) The Reactive-Proactive Aggression Questionnaire: Differential correlates of reactive and proactive aggression in adolescent boys. *Aggressive Behavior*, 32, 159-171.
- Rigby, K. (2003) Consequences of Bullying in Schools. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48 (9), 583-590.
- Rigby, K., (2008) *Children and Bullying. How Parents and Education Can Reduce Bullying at School*. Blackwell Publishing, Malden. (idézi Vajda, 2008)
- Rivers, I. (2001) Retrospective reports of school bullying: Stability of recall and its implications for research. *British Journal of Developmental Psychology*, 19, 129-142.
- Schafer, M.; Korn, S.; Smith, P. K.; Hunter, S. C.; Mora-Merchán, J. A.; Singer, M. M.; van der Meulen, K. (2004) Lonely in the crowd: Recollections of bullying. *British Journal of Developmental Psychology*, 22, 379-394.
- Sijtsema, J. J.; Veenstra, R.; Lindenberg, S.; Salmivalli, Ch. (2009) Empirical Test of Bullies' Status Goals: Assessing Direct Goals, Aggression, and Prestige. *Aggressive Behavior* 35,

57-67.

Stanford, M. S.; J. Houston, R.; Marthias, Ch. W.; Villemarette-Pittman N. R.; Helfritz, L. E.; Conklin, S. M. (2008) Characterizing Aggressive Behavior. *Assessment*, 10 (2), 183-190.

Turner, P.; Ireland, J. L. (2010) Do Personality Characteristics and Beliefs Predict Intra-Group Bullying Between Prisoners? *Aggressive Behavior*, 36, 261-270.

Vajda Zs. (2008) Digi, dagi, daganat, kergeti a halakat. *Educatio*, 3, 455-461 Letöltve: 2012.03.03. [www.hier.iif.hu/hu/letoltes.php?fid=tartalomsor/922](http://www.hier.iif.hu/hu/letoltes.php?fid=tartalomsor/922)

Vitaro, F.; Brendgen, M.; Barker, E. D. (2006) Subtypes of aggressive behaviors: A developmental perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 30 (1), 12–19.

Vitiello, B., Behar, D., Hunt, J., Stoff, D., Ricciuti, A., (1990) Subtyping aggression in children and adolescents. *Journal of Neuropsychiatry*, 2, 189-192.



LEVELI ALIZ

## Video-játék-világ<sup>1</sup>

*Video-game-world*

### ABSZTRAKT

Mi történik velünk, miközben videojátékozunk? A játékvilágban megtapasztalt viselkedésünk összefüggésben áll-e azzal, ahogyan az életben viselkedünk? - Ezek a főbb kérdések, amelyek foglalkoztattak. A videojátékozási szokások vizsgálatának pedagógiai szempontból napjainkban egyre nagyobb jelentősége van, mivel olyan magatartásformákkal hozható összefüggésbe, amelyek az egyén erkölcsi érzékét és társas kapcsolatait tekintve is meghatározóak.

Dolgozatom első részében a videojátékok jellegzetességeit, valamint a videojátékozás élményét vizsgáltam meg (neurobiológiai, valamint pszichofiziológiai nézőpontból is megközelítve). Ezt követően kutatásomban középiskolás diákok videojátékozási szokásrendszerét vettem össze a vizsgálati alanyok machiavellizmusának mértékével. Az empirikus vizsgálatok során a kérdőíves kikérdezés módszerét, a machiavellizmus mérésére a MACH-IV tesztet alkalmaztam, valamint egy kisebb filmes kísérletet is végeztem.

A továbbiakban az elméleti és a gyakorlati rész fontosabb részleteit mutatom be.

### ABSTRACT

What is happening to us, while we are playing with video games? Does our behaviour in the world of video games correlate with our way of life? I was interested to investigate these questions in my theme. Nowadays, the examination of playing video games has greater and greater pedagogical importance, because it could be connected with attitudes, which determinate one's moral sensibility and social relations.

In the first part of my work I investigated the characteristics and experience of video games from the aspect of neurobiology and psychophysiology.

After that I compared the playing habits of secondary school students with the measure of the investigated persons' machiavellism. During the empirical research

---

<sup>1</sup> Köszönöm témavezetőmnek, Dr. Szőke-Milinte Enikőnek támogatását és segítségét.

I used questionnaires and MACH-IV test for measuring machiavellism. As a part of my study I performed a minor film experiment as well.

In accordance with my results there is connection between the time spent for the playing video games and the rate of machiavellism.

## ÉSZLELÉS, KOGNÍCIÓ ÉS PSZICHOSZOMATIKA – AVAGY: MI TÖRTÉNIK VELÜNK, MIKÖZBEN VIDEOJÁTÉKOZUNK?

Neurobiológiai és pszichofiziológiai megközelítés

A hatástani vizsgálatok újabban egyre gyakrabban integrálják a neurobiológia, valamint a pszichofiziológia eredményeit vagy akár módszertanát is. Izgalmi állapotban mindannyian erős zsigeri válaszokat tapasztalunk: elpirulunk, izzadunk, gyorsul a pulzusunk, változik a légzésünk vagy akár könnyekre is fakadunk. Manapság akár játék közben is lehetőségünk van mérni a vérnyomást, a pulzus ingadozását, a hormonszinteket vagy akár az agyi aktivitást is. Az élettanilag is kimutatható izgalom erőszakos videojátékokat játszó vagy erőszakos jeleneteket néző gyermekeknél erősebb annál, mint amit nem erőszakos videojátékok váltanak ki<sup>2</sup> (*Grimes et al. 2004, Browne-Hamilton-Giachrisis 2005, idézi Haller 2009*). Emellett a médiaerőszak bizonyíthatóan csökkenti a prefrontális és temporális kéreg<sup>3</sup> aktivitását<sup>4</sup> (*Mathews et al. 2005, Pietrini et al. 2000, Heekeren et al. 2005, idézi Haller 2009*).

*Torben Grodal* szerint magát a médiabefogadást is szemlélhetjük pszichoszomatikus folyamatok sorozataként, amelyet „audiovizuális bejövő inger (input) vált ki, ám a néző idegrendszerében zajlik (*Grodal, 1997 [2004]*). Leegyszerűsítve, az idegrendszer alapszerkezete egy input-output gépezet. Az input az érzékek révén jut a rendszerbe, az output pedig a motoros rendszeren keresztül nyilvánul meg, a harántcsikolt izmok révén, azaz a központi idegrendszer akaratlagos irányítása által (*Grodal, 1997, [2004]*). A motoros sémák kognitív vagy „küszöb alatti” motoros szimulációja elnyomott és projektált minta formájában a vizuális fikció nézése során is jelen van. (A jelenség ahhoz hasonlítható, ahogyan a gyerekek megtanulnak magukban olvasni, ehhez pedig megtanulják elfojtani a szájmozgásukat.<sup>5</sup>) Míg filmnézés során a néző csupán az észlelésre hagyatkozhat, addig egy videojátékban „a képernyő és a néző közötti kapcsolat mind a történések vizuális észleléseként, mind az akció befolyásolásának képességeként megvalósul a joystick segítségével továbbított, intellektuálisan irányított motoros reakció révén” (*Grodal, 1997, [2004], 417.*). *Grodal* ezen a ponton valójában már az interaktivitás lehetőségéről ír, ami egy sor újabb problémát vet fel – ahogy arra egy későbbi tanulmányában kitér –,

<sup>2</sup> Továbbá a mért izgalmi állapot erősebbnek mutatkozott a viselkedészavarral küzdő gyerekeknél, mint az egészségeseknél.

<sup>3</sup> A prefrontális kéreg a kognitív működések szempontjából kiemelten jelentős, továbbá a szociális tanulási folyamatban is szerepet játszik. A temporális kéreg kulcsfontosságú a percepció, a memória, valamint bizonyos érzelmi hatások működésében.

<sup>4</sup> Azokat a feladatokat, amelyek megoldásáért a prefrontális kéreg felel nehezebben oldották meg azok, akik gyakrabban ki vannak téve médiaerőszaknak.

<sup>5</sup> A hangszalagok valójában a néma olvasás során is működnek – ezt a jelenséget nevezik szubvokalizációnak. *Grodal* megálapítását igazolja az a fonetikai tény is, hogy „a beszédpercepció oldaláról belső hallásunk működik, valamilyen fokon halljuk az olvasott szöveget” (*Adamikné, 2007*).

mivel a számítógépes játék (és annak története) csak a játékos aktív részvételével bontakozik ki, így „a játékosnak rendelkeznie kell számos speciális készséggel a történet <előhívásához>, kezdve a konkrét motorikus készségektől és rutinoktól egészen az összetett tervezői képességekig. Ennek következtében az új aktivizációk megnövelik a mentális kapacitással összefüggő problémákat,<sup>6</sup> illetve a munkamemória fokozott igénybevétele növeli az immerziót”.<sup>7</sup> (Grodal, 2003, [2008], 239.).

Lev Manovich szerint az ipari társadalom kultúrája (mozi, divat) arra készítet minket, hogy valaki más testi képébe identifkáljuk magunkat, az interaktív média pedig arra hív, hogy valaki más mentális struktúráját azonosítsuk sajátunkként.<sup>8</sup> Manovich ezt nevezi az interakció mítoszának, a jelenséget pedig kiválóan illusztrálják a belső nézetű videojátékok, amelyek azt a látszatot keltik, mintha mi magunk tartanánk a fegyvert, céloznánk, lőnénk és mozognánk. Tekintetünk az általunk irányított szereplő (legtöbbször katona) tekintete.

Az ismétlésen és interaktivitáson alapuló videojátékok sajátos érzelmi viszonyulásokat eredményeznek. Amikor egy filmben azt látjuk, hogy egy szörny közelít az egyik szereplőhöz, „a felmerülő félelem izgalma nem kapcsolódik a néző személyes cselekvő potenciáljához, a néző a veszélybe kerülő karakter cselekvői képességeivel azonosul. A néző csak reménykedhet a szituáció pozitív kimenetelében, amelynek kapcsán legfeljebb személyes jóslatokba bocsátkozhat.... Ezzel szemben a videojáték játékosja személyesen felelős az efféle konfrontáció kimenetelét illetően. A játékos saját cselekvői potenciáljától függ, hogy a szörnyvel való találkozás élménye félelemként (amennyiben a helyzetmegoldó képessége alacsony szintű), kétségbeesésként (amikor úgy érzi, hogy semmilyen megoldási lehetősége sincs) vagy győzelmet hozó agresszióként (amely esetben a kihíváshoz elegendő erőt érez magában) érvényesül.” (Grodal, 2003, [2008], 252.).

Elektromiográffal (EMG) végzett kísérletek során kimutatták, hogy az olyan tevékenységek, amelyeket egymásutániség és célirányultság jellemez, működésbe hozzák a motoros rendszert és izomfeszültséget idéznek elő (Malmo, 1975, idézi Grodal, 1997, [2004]). A homlok izomzatában mért feszültség egy krimit néző alanynál folyamatosan növekszik, majd a történet végén hirtelen visszaesik. A feladat sikeres teljesítése az emberben a lezárás érzését kelti, a lezárás pedig része a neurobiológiailag beépített sémának, „amely révén a világot olyan cselekvésként vagy cselekvésekként fogjuk fel, amelyekben a feszültséget ellazulás követi.” (Grodal, 1997, [2004], 424.).

Miért fontos számunkra ez a kísérlet? A legtöbb videojátéknál ritka a rövidtávon kivitelezhető „küldetés”, mivel a gyártók célja a feszültség és az izgalom tartós fenntartása. Az általunk játszott játékot kedvünkre elmenthetjük, ezáltal jelentős mértékben késleltethetjük az ellazulás bekövetkezését (a kísérlet keretein belül maradvan olyan ez, mintha hónapokon át próbálnánk megoldani ugyanazt a matematikai

<sup>6</sup> Jellemző például a megnövekedett információval párhuzamosan a fókuszált figyelem csökkenése.

<sup>7</sup> A nagyobb mértékű kognitív tevékenység tehát erősíti a játékos bevonódását.

<sup>8</sup> (Manovich, 2001, 61.) idézi Andok Mónika (multimediális művészet) – egyetemi jegyzet.

feladatot, ami nem kevés frusztrációval járhat). Nem csoda, hogy amíg ez a frusztrációs szint fennáll, addig nehéz kiszakadni a játék világából, még akkor is, ha fizikailag már megtettük azt.

## A JÁTEKÉLMÉNY

A játékosban szubjektív élmények sorozata alkotja a játéktapasztalatot vagy játékélményt. A játékélmény (gameplay) tehát azon élmények összessége, amelyeket a játékos a játék során átél (Józsa, 2007.).

Grodal az ismételések során szerzett játéktapasztalat három szintjét különbözteti meg: az első szint a szokatlanság élményével jellemezhető, kihívásokkal teli. A második szint során a játékvilág egyre ismerősebbé válik, az észlelésen, érzelmeken és cselekedeteken keresztül kovácsolódó erős neurális kapcsolatok a játékos immersziójához vezetnek. Ezt követően a játékos elérkezik az automatizmus szintjére, ahol a játék egyre inkább bejósolhatóvá válik, elveszíti különlegességét, majd a játékos előbb-utóbb félreteszi a játékot (Grodal, 2003, [2008], 250.). Hasonló következtetésre jut Grastyán Endre is a játék (mint alapvető és fontos szükséglet) neurobiológiáját tanulmányozva. Az ő szavaival: „a játék akkor veszíti el örömszerző funkcióját, amikor a cél elérését akadályozó, feszültségteremtő elem a tapasztalat és gyakorlás révén megszűnik akadály lenni, vagy amikor leküzdhetetlenül nehéz.”<sup>9</sup> (Grastyán, 1985, 59.).

A játékos személyisége, motivációja, valamint képességei által lép kapcsolatba a játékkal, a köztük lévő kommunikáció viszont csak a számítógép eszközei által lehetséges. A játék játékelemekből és a játék hardware-lehetőségeiből áll, ugyanis csak abban az esetben van lehetőség a játékra, ha a játékos számítógépének teljesítménye a játékfejlesztők által tervezett minimális szintet eléri, vagy az fölött van. Továbbá minél nagyobb a játék teljesítménye, annál élvezetesebb a játék (Józsa, 2008.).

A videojátékok jelentős része – ahogy arra korábban kitértem – készségek ismételt gyakorlásán, megoldási sémákon alapul. Az ismétlés és a redundancia pedig nagy szerepet játszik olyan pozitív érzések kialakulásában, mint az otthonosság és a megszokás (Pirbram, 1982, idézi Grodal, 1997, [2004]). Részben ez a jelenség is magyarázattal szolgálhat arra a kérdésre, hogy miért alakul ki sokakban erős kötődés a videojátékokhoz vagy akár a sorozatnézéshez, ahol szintén az otthonosság és megszokás által nyújtott biztonságérzettel kell számolnunk.

## FLOW

Egyre többször és egyre több szituációhoz kapcsolódóan találkozhatunk manapság a flow (áramlat) fogalmával, amely sokak szerint boldogságunk záloga. A flow a tökéletes, optimális vagy „áramlat-élmény”. Csíkszentmihályi Mihály elmélete

---

<sup>9</sup> Vö. flow állapot.

(1997, idézi Oláh 2005.) szerint „személyiségünk kiteljesedésének és képességeink fejlődésének egyik központi mozgatója”, amelyet akkor élünk át, amikor szárnyal a lelkünk, vagyis egy olyan (autotelikus, azaz önmagáért végzett) tevékenységet végzünk, amelynek teljes mértékben átadjuk magunkat.

Az áramlatélmény megélésének legfontosabb feltételei a következők (Csíkszentmihályi, 1998, idézi Oláh, 2005.):

Olyan észlelt kihívások vagy cselekvési lehetőségek, amelyek a meglévő készségekkel éppen teljesíthetők (nem túl könnyűek és nem túl bonyolultak).

- Egyértelmű, elérhető célok és közvetlen visszajelzések a folyamatban megtett előrelépésekről, tevékenységét pedig ezen visszajelzések szerint alakítja.
- Az áramlat-állapotban lévő személy mentális állapotára a következők jellemzők: intenzív, fókuszált figyelem; a tevékenység és a tudat összeolvadása; a reflektív éntudatosság elhalványulása (nem figyel magára, nem tudatosítja például éhségérzetét); a tevékenység kontrolljának átélése; az időérzékelés módosulása

Ha a fenti felsorolás egy recept lenne, azt mondanám: ebből kisüthetünk egy átlagos videojátékot. Céljaink világosak, cselekedeteinkről azonnali (szöveges, akusztikus vagy grafikai) visszajelzést kapunk, a feladatunk pedig nem lehet túl egyszerű (hiszen akkor el sem kezdenénk) és képességeinket meghaladó sem<sup>10</sup> (ebben az esetben pedig hamar feladnánk a játékot). Nem túlzás talán azt állítani, hogy ezek a játékok eleve úgy vannak „összerakva”, hogy résztvevőik biztosan flow-élményhez jussanak. A flow átélése során viszont magának a videojátékosnak nem könnyű megítélnie, hogy éppen „áramlat-állapotban” van-e, vagy pedig már el is vitte őt az ár. (Az áramlat-állapotban meg tapasztalható éntudatosság-csökkenés szélsőséges esetekben már halálhoz is vezetett.<sup>11</sup>)

A játék során végbemenő (fentebb részletezett) neurobiológiai folyamatok, valamint az erőteljes flow élmény együttes hatása könnyen függőségi helyzetbe sorolhatja az arra hajlamos személyeket. A játékfüggőséget<sup>12</sup> az életvitel romlásán túl jelezheti az is, ha a játékos már nem tudja kontrollálni, hogy mennyi időt tölt ezzel a tevékenységgel (Demetrovics, 2008.). Azonban az, hogy pontosan mennyi is az a játékra fordított idő, amit már függőségnek nevezhetünk, nincs meghatározva.

<sup>10</sup> A játékkervezők a nehézségi szint optimális beállítása érdekében gyakran használják az ún. DDA (dinamikus nehézség-beállítás) technológiát, ami a nehézségi fokot hozzáigazítja a játékos aktuális teljesítményéhez (Nagy, 2009).

<sup>11</sup> Idén már két olyan halálesetről is tudunk, amelyet videojáték okozott. Legutóbb egy 18 éves tajvani fiú két napig folyamatosan (étkezések nélkül) játszott a Diablo legújabb verziójával, majd holtan esett össze. (hvg.hu/panoráma, 2012. július 19.)

[http://hvg.hu/panorama/20120719\\_tajvani\\_diak\\_diablo3](http://hvg.hu/panorama/20120719_tajvani_diak_diablo3)

<sup>12</sup> A számítógépes játékfüggőséget alig pár évvel ezelőtt<sup>12</sup> nyilvánították pszichikai betegséggé. Korábban (2008-at megelőzően) az ilyen jellegű panaszokkal orvoshoz fordulókat depressziósoknak minősítették a biztosító támogatásának elnyerése érdekében (SG.hu, 2009).

Bizonyos játéktípusok nagyobb valószínűséggel vezetnek függéshez, ezeket általában „vég nélküliség”, más játékosokkal való online interakció lehetősége, valamint változó intervallumokban bekövetkező jutalmazás<sup>13</sup> jellemzi ([www.techaddiction.ca](http://www.techaddiction.ca)). A legnagyobb rajongótáborral rendelkező játékok, például a World of Warcraft (WoW),<sup>14</sup> vagy a Call of Duty (CoD)<sup>15</sup> is hasonló tulajdonságokkal bírnak.

### **A MACHIAVELLIZMUS MEGHATÁROZÁSA ÉS A MACHIAVELLISTA SZEMÉLY JELLEMZŐI**

A Niccolo Machiavelli, *A fejedelem* (1532) című munkája nyomán machiavellizmusnak nevezett gondolkodásmód a múlt századot megelőzően leginkább csupán a politikai filozófiában volt népszerű, mint a hatalom megszerzéséről és megtartásáról szóló elméletek egyike. Az 1960-as években kezdték a machiavellizmust pszichológiai elemzések tárgyává tenni, olyan magatartásformák gyűjtőfogalmaként megjelölve, mint a manipuláció, a társak fel-, illetve kihasználására irányuló viselkedés, illetve az ennek hátterében meghúzódó személyiségtípus és gondolkodásmód. Lélektani és szociális értelemben tehát a machiavellizmus „*olyan magatartás, amelyben más emberek a saját cél eléréséhez szükséges eszközökként szerepelnek; olyan viselkedési stratégia, melyben főszerepet játszik mások manipulálása saját célok elérése érdekében* (Wilson et al., 1996)” (Paál, 2011, 6.).

A machiavellista személy általában cinikus, opportunist, realista, valamint másokkal kapcsolatban gyanakvó, továbbá jellemző rá a „cél szentesíti az eszközt” – típusú gondolkodásmód. Empátiaszintjük alacsony, segítségnyújtásra általában csak akkor hajlandóak, ha abból valami előnyük származik. Továbbá „képesek kivonni magukat az események érzelmi hatásai alól: emocionálisan fűtött légkörű helyzetekben is hideg fejjel cselekszenek, nem veszik át a többi jelenlévő érzelmi hőfokát (McIllwain, 2003; Wilson et al., 1996)” (Paál, 2011, 8.).

A machiavellista személyek ugyanakkor rugalmas döntéshozók, hatékony stratégiák, akik (az empátia hiánya ellenére) fejlett szociális és kognitív képességekkel is rendelkeznek, erős késztetést mutatnak például a spontán mentalizációra,<sup>16</sup> azaz a mások gondolataiba való belehelyezkedésre (Bereczkey, 2012.).

<sup>13</sup> Ennek mértéke általában a játék kezdetén a legintenzívebb, ilyenkor minimális erőfeszítéseket is jutalmaznak a játékos motiválása érdekében, később pedig csökken a jutalmak gyakorisága, hogy a jutalmazás gesztusa egyre értékesebbé váljon. ([www.techaddiction.ca](http://www.techaddiction.ca))

<sup>14</sup> Típusát tekintve MMORPG (massively multiplayer online role-playing game), azaz interneten keresztül játszható online szerepjáték.

<sup>15</sup> FPS (first person shooter) sorozat

<sup>16</sup> Vö.: „A sikeres manipuláció feltétele... gyakran az, hogy a csaló gondolatban egy lépéssel mindig mások előtt járjon, és törekedjen a másik ember belső világának gyors feltérképezésére” (Bereczkey, 2011)

## A MACHIAVELLIZMUS MÉRÉSE

A machiavellizmus mérésére több eszközt is kidolgoztak, ám a mai napig a Richard Christie és Florence L. Geis által (az 1960-as években) megalkotott MACH-IV tesztet tartják a leginkább alkalmazhatónak.<sup>17</sup> (Paál, 2011). A kérdőív 20 állításából 10 machiavellista szellemiséget tükröz (például: „*sose árul el senkinek a tetteid igazi okát – hacsak ebből nem származik hasznod*”; „*aki tökéletesen megbízik valaki másban, az keresi a bajt*”; „*bölcs dolog fontos embereknek hízlelgni*”), a másik fele pedig azzal ellentétes állításokat fogalmaz meg (például: „*a hazugságra nincs mentesség*”; „*az emberek legtöbbször alapjában véve jó és kedves*”). A válaszadóknak hétfokozatú Likert-skálán kell jelölniük egyetértésük mértékét (Paál, 2011.).

## A MACHIAVELLIZMUS MINT VIZSGÁLATI SZEMPONT RELEVÁNCIÁJA A VIDEOJÁTÉK-KUTATÁS SZEMPONTJÁBÓL

A videojátékok alapvető tulajdonságai közé tartozik az, hogy világosan megfogalmazott célokkal rendelkeznek. Egy-egy pálya végig vitele, a feladatok minél gyorsabb és eredményesebb megoldása (amely minden esetben pontszámbeli vagy szövegesen megfogalmazott jutalomhoz vezet), valamint a játék elején meghatározott küldetés teljesítése során a játékos erősen célelvű tevékenységet folytat. A legtöbb játéktípus (akció, ügyességi, stratégiai, kaland és szerepjátékok) esetében a játékvilág elemei, eseményei egy végső célnak vannak alárendelve. A legérdekesebb tárgyak azok, amiket fel lehet használni később valamire, az emberek (avatarok vagy karakterek), akikkel a játék során találkozunk, szintén eszközként jelennek meg céljaink teljesítéséhez (meg kell ölnünk őket ahhoz, hogy győzhessünk, vagy a továbbjutáshoz szükséges információ megszerzése érdekében kell beszélgetni velük).

A videojátékos eredményességéhez tehát szükséges egy machiavellistának is nevezhető attitűd megléte a játéktevékenység ideje alatt.

## A KUTATÁSI TÉMA MEGFOGALMAZÁSA, HIPOTÉZISEK MEGHATÁROZÁSA

A videojátékok machiavellista beállítódást és megoldási menetet megkövetelő jellege felveti azt a kérdést, hogy ez a tulajdonság a játékvilágon kívül mennyire jellemző azokra a mai fiatalokra, akik gyakran videojátékoznak. Adja magát az a kérdés is, hogy a játékokban felfedezhető machiavellista nézőpont mennyiben kultivál ilyen jellegű attitűdváltozást a játékosok mindennapi életére vonatkozóan. A videojátékok ilyen jellegű kultivációs<sup>18</sup> megközelítése nagyon érdekes lenne, de

<sup>17</sup> Christie és Geis vizsgálatai alapján a teszt validitása (más elfogadott tesztekkel való összevetések eredményeként) megfelelőnek bizonyult (PAÁL, 2011).

<sup>18</sup> A Georg Gerbner által bevezetett kultivációelemzés azt vizsgálja, milyen fókig befolyásolja a média (Gerbner vizsgálataiban a televízió) a nézőnek a társadalmi valóságról alkotott fogalmát.

sajnos módszertanilag és az eredmények kiértékelését tekintve is ingoványos talajra vezet. Egyrészt a világnézet és attitűd összetevőinek vizsgálata számos egyéb tényező függvénye, másrészt az ok és az okozat felcserélhetőségének csapdáját ez esetben is nehéz lenne elkerülni. Az eredményekből ugyanis – még ha szignifikánsak is az összefüggések – nem lehetne eldönteni, hogy valaki azért vált-e machiavellistább beállítottságúvá, mert sokat videojátékozik, vagy az eleve ilyen beállítottságú emberek vonzódnak inkább az ilyen típusú játékokhoz. Ebből következik az is, hogy a hipotéziseket az ok-okozatisággal kapcsolatos következtetések levonásának igénye nélkül fogalmazom meg. Ezek tehát a következők:

1. A gyakran (heti három vagy annál több alkalommal) videojátékozó diákok MACH-IV kérdőívben elért pontszáma magasabb lesz, mint nem (vagy keveset) videojátékozó társaiké.
2. A machiavellizmus mértéke a játékpreferenciával is összefüggést mutat, azaz a magasabb MACH-pontszámot elérők valószínűleg az akció, stratégiai vagy kaland és szerepjátékokat részesítik előnyben, míg az alacsony mach-pontszámot elérők inkább a logikai, szimulációs vagy sport játékokat kedvelik.
3. A gyakran videojátékozó diákok gyorsabban hoznak döntéseket társaiknál, hajlamosak elhamarkodni a döntési helyzetet, mivel nehezebben érzik át a hozott döntés súlyát.
4. A videojátékozás a legnagyobb élményfaktorról járó tevékenységek közé tartozik.
5. A videojátékozás tematikusan is nagymértékben meghatározza a diákok közti beszélgetéseket.
6. A MACH-IV skálán magas pontszámot elért diákok erősebb machiavellizmus felé hajló értékítéleteket fogalmaznak meg erőszakos helyzetekre való reflexióikban.

## MÓDSZER

### MINTA

A vizsgált minta elemeinek a 14-19 éves diákokat választottam. A kérdőíveket három középiskolában töltöttem ki, összesen 5 osztályban. A kitöltők 42%-a lány, 58%-a fiú, a legfiatalabb kitöltő 14, míg a legidősebb 19 éves, a megkérdezettek életkorának átlaga pedig 16 év. Az összes válaszolóból (141 fő) 26-ot ki kellett zárnom, így az eredmények értékelésénél összesen 115 személy választát vehettem figyelembe.

## HIPOTÉZISVIZSGÁLAT

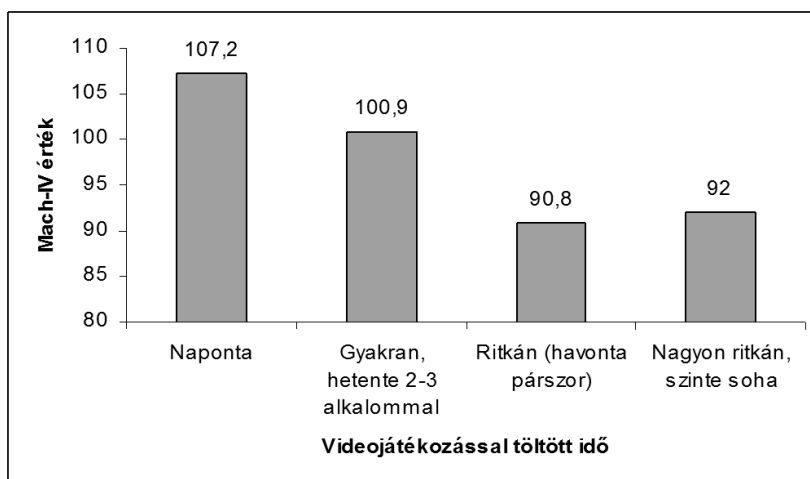
(Jelen tanulmányban az 1., 3. és 4. hipotéziseket részletezem.)

### AZ ELSŐ HIPOTÉZIS ÉS EREDMÉNYEK

A gyakran (heti három vagy annál több alkalommal) videojátékozó diákok MACH-IV kérdőívben elért pontszáma magasabb lesz, mint nem (vagy keveset) videojátékozó társaiké.

A MACH-IV teszt értékelése során a Dr. Paál Tünde által is alkalmazott (Paál, 2011.) általános pontszámítást alkalmaztam,<sup>19</sup> azaz az alacsony és magas MACH-érték közti határvonalat 100 pontnál húztam meg.

Összevetve a videojátékozással töltött időt a hozzájuk tartozó MACH-IV pontszámokkal a következő eredményeket kaptam:<sup>20</sup>



1. ábra. A videojátékozással töltött idő és a MACH-IV teszten elért pontszámok összesített aránya

A teszt során a legmagasabb MACH-IV pontszámot (107,2 pontos átlagértékkel) azok a diákok érték el, akik naponta videojátékoznak, továbbá látható, hogy a machiavellizmus mértéke a játékra fordított idővel arányosan változik.

<sup>19</sup> A végeredmény a válaszpontok összeadásából jön létre (ahol bizonyos kérdéseket fordított pontértékkel kell számolni). Ehhez hozzá szokás adni 20 pontot, mivel így a középérték 100 lesz, az elérhető pontszámok pedig 40 és 160 közé esnek.

<sup>20</sup> A diákok válaszhaihoz a videojátékozás mértékétől függően 1-4-ig terjedő pontértéket rendeltem, ahol 4: nagyon gyakran (naponta) videojátékozik, 1: nagyon ritkán vagy szinte soha. A Machiavellizmus mértékét a MACH-IV teszten elért pontszám adja.

A MACH-IV teszt kiértékelése során 97-es átlagpontszám született, a legmagasabb értéket (130 pont) elérő, azaz a leginkább machiavellista szemlélettel rendelkező diák napi 4 órát játszik videojátékokkal, a legalacsonyabb értéket elérő (67 pont) diák pedig szinte soha. A teszt szélső értékei tehát szintén a nagy átlag által mutatott tendenciát igazolják.

A két összevetett adat összesített korrelációs átlaga: 0.616.

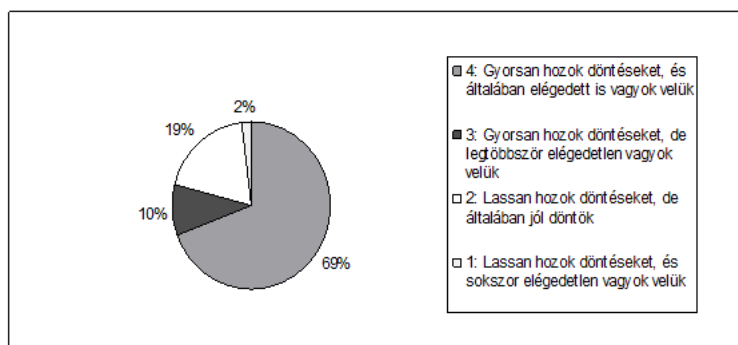
### A HARMADIK HIPOTÉZIS ÉS EREDMÉNYEK

A gyakran videojátékozó diákok gyorsabban hoznak döntéseket társaiknál, valamint hajlamosak elhamarkodni a döntési helyzetet, mivel nehezebben érzik át a hozott döntés súlyát.

A machiavellista személy jellemzése során leírtakon túl más szakirodalmi adatok is alátámasztják, hogy az aktív videojátékosok könnyebben és a reakcióidő javulása miatt gyorsabban is hoznak döntéseket.<sup>21</sup> Az esetleges kudarcot viszont feltételezésem szerint könnyebben korrigálhatónak tartják, ennek alapja pedig az a videojátékok által biztosított nagyfokú döntési szabadság, amit a játékok által felkínált mentési lehetőség is erősít.

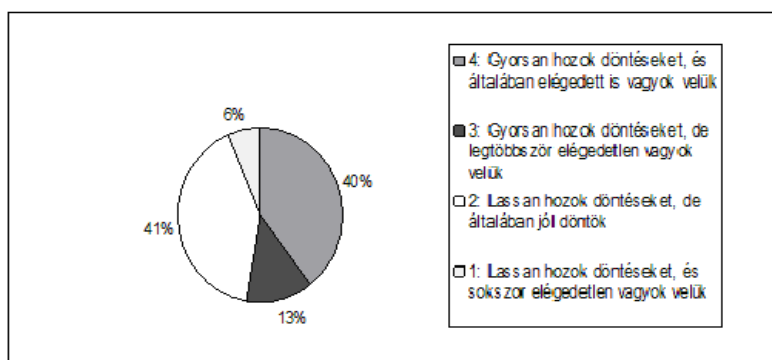
A hipotézis vizsgálatához a kérdőív első részének harmadik kérdését vettem össze a második rész első és második kérdésével.

Összességében arra kérdésre, hogy „Hogyan hozol döntéseket a mindennapokban”, a diákok 54%-a válaszolta azt, hogy gyorsan hoz döntéseket, és általában elégedett is azokkal. 31%-uk lassabban dönt, de jól, 11%-uk gyorsan, ám később elégedetlen az eredménnyel, és csupán 5%-uk dönt lassan és rosszul saját megítélésük szerint. A válaszolókat videojáték-idejük szerint csoportosítva a következő eredményeket kapjuk:



2. ábra. A gyakran videojátékozó diákok döntéshozatali jellegzetességei

<sup>21</sup> A vizuális érzékelési képességeket növeli az akció-videojátékok tartós használata (Green and Bavelier, 2003, 2006.). A videojátékok továbbá alkalmasak arra, hogy növeljék a rugalmasságot (az egyik feladatról a másikkra váltás képességét). <http://www.peginfo.hu/index/id/235> (2012-09-14).



3. ábra A ritkán videojátékoszó diákok döntéshozatali jellegzetességei

Gyakran videojátékoszó azok, akik heti háromnál több alkalommal játszanak, tehát számukat a kérdőív első két válaszlehetőségét választók összevonásából kapjuk; a ritkán videojátékoszó pedig az utolsó két kategória válaszadói, tehát azok, akik havonta 1-2 alkalommal vagy annál ritkábban játszanak.

A két ábra összevetéséből látható, hogy a gyakran videojátékoszó nagyobb arányban választotta azt, hogy gyorsan és jól döntenek, mint ritkán videojátékoszó osztálytársaik. Az, hogy mi számít jó döntésnek, a válaszadók szubjektív megítélésének függvénye marad, ám ettől eltekintve az eredmények összhangban vannak a videojátékok pozitívumainak tárgyalása során említett adatokkal (nevezetesen a gyorsabb döntéshozatali képességekkel), a hipotézis első (a döntéshozatal gyorsaságára vonatkozó) részét tehát sikerült igazolni.

Annak igazolását követően, hogy a gyakrabban videojátékoszó gyorsabban hoznak döntéseket, most azt a feltételezést próbálom igazolni, hogy ennek ellenére (vagy éppen ezért) hajlamosak elhamarkodni a döntési helyzetet, mivel nehezebben érzik át a hozott döntés súlyát, hiszen a játékok során hozzászokhattak, hogy a döntéseknek – részben a mentési lehetőségek következtében – nincs komoly tétjük.

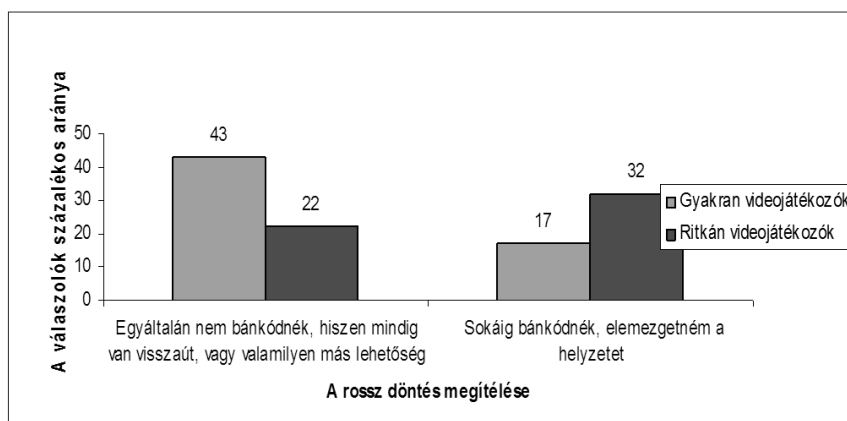
Az eredmények összevetését követően a két adathalmaz – azaz a videojátékoszási idő és a rossz döntések megítélésére vonatkozó válaszok – meglehetősen gyenge korrelációt mutatott (a korrelációs együttható mindössze 0.17), így első ránézésre a két vizsgált tényező között nincs összefüggés, azonban az adatok árnyaltabb csoportosítását követően érdekes részadatokat kapunk. Külön megvizsgálva a két csoport (azaz a gyakran videojátékoszó és ritkán videojátékoszó) adatait, a válaszolók arányait százalékos szinten összesítve a következő eredményeket kapjuk:

1. táblázat

*A gyakran és ritkán videojátékos személyek százalékos megoszlása a rossz döntések megítélése tekintetében*

|                                  |                                                                                    | A válaszok arányának százalékban kifejezett eloszlása |                                |                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                                  |                                                                                    | Össze-<br>sen                                         | Gyakran<br>videojátéko-<br>zók | Ritkán video-<br>játékosok |
| A rossz döntések meg-<br>ítélése | Egyáltalán nem báncódnék, hiszen mindig van visszaút vagy valamilyen más lehetőség | 37%                                                   | 43%                            | 22%                        |
|                                  | Is-is (középút)                                                                    | 43%                                                   | 40%                            | 46%                        |
|                                  | Sokáig báncódnék, elemezgetném a helyzetet                                         | 20%                                                   | 17%                            | 32%                        |

Az eredményt diagramon szemléltetve:



4. ábra. Viszonyulás a rossz döntéshez

A gyakran videojátékosok közül majdnem kétszer annyian választották az „Egyáltalán nem báncódnék, hiszen mindig van visszaút, vagy valamilyen más lehetőség” válaszkategóriát, mint a ritkán videojátékosok. A válaszkategória megfogalmazása már önmagában is eszünkbe juttathatja azt a lehetőséget, amit a videojátékozás során a mentés aktusa biztosít, nevezetesen azt, hogy hiba esetén nem kell mást tennünk, csupán előről kezdeni az elrontott szakaszt, újabb megoldási lehetőségeket kipróbálva. Az egyik fiú, aki napi szinten videojátékozik, emellett igen magas szintet (130 pont) ért el a MACH-IV teszten az első válaszkategória bekarikázásán

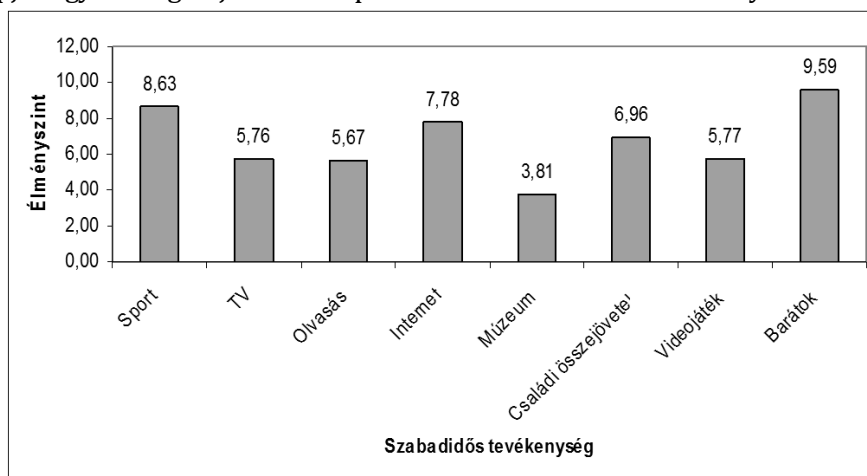
túl szükségesnek tartotta a következő megjegyzést is hozzáfűzni: „Nincs olyan, hogy rossz döntés”.

A fenti adatok ellenére természetesen nem lehet azt állítani, hogy a gyakori videojátékozás a döntések súlyának elbagatellizálódásához vezet, hiszen ennek vizsgálata sokkal alaposabb kutatást igényelne, mégpedig differenciáltabb kérdésekkel, a tendenciát viszont, amit az általam bemutatott eredmények mutatnak, önmagukban is érdekesnek találok.

## A NEGYEDIK HIPOTÉZIS ÉS EREDMÉNYEK

Feltételezésem szerint a videojátékozás a legnagyobb élményszinttel járó tevékenységek közé tartozik.

A hipotézishez tartozó kérdés megválaszolása során a diákoknak nyolc különböző jellegű szabadidős tevékenységet kellett az általa kiváltott élmény mértéke alapján egy 1-10-ig terjedő skálán pontozniuk. A következő eredmények születtek:



5. ábra. Tevékenységek élményszintje

Az összesített adatok alapján a legnagyobb élvezeti szintet mutató tevékenység a barátokkal való találkozás, valamint a sport. Ha figyelembe vesszük azt a nevelés-elméleti tényt, hogy az általam vizsgált életkorban (14-19 év) a serdülők viszonyrendszerei közül a kortárs csoport befolyása a legmeghatározóbb, nem meglepő, hogy ez a két tevékenység kapta a legmagasabb pontértékeket. A két tevékenység bizonyos szempontból összefüggésben áll,<sup>22</sup> hiszen a sport népszerűségéhez hozzájárulhat az is, hogy gyakran – különösen a fiúkból álló baráti társaságok esetében – presztízsértékű, tekintélynövelő szereppel bír, így művelése a közösségen belül előnyökhöz vezethet.

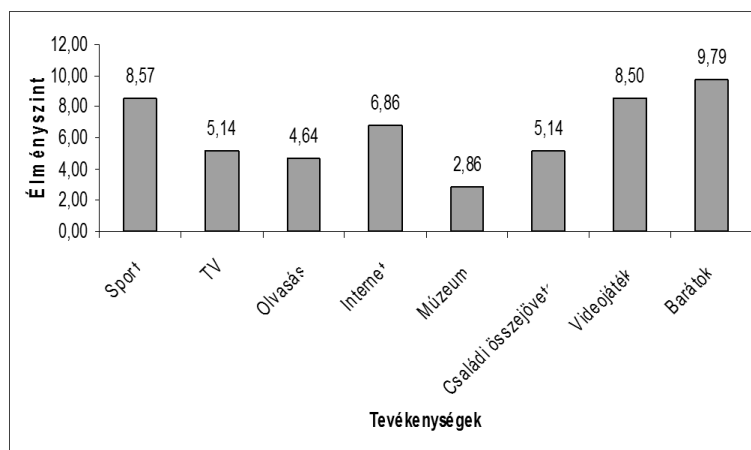
<sup>22</sup> Azon túl, hogy gyakran a sporttársakból szerveződnek baráti társaságok.

Bizonyos értelemben tehát fellelgezhetünk, hogy a dobogó első két fokán a testi és lelki egészség szempontjából kedvező tevékenységtípusok állnak, másrészt a „csak” harmadik helyen szereplő internetezés még így is megelőzi a családi összejövetelek, vagy az olvasás szintjét, nem is beszélve az utolsó helyen kullogó múzeumlátogatásról. Utóbbi esetében elképzelhető, hogy a múzeum fogalmának sztereotip jelentésköre<sup>23</sup> eredményezett ilyen alacsony pontértéket – egyes népszerű helyszínekre (például a Terror Házára vagy a vármúzeumokra) talán nem is gondoltak az értékelés során.

A videojátékozásnak a hipotézisben megfogalmazott állítással ellentétben úgy tűnik, hogy a teljes minta figyelembevételénél során nincs kiemelkedő szerepe a legélvezetesebb tevékenységek körében. Az viszont mindenképpen érdekes, hogy kis mértékben ugyan, de mégiscsak megelőzi a korábban oly népszerű televíziózás élvezeti szintjét.<sup>24</sup> A képet kissé árnyalja, ha a videojátékozás élményszintjét szűkebb csoportokra bontva vizsgáljuk meg. Fiúk körében, valamint a magasabb MACH-pontszámot elérő diákoknál ugyanis a videojátékozás már az internet megelőzően a harmadik helyen szerepel.

A magas MACH-pontszámot elérő diákok esetében a videojátékozás alig egy tízed pontértékkel marad el a második helyen szereplő sporttól. Hasonló eredményt kapunk akkor is, ha csak a fiúk válaszait vesszük figyelembe.

Ezek a részadatok arra utalnak, hogy a fent megfogalmazott (negyedik) hipotézis két csoport – azaz a fiú tanulók, valamint a magas mach-pontszámot elérők – esetében mégis megállja a helyét, ezen túl tovább erősítik az első hipotézis relevanciáját is.



6. ábra. Tevékenységek élményszintje a magas MACH pontszámot elérőknél

<sup>23</sup> Az első asszociáció gyakran az, hogy a múzeum olyan hely, ahol csak régi szobrokat és törött agyagedényeket láthatunk.

<sup>24</sup> Korábbi (10-15 évvel ezelőtti) kutatásokban a televíziózás még azon a népszerűségi szinten állt, mint ma az internet.

## KONKLÚZIÓ

Az általam végzett kutatás korlátai miatt (115 fős minta, alapfokú statisztikai ismeretek) nem szeretnék a fent ismertetett adatokból végérvényesnek tűnő következtetéseket levonni. Ez magába foglalja azt is, hogy az igazolódott hipotézisek esetében sem állítom, hogy a vizsgált tényezők között ok-okozati összefüggések vannak, azt viszont kár lenne tagadni, hogy összefüggésbe hozhatóak.

Nem úgy kell tehát feltennünk a kérdést, hogy okozhat-e a gyakori videojátékozás machiavellista világszemléletet, mert ez irreleváns felvetés. Amennyiben viszont arra keressük a választ, hogy lehet-e a túlzott mértékű videojátékozás indukátora (előrejelzője vagy kísérőjelensége) a fent leírt jelenségeknek, a válasz a fenti eredmények alapján az, hogy nagy valószínűséggel: igen. Egy ilyen jellegű indukátornak pedig pedagógiai szempontból is nagy jelentősége van, amennyiben olyan magatartásformákkal hozható összefüggésbe, melyek az egyén erkölcsi érzékét, és társas kapcsolatait tekintve is meghatározzák.

## HIVATKOZÁSOK

- Espen, A. (2008.). Műfaji zavar: a narrativizmus és a szimuláció művészete. In: Fenyvesi K., Kiss M. (szerk.) *NARRATÍVÁK 7. Elbeszélés, játék és szimuláció a digitális médiában*. Kijárat Kiadó, Budapest. 159-174.
- Adamikné Jászó A. (2007.). Okozat és okok korunk olvasáskultúrájában. (Letöltve: 2012.09.02 <http://olvasas.opkm.hu/index.php?menuId=125&action=article&id=807>)
- Bereczkey T. (2011). Törekvés mások belső világának feltérképezésére: spontán mentalizáció és machiavellizmus. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2011, 66. szám (Abstrakt).
- Bereczkey T. (2012). A cél szentesíti...?: Machiavellizmus. *Mindennapi Pszichológia*, 2012/1.
- Demetrovics Zs. (2007). Az addiktológia alapfogalmai. In: Demetrovics Zs. (szerk.) *Az addiktológia alapjai I*, ELTE Eötvös, Budapest.
- Fekete Zs. (2003). A számítógépes játékprogramok műfajai. (Letöltve: 2012.08.28 <http://www.ludologia.hu/download/szjm.doc>)
- Fekete Zs. (2009). Erőszak(ok) a videojátékokban. In: Stachó L., Molnár B. (szerk.) *Médiaerőszak, Tények, mítoszok, viták, Századvég*, Budapest. 231-252.
- Gonzalo, F. (2008) Szimuláció VS Narratíva. Bevezetés a ludológiába. In: Fenyvesi K., Kiss M. (szerk.) *Narratívák 7. Elbeszélés, játék és szimuláció a digitális médiában*. Kijárat Kiadó, Budapest. 125-142.
- Grastyán E. (1985). *A játék neurobiológiája*. (Akadémiai székfoglaló, 1983. április) Akadémiai kiadó, Budapest.
- Grodal, T. (2004). Megismerés, érzelem, az agy működési folyamatai és a narráció. In: Vajdovich Gy. (szerk.) *A kortárs filmelmélet útjai*. Új Palatinus, Budapest. 402-441.

- Haller J. (2009). A médiaerőszak a neurobiológus szemével, In: Stachó L., Molnár B. (szerk.) *Médiaerőszak, Tények, mítoszok, viták*. Századvég, Budapest. 35-47.
- HVG.hu (2010). Hasznos vagy káros – Mit tanulhatunk videojátékokból? (Letöltve: 2012.10.10 [http://hvg.hu/tudomany/20100917\\_videojatek\\_karos\\_hasznos\\_felmeres](http://hvg.hu/tudomany/20100917_videojatek_karos_hasznos_felmeres))
- Józsa B. (2007). *Venni vagy nem venni?* KOBÁK Könyvsorozat, Balatonalmádi.
- Józsa B. (2008). Számítógépes játékelmények pszichológiai elemzése, *Szkhion*, 2008(2), 89-103.
- Kiss G. Z. (2008). A narratológiától a ludológiáig. In: Fenyvesi K., Kiss M. (szerk.): *Narratívák 7. Elbeszélés, játék és szimuláció a digitális médiában*. Kijarat Kiadó, Budapest.
- Magyar-Ábel Á. (2008). Animált valóság. In: S. Nagy K., Orbán A. (szerk.) *Értékek és normák interdiszciplináris megközelítésben*. Gondolat, Budapest. 438-452.
- Nagy T. (2009). Mitől jó a játék? *Mindennapi pszichológia*, 2009 (3), 29-31.
- Oláh A. (2005). *Érzelmek, megküzdés és optimális élmény: belső világunk megismerésének módszerei*. Trefort, Budapest.
- Osztovics Sz. (2009). Veszélyes játékok? In: Stachó L., Molnár B. (szerk.) *Médiaerőszak, Tények, mítoszok, viták*. Századvég, Budapest. 253-263.
- Paál T. (2011). *Machiavelliánus döntéshozó stratégiák a szociális kapcsolatokban: A manipulatív viselkedés evolúciós perspektívája*. Doktori értekezés, Pécs.
- Stachó L., Molnár B. (2003). Médiaerőszak: tények és mítoszok, *Médiakutató*, 2003/4 (Letöltve: 2012.09.27 [http://www.mediakutato.hu/cikk/2003\\_04\\_tel/02\\_mediaeroszak/01.html](http://www.mediakutato.hu/cikk/2003_04_tel/02_mediaeroszak/01.html))
- Stöckert G. (2008). PC-n játszanak az index olvasói. (Letöltve: 2012.09.22. <http://index.hu/tech/szoftver/game080417/>)
- White, H. (1997.). A narrativitás értéke a valóság megjelenítésében, In: Hévízi O., Kardos A., Vajda M. (szerk.) *A történelem terhe*. Osiris, Budapest.



SZLOBODA ESZTER

## Munkaerő-piaci várakozások a rangsorok tükrében<sup>32</sup>

*Expectations related to the labour market – in terms of hierarchies*

### ABSZTRAKT

A rendszerváltás után a felsőoktatásban lezajló expanzió a felsőoktatási szektor több dimenzióját is érintette. A hallgatók számának drasztikus növekedése mellett megszorodott a választható szakok és szakirányok, valamint az országban működő felsőoktatási intézmények száma is növekedésnek indult. Ezek a jelenségek mára a felsőoktatási szektor rendkívüli sokszínűségét és összetettségét eredményezték. Az egyes szakterületek és szakok egymástól társadalmi háttérüket, előképzettségüket tekintve eltérő összetételű hallgatói csoportokat vonzanak. A különböző intézmények által meghirdetett programok rendkívül sokfélék, az oktatói apparátus intézményenkénti összetétele nagyon változó, valamint számottevő különbségek mutatkoznak az oktatás minőségében és színvonalában is az egyes felsőoktatási intézmények között.

A kutatás fő kérdése, hogy ez az intézményi sokféleség megjelenik-e, valamint kimutatható-e a hallgatók munkaerő-piaci várakozásaiban is? Kimutathatóak-e eltérések a hallgatók munkaerő-piaci várakozásaiban a felsőoktatási intézményük minőségének különböző szempontú értékelései szerint? Tehát azok a hallgatók, akik bizonyos szempontok szerint jobbnak számító felsőoktatási intézményekben tanulnak, kedvezőbb esélyeket látnak-e ott?

### ABSTRACT

After the regime change in 1989 the expansion of the higher education has affected several dimensions of the higher education sector. Beside the drastic increase of the number of students, the number of optional departments, specializations and institutions active in the country started to increase as well. By today these phenomena has resulted in extraordinary variegation and complexity. Different departments and specialties attract groups of students with different

---

<sup>32</sup> Köszönettel tartozom témavezetőmnek, Dr. Papszt Miklósnak segítő munkájáért.

social backgrounds and qualifications. The programmes announced by the institutions are diverse, the institutional consistency of the professorial syndicate is varied also and there is a significant difference in the level and quality of education in the different institutions.

The main question of the research is if this institutional versatility is present and evincible in the market labour expectations of students. Are the differences of the students' expectations represented by the quality of education of their higher education institution evaluated by different viewpoints? Do the students from in some respects better institutes foresee better chances?

A rendszerváltás előtt Magyarországon az érettségiző korosztálynak kevesebb, mint 10%-a kezdett államilag finanszírozott felsőfokú tanulmányokat folytatni. A változás után azonban egyre többen kívántak részt venni a felsőoktatásban, a felsőoktatásba belépők száma másfél évtized alatt a négyszeresére emelkedett. Részben a hallgatói létszámexpanzió, részben a tudományoknak a 20. század második felében meginduló gyors differenciálódása miatt a választható szakok és szakirányok száma is radikálisan megnőtt. A korábban kizárólagosan állami fenntartású felsőoktatási intézmények mellett pedig a 90' években megjelentek az egyházi, illetve magán (alapítványi) fenntartású képzőhelyek is. (Bazsa, 2010.) Ma a továbbtanulni szándékozók 69 felsőoktatási intézmény (26 főiskola és 43 egyetem) 170 kara közül választhatnak, 14 szakterületen belül összesen 89 alapszakon kezdhetik meg felsőfokú tanulmányaikat.

A felsőoktatás több dimenzióját érintő mennyiségi növekedés eredményeképpen a felsőoktatási szektor rendkívül sokszínű, komplex rendszerré vált, ám az egyes egységei között több szempontból számottevő különbségek mutatkoznak. Az egyes szakterületek és szakok egymástól társadalmi háttérüket, előképzettségüket tekintve eltérő összetételű hallgatói csoportokat vonzanak, a különböző intézmények által meghirdetett programok rendkívül sokfélék, valamint az oktatói apparátus intézményenkénti összetétele is nagyon változó. Ezek a jelenségek összességében az intézmények teljesítményének sokféleségét eredményezik. (Hrubos, 2002.) Bár a felsőoktatási intézmények alapítását és a felsőfokú képzés indítását minden esetben tartalmi és minőségbeli ellenőrzés előzi meg,<sup>33</sup> az oktatás minőségében és színvonalában mégis jelentős eltérések tapasztalhatók az egyes felsőoktatási intézmények között. A képzőhelyek számszerű növekedése nem mindenhol társult a magas szintű, jól hasznosítható tudás nyújtásával. (Berde, 2005.)

Kutatásom fő kérdése, hogy az intézményi sokféleség, az intézmények közötti minőségbeli különbségek megjelennek-e a hallgatók diplomaszerezés előtt megfogalmazott munkaerő-piaci elvárásainak szintjén? Kimutathatók-e különbségek a hallgatók munkaerő-piaci várakozásaiban az oktatási intézmények minőségének különböző szempontú értékelései szerint? Egy bizonyos szempontból jobbnak számító egyetem vagy főiskola hallgatói tehát jobb esélyeket tulajdonítanak-e maguknak a diploma megszerzése után?

Elemzésemben a hallgatói munkaerő-piaci elvárásokat az intézmények teljesítményeinek különböző értékeléseivel vetem össze. A hallgatóktól független értékelésként a hivatalos Felvi-rangsorokat használom, amelyek egy kívülről érkező intézményi értékelést jelenítenek meg. Ezen kívül a hallgatók saját intézményi értékeléseivel is összevetem a munkaerő-piaci várakozásaikat. A várakozásokkal és az intézményi értékeléssel kapcsolatos adatokat a Diplomás Pályakövető Rendszer „Hallgatói Motivációs Vizsgálat 2009” című kutatásának adatfelvétele biztosítja.

<sup>33</sup> Az akkreditációs rendszer 1993-as bevezetése óta a felsőoktatási intézmények és szakok minőségi ellenőrzését a Magyar Akkreditációs Bizottság végzi.

## KORÁBBI KUTATÁSI EREDMÉNYEK

A középiskolások és a felsőfokú tanulmányokat folytatók munkaerő-piaci elvárásaival kapcsolatban az elmúlt évtizedben – főleg a továbbtanulás tömegessé válása kapcsán – számos hazai és nemzetközi kutatás készült. A kutatók elsősorban a diákok jövőbeli, elvárt jövedelmét, a munkához jutás valószínűségének megítélését, a diákok által a diplomaszerzéshez kapcsolt előnyöket, valamint az ezeket befolyásoló háttértényezőket vizsgálták.

## NEMI KÜLÖNBSÉGEK HATÁSA

A fiatalok munkaerő-piaci várakozásával foglalkozó kutatások többsége a nemek szerinti különbségeket meghatározó befolyásoló tényezőként azonosította. A kérdéssel foglalkozó kutatók mindegyike úgy találta, hogy a férfiak a nőknél kedvezőbb elvárásokkal rendelkeznek.

Varga Júlia 2001-ben, a középiskolások körében végzett kutatása szerint a fiúk 50-60%-kal számítanak magasabb jövedelemre, mint a lányok. (Varga, 2001.) Hasonló megállapításra jutott Carvajal M. J., amikor 2000-ben az amerikai frissdiplomás munkaerő-piaci tapasztalatait és a végzős egyetemisták kereseti várakozásait hasonlította össze. A kutatás eredményei azt mutatták, hogy a nők – mind elvárásaikat, mind tapasztalataikat tekintve – alacsonyabb jövedelemről számoltak be, mint a férfiak. (Carvajal, 2000.) A férfiak és a nők munkaerő-piaci kilátásait tekintve Veroszta Zsuzsanna is különbségeket mutatott ki, amikor 2010-es kutatásában a főiskolai és egyetemi hallgatók által a diploma megszerzéséhez társított előnyöket vizsgálta. Ez a kutatás a nemi különbségeket az anyagi- és nem anyagi ösztönzők mentén mutatta ki. A férfiak a magasabb jövedelem elérésének és a vezető pozíciók betöltésének lehetőségét a nőknél nagyobb arányban tartják a diplomával járó legfontosabb előnynek. A nők körében a diplomaszerzést ezzel szemben leginkább a munkanélküliség elkerülése motiválja. (Veroszta, 2010.) A nemek szerinti különbségeknek a munkaerő-piaci várakozásokra gyakorolt hatását Papszt Miklós 2010-es kutatásának eredményei is visszaigazolták, amelyben a hallgatók által megfelelőnek és megítélésük szerint elérhetőnek tartott frissdiplomás kezdő fizetéseket vizsgálta. Az eredmények azt mutatták, hogy a nők a férfiaknál alacsonyabb összeget tartanak elérhetőnek és reálisnak. (Papszt, 2010.)

## A REGIONÁLIS KÜLÖNBSÉGEK HATÁSA

A fiatalok munkaerő-piaci várakozásaiban tapasztalható különbségek számos kutató szerint a regionális különbségekkel is magyarázhatóak. A hazai kutatások eredményei szerint a munkaerő-piaci várakozásaikat tekintve számottevő különbség mutatható ki a fővárosi és a vidéki hallgatók között. Ezt a megállapítást igazolja

Berde Éva 2005-ös (Berde, 2005.), Veroszta Zsuzsanna 2010-es (Veroszta, 2010.) és Papszt Miklós 2010-es (Papszt, 2010.) munkája is. A budapesti hallgatók mindhárom szerző szerint kedvezőbb munkaerő-piaci várakozások elé néznek, mint a vidéki hallgatók.

## A CSALÁDI HÁTTÉR HATÁSA

A korábbi kutatások a családi háttérnek a munkaerő-piaci kilátásokra gyakorolt hatását is kimutatták. Az eredmények azt jelezik, hogy mind a szülők iskolai végzettségét, mind a családok anyagai helyzetét tekintve, a kedvezőbb helyzetű hallgatók fogalmazznak meg kedvezőbb munkaerő-piaci várakozásokat.

Varga Júlia 2001-es tanulmányában arról számolt be, hogy a magasabb jövedelmű családok gyermekei az alacsonyabb jövedelmű családok gyermekeinél jobb munkaerő-piaci esélyekre és magasabb jövedelemre számítanak. (Varga, 2001.)

Berde Éva 2005-ös kutatásában a szülők iskolai végzettségének befolyásoló erejét vizsgálta. Úgy találta, hogy az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekei alacsonyabb bért is elfogadnak munkájukért, mint a magasabb végzettségű szülők gyermekei. (Berde, 2005.) Ugyanerre a megállapításra jutott Papszt Miklós is a 2010-es kutatási eredményei alapján. (Papszt, 2010.)

## A SZAKTERÜLETI KÜLÖNBSÉGEK HATÁSA

A hallgatók munkaerő-piaci kilátásaival foglalkozó korábbi kutatások a szakterületi sajátosságok befolyásoló erejére is felhívják a figyelmet. Berde Éva kutatásának eredményei szerint az átlagosnál magasabb bért várnak el az informatikus-, a jogász- és a műszaki szakok hallgatói, az átlagosnál pedig alacsonyabb jövedelemre számítanak a pedagógushallgatók és az egészségügyi főiskolások. (Berde, 2005.) Veroszta Zsuzsanna kutatási eredményei is azt mutatták, hogy a gazdasági-, a műszaki- és az informatikai képzésterületen a hallgatók magasabb jövedelmet várnak, míg a bölcsészképzésben és a művészeti képzésben résztvevők körében inkább az olyan, nem anyagi ösztönzők kerülnek előtérbe, mint az életmódbeli előnyök, valamint a társadalmi megbecsültség. (Veroszta, 2010.)

## A KUTATÁSI TÉMA

Noha a hazai felsőoktatási piacon jelen lévő intézményi sokféleségre, az egyes intézmények között mutatkozó minőségbeli eltérésekre több tanulmány is felhívja a figyelmet (ld. Hrubos, 2010.; Berde, 2005.), és a korábbi kutatási eredmények alapján az is ismert, hogy a hallgatók elsősorban munkaerő-piaci előnyöket várnak

a diploma megszerzésétől (ld. Varga, 2001.; Fábri, 2010.; Veroszta 2010.), a két jelenség együttes vizsgálatára eddig még nem került sor. Nincsenek tehát ismereteink arról, hogy a hallgatók által a diploma megszerzésétől várt munkaerő-piaci előnyöket a felsőoktatási intézmény minősége is alakítja-e.

Kutatásom annyiban számít újszerűnek, hogy a korábban vizsgált, a várakozásokat befolyásoló tényezők (nem, családi háttér, régió, szakterület) mellett a felsőoktatási intézmények közötti minőségbeli és teljesítménybeli különbségek befolyásoló erejét is keresi. Elemzésemben tehát azt vizsgálom, hogy a magasabb teljesítményűnek tartott felsőoktatási intézmények hallgatói kedvezőbb munkaerő-piaci várakozásokkal rendelkeznek-e, mint a gyengébb minőségűnek tartott felsőoktatási intézmények hallgatói.

## AZ ELEMZÉS HÁTTERE

### A FELHASZNÁLT ADATBÁZIS

Az elemzéshez felhasznált adatbázis az Educatio Társadalmi Szolgáltató Non-profit Kft. által 2009-ben végzett „Diplomás Pályakövető Rendszer – Hallgatói Motivációs vizsgálat” című kérdőíves felmérésének adatait tartalmazza. Az adatfelvétel módszere rétegzett mintavétellel történő, standardizált kérdőíves lekérdezés volt. A mintába összesen 7837 hallgató került, mindegyikük nappali tagozatos, illetve osztatlan- vagy alapképzésben vesz részt. A minta a hallgatók nemére, az évfolyamra, az intézmény székhelyének regionális elhelyezkedésére, valamint a szakterületekre reprezentatív.

Az elemzéshez az adatbázis (a lekérdezés idejének megfelelően) a 2009-es Felvi-rangsorok adataival került kiegészítésre. A kiegészített adatbázis tehát a mintában szereplő hallgatóknak az intézményükhöz tartozó rangsorértékeit is tartalmazza, lehetővé téve azt, hogy a munkaerő-piaci várakozásokat a hallgatók által megfogalmazott szubjektív intézményi értékeléseken kívül egy kívülről érkező, objektív intézményi értékeléssel is összevessük.

Az elemzés szintjei

Az elemzést a külső (a rangsorok által megjelenített) és a belső (a hallgatók által megfogalmazott) intézményi értékelések tekintetében is három szinten végeztem el.<sup>34</sup> Az első, összesített szinten az adatbázis alapján rendelkezésre álló összes felsőoktatási intézmény összes kara, tehát összesen 71 szervezeti egység került elemzésre.

A második szinten képzési területenként elemeztem az adatokat. A 14 képzésterület közül azonban a téma szempontjából nem volt mindegyik alkalmas az elemzésre. A művészeti, művészetközvetítői, nemzetvédelmi, pedagógiai és sporttudo-

<sup>34</sup> Ez a három szint megegyezik azzal a három szinttel, amelyen a Felvi-rangsorok is felállításra kerülnek.

mányi képzésterületeken csak egy-két, speciális profilú felsőoktatási intézményben folyik képzés, emiatt az intézmények teljesítményének összehasonlítására nem volt lehetőség. Így az elemzést 9 szakterületen végeztem el: az agár, a bölcsészettudományi, a gazdasági, a jogi- és igazgatási, a műszaki, az orvosi- és egészségügyi, a társadalomtudományi és a természettudományi szakterületeken.

Végül a harmadik szinten néhány szak példáján is elemeztem az adatokat. Bár a felmérés során összesen 88 szak hallgatói kerültek lekérdezésre, az elemzést ezek közül csak néhány szak esetében lehetett elvégezni. Ahhoz, hogy egy szakot a kutatási téma szempontjából vizsgálni lehessen, három feltételnek kellett teljesülnie. Egyrészt az adott szakra vonatkozóan megfelelő esetszámra (minimum 250 fő) volt szükség. Másrészt a kutatási téma szempontjából szükséges volt, hogy több különböző, a szakon oktató képzőhely hallgatóiról álljanak rendelkezésre adatok. Mivel a Felvi-rangsorok a szakokra nézve nem teljes körűek (a rangsorok nem minden szak esetében kerültek felállításra), harmadrészt az elemzéshez szükséges volt az is, hogy az adott szakra vonatkozóan rendelkezésre álljanak a rangsorok. Ezek alapján a szakok szintjén az anglisztika, a gazdálkodás és menedzsment, a turizmus-vendéglátás, a mérnökinformatikus, az építőmérnöki, valamint a gépészmérnöki szakokat vizsgáltam.

## **A VIZSGÁLT VÁLTOZÓK**

Elemzésemben a hallgatók munkaerő-piaci elvárásainak két aspektusát vizsgáltam. Az egyik vizsgált aspektust a hallgatók kereseti várakozása adja. A kereseti várakozásokkal kapcsolatban a kérdőívben a válaszadókat a következőre kérték: becsülik meg, hogy a saját szakterületükön átlagosan mekkora egy pályakezdő diplomás kezdő fizetése. A munkaerő-piaci várakozások másik vizsgált aspektusa a munkához jutás valószínűségének megítélése. A válaszadónak a kérdést tekintve azt kellett megítélniük, hogy mennyire tartják valószínűnek, hogy a diplomaszerezést követő egy-két évben általuk megfelelőnek tartott álláshoz jutnak a saját szakterületükön. A válaszadók három, előre magadott – a „biztos”, a „valószínű” és a „nem valószínű” – válaszkategória közül választhattak.

## **A KUTATÁS HIPOTÉZISEI**

1. A rangsorban előrébb szereplő intézmények hallgatói kedvezőbb munkaerő-piaci várakozásokat fogalmazznak meg.
2. Azok a hallgatók, akik intézményüket magasabb minőségűnek tartják, kedvezőbb munkaerő-piaci várakozásokat fogalmazznak meg.

## A KUTATÁSI EREDMÉNYEK

### A MUNKAERŐ-PIACI ELVÁRÁSOK ÉS A KÜLSŐ INTÉZMÉNYI ÉRTÉKELÉSEK

#### *A külső értékelések mutatói: a rangsorok*

Az elemzés első részében a külső intézményi értékelések munkaerő-piaci elvárásokra gyakorolt hatását kerestem. A rendelkezésre álló többféle Felvi-rangsor közül a külső értékelések mutatóiként az oktatók és a hallgatók kiválósága alapján összesített rangsorokat használtam. Ezek a rangsorok, úgynevezett „kemény mutatók” alapján kerülnek felállításra, tehát az oktatók és a hallgatók objektíven megfigyelhető és mérhető adatain alapulnak.<sup>35</sup>

A várakozások és a rangsorok közötti kapcsolatot először a minden intézményre kiterjedő összesített szinten, majd szakterületenként, végül pedig szakonként vizsgáltam.

#### *Összesített szint*

Elsőként azt vizsgáltam, hogy minden intézmény minden karát figyelembe véve az előkelőbb rangsorértékekhez magasabb hallgatói jövedelemelvárás kapcsolódik-e. Mivel a rangsorértékek és a jövedelemelvárások is (széles terjedelmük miatt) magas mérési szintű változónak számítanak, korrelációs kapcsolatot kerestem a két változó között. Ahhoz, hogy a hipotézist (tehát azt, hogy jobb rangsorértékhez kedvezőbb munkaerő-piaci elvárás társul) alátámasztottnak tekintsem, egy negatív irányú korrelációs kapcsolatot vártam a rangsorban elfoglalt pozíciót és a hallgatók jövedelmi várakozásait mérő változók között.<sup>36</sup>

Az eredmények azt mutatták, hogy a válaszadók hasonlóan vélekednek a jövedelemelvárások tekintetében a rangsor első felében és a rangsor végén is. A két változó közötti korrelációs együttható értéke 0,133, amely egyrészt gyenge kapcsolatot mutat, másik részről pedig a kapcsolat iránya pozitív. Így tehát az eredmények ezen a szinten a jövedelmi várakozások tekintetében nem támasztották alá a kutatás hipotézisét.

<sup>35</sup> Az oktatói kiválóságok mutatói (folyt. a köv. oldalon):

- Az intézményben dolgozó minősített oktatók száma és a teljes oktatói karon belüli aránya
- Az egy hallgatóra jutó minősített oktatók száma
- Az akadémiai oktatók és habilitált oktatók összes oktatón belüli aránya (folyt.)
- A hallgatói kiválóság mutatói:
- A felvett hallgatók felvételi pontszámának átlaga
- Az OKTV helyezést elért hallgatók száma
- A legjobb középiskolában végzett felvettek száma
- A nyelvvizsgálóval rendelkezők aránya az összes felvett hallgatón belül

<sup>36</sup> A negatív irányú korrelációs kapcsolat a hipotézis alátámasztottnak tekintése érdekében azért volt szükséges, mert abban az esetben társul egy alacsonyabb rangsorértékhez (tehát az olyan intézményekhez, amelyek a rangsorokban jobb helyezést értek el, így előrébb szerepelnek) magasabb jövedelmi elvárás.

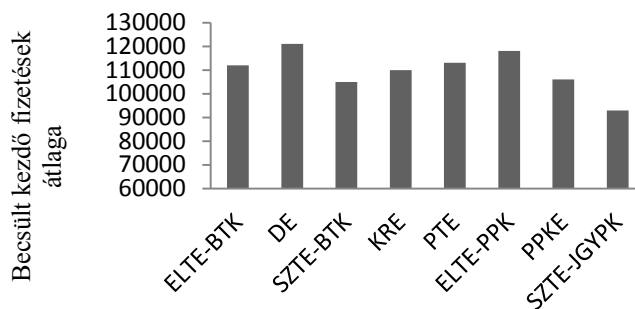
A munkaerő-piaci elvárások másik aspektusát, a munkához jutás valószínűségének megítélése esetében a kapcsolat meglétét, illetve hiányát diszkriminancia-elemzéssel vizsgáltam. Az elemzés során arra kerestem a választ, hogy a rangsorértékek alapján mekkora valószínűséggel sorolhatók be a válaszadók az egyes kategóriákba. Diszkriminancia-analízis szerint a rangsorérték alapján a válaszadók 23,4%-át sikerült a helyes kategóriába sorolni, így a két változó között nem beszélhetünk szoros kapcsolatról. A rangsorok által mutatott objektív intézményi értékelések mentén tehát az összesített szinten a munkaerő-piaci várakozások egyik aspektusát tekintve sem sikerült alátámasztani a kutatás hipotézisét.

#### *Szakterületi szint*

A szakterületek szintjén – a szakterületi rangsorok közül – szintén a hallgatói és oktatói kiválóságok alapján összesített rangsorok mutatták az intézmények közötti minőségbeli különbségeket. A jövedelemelvárások elemzésekor varianciaanalízist végeztem, ahol az egyes csoportokat az adott képzésterületen oktató felsőoktatási intézmények adták. Az elemzés során arra kerestem a választ, hogy az ugyanazon a szakterületen, de más-más intézményekben tanulók egymástól szignifikánsan eltérő jövedelemelvárásokat fogalmaznak-e meg, és amennyiben igen, akkor a különbségek a rangsorokkal összhangban állnak-e, tehát a kutatás hipotézisével egybehangzóan azok várnak-e magasabb jövedelmet, akik a rangsorok által magasabb minőségűnek tartott felsőoktatási intézmények hallgatói. A munkához jutás valószínűségét tekintve a kutatás hipotézisének tesztelésére keresztábla-elemzést végeztem, ahol a függő változó a munkához jutás valószínűségének megítélése volt, a független változót pedig a hallgatók felsőoktatási intézménye adta. Ebben az esetben azt kerestem, hogy azoknak az intézményeknek a hallgatói, amelyek a rangsorban előrébb szerepelnek, magasabb arányban gondolják-e, hogy biztosan munkához jutnak a diploma megszerzése után.

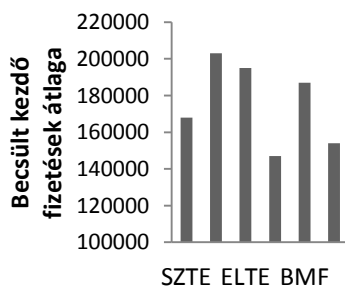
A kapott eredmények azt mutatták, hogy az intézmények rangsorban elfoglalt pozíciója csak néhány szakterület esetében befolyásolja a hallgatók munkaerő-piaci várakozásait. Sem a kereseti várakozásokat, sem a munkához jutás valószínűségét tekintve nem sikerült kimutatni különbségeket az agrár-, valamint az orvosi- és egészségügyi képzésterületeken. A két képzésterület hallgatói minden intézményben hasonlóan vélekedtek a kezdő fizetéseket illetően, valamint a munkához jutásuk valószínűségét tekintve is. A kutatás hipotézisét tehát ezen a két szakterületen nem sikerült igazolni.

Hasonló eredmények születtek a bölcsészettudományi képzésterület hallgatóinak körében is. A munkához jutás valószínűségét tekintve az egyes intézmények hallgatóinak válaszai statisztikai értelemben nem különböztek egymástól. Az eredmények a jövedelemelvárásokat tekintve is hasonlóan alakultak, a rangsor végén szereplő oktatási intézményben azonban szignifikánsan alacsonyabb jövedelmi várakozásokról számoltak be a hallgatók, mint az összes többi intézmény hallgatói, ami a kutatás hipotézisét részben alátámasztja. (1. ábra)

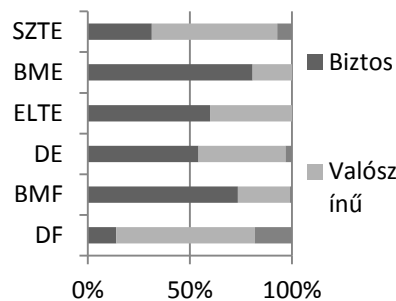


1. ábra. A becsült kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint Bölcsészettudományi képzésterület

Az informatikai és műszaki szakterületeken statisztikai értelemben jelentős különbségeket sikerült kimutatni az egyes felsőoktatási intézmények hallgatói között, az itt feltárt különbségek azonban nem támasztották alá minden kétséget kizáróan a kutatás hipotézisét. A két szakterület esetében ugyanis a különbségek nem voltak egyértelműen elkülöníthetők a korábbi kutatási eredmények (ld. Varga, 2001.; Berde, 2005.; Papszt, 2010.) alapján ismert regionális különbségektől.



2. ábra. A becsült kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint - Informatikai képzésterület

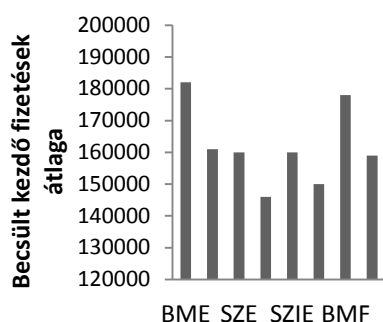


3. ábra. A munkához jutás valószínűségének megítélése intézményenként – Informatikai képzésterület

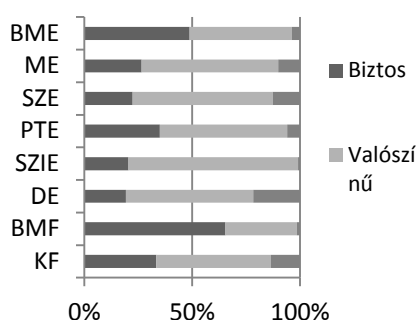
Az informatikai képzésterület hallgatói közül a várakozások mindkét aspektusát tekintve a budapesti intézmények hallgatói bizonyultak optimistábbaknak. Biztos munkahelyet nagyobb arányban vártak a vidéki oktatási intézmények hallgatóinál, valamint az általuk megjelölt várható kezdő fizetések átlaga is magasabbnak bizonyult. (2-3. ábra)

Hasonló tendencia mutatkozott a műszaki képzésterületen is. Az ezen a területen tanulók kezdő fizetésének becslései a rangsorban hátrébb haladva ugyan csökkenő tendenciát mutatnak, de a két budapesti intézmény itt is – akár csak az informatikai képzésterületen – kiugró értékeket mutat. A munkához jutás valószínűségének megítélésében pedig egyértelműen a regionális eltéréseket tükrözték az ada-

tok, a két budapesti felsőoktatási intézmény hallgatói várnak biztos munkahelyet a legnagyobb arányban. (4-5. ábra)

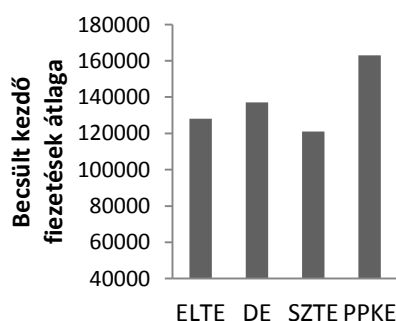


4. ábra. A becslt kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint – Műszaki képzésterület

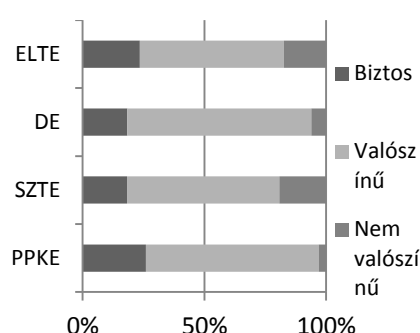


5. ábra. A munkához jutás valószínűségének megítélése intézményenként – Műszaki képzésterület

A kutatás hipotézisével éppen ellentétes eredmények születtek a jogi és igazgatási képzésterületen. A várakozások mindkét vizsgált aspektusát tekintve a rangsorban leghátrébb álló oktatási intézmény hallgatói rendelkeznek a legkedvezőbb munkaerő-piaci várakozásokkal. A jövedelmi várakozások ebben az intézményben szignifikánsan magasabbak, mint a többi intézményben, azoknak az aránya pedig, akik a munkához jutást nem tartják valószínűnek, itt volt a legalacsonyabb. (6-7. ábra)



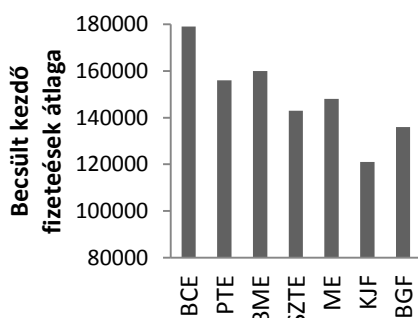
6. ábra. A becslt kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint –Jogi és igazgatási képzésterület



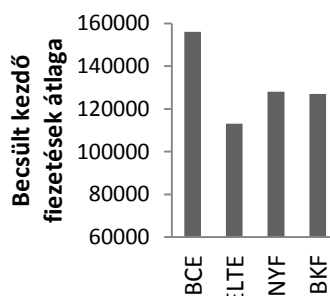
7. ábra. A munkához jutás valószínűségének megítélése intézményenként – Jogi és igazgatási képzésterület

Három szakterület esetében azonban részben sikerült alátámasztani a kutatás hipotézisét. A gazdasági képzésterület hallgatóinak átlagos jövedelmi várakozásai az egyes felsőoktatási intézményekben a rangsorértékek mentén fokozatosan

csökkennek. Azok várják a legmagasabb kezdő fizetést, akik a rangsor elején szereplő felsőoktatási intézményben tanulnak, a legalacsonyabbat pedig azok, akik a leghátrébb szereplőben. A társadalomtudományi képzésterületen is a hipotézissel egybehangzó eredmények születtek, bár ezen a szakterületen csak a rangsor élén szereplő intézmény hallgatói különülnek el, a többi intézmény hallgatói között statisztikailag nem mutatható ki különbség a jövedelmi várakozásokat tekintve. A két szakterület esetében csak a jövedelmi várakozásokban volt kimutatható az intézmények teljesítményének hatása, a munkához jutás valószínűségét a hallgatók az intézményük rangsorban elfoglalt pozíciójától függetlenül, nagyjából egységesen ítélték meg. (8-9. ábra)

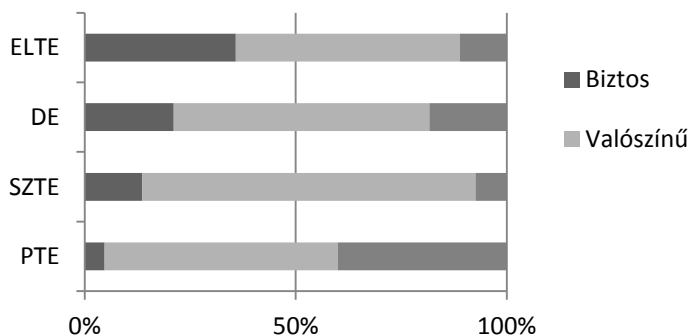


8. ábra. A becsült kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint – Gazdasági képzésterület



9. ábra. A becsült kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint – Társadalomtudományi képzésterület

A természettudományi képzésterület esetében az intézmény teljesítményének hatása a jövedelmi várakozásokban nem, de a munkához jutás valószínűségének megítélésében kimutatható volt. A kutatás hipotézisével megegyezően a rangsorban egyre hátrébb szereplő intézményekben a biztos munkát várók aránya fokozatosan csökkenést mutat. (10. ábra)



10. ábra. A munkához jutás valószínűségének megítélése intézményenként – Természettudományi képzésterület

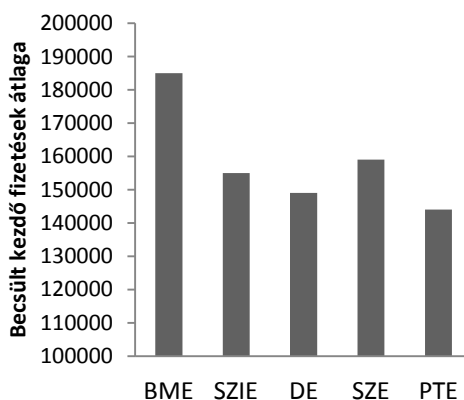
Összességében tehát a szakterületeket vizsgálva nem mondható egyértelműen, hogy az intézmények minőségbeli különbségei a hallgatók munkaerő-piaci várakozásaiban is megjelennek. A kilenc vizsgált szakterület közül csak három esetében, és azokban is csak részben igazolódott a kutatás hipotézise.

### *Szakok szintje*

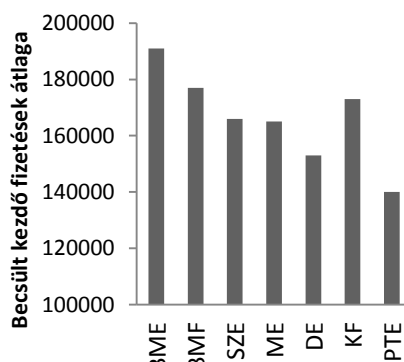
A szakterületek vizsgálata után az adatok az egyes szakokra lebontva kerültek elemzésre. A független változót ezen a szinten az oktatói és hallgatói kiválóságok alapján felállított szakos rangsorok, a függő változót pedig itt is a hallgatói vélemények adták. Az elemzési módszer a szakok szintjén a szakterületek szintjén alkalmazottal megegyező volt.

Ezen a szinten a hipotézis több esetben is alátámasztottnak bizonyult. A hat vizsgált szak közül csak kettő olyan szak volt – az anglisztika és a turizmus-vendéglátás –, ahol a kutatás hipotézise sem a jövedelmi várakozásokat, sem a munkához jutás valószínűségét tekintve nem igazolódott. Ezeken a szakokon mindkét változó mentén egységes vélemények rajzolódtak ki minden felsőoktatási intézményben.

Az építőmérnöki és a gépészmérnöki szakok esetében a kutatás hipotézisét a jövedelmi várakozások mentén sikerült igazolni. Mindkét szak esetében elmondható, hogy azok a hallgatók számítanak magasabb kezdő fizetésre, akik a rangsor elején szereplő felsőoktatási intézményben tanulnak, és az egyre hátrébb szereplő intézmények hallgatói egyre alacsonyabb várható kezdő fizetésről adtak számot. Nem volt azonban kimutatható különbség a munkához jutás megítélését tekintve; a szakok hallgatói közel azonos arányban tartják biztosnak és nem valószínűnek is a munkához jutásukat minden felsőoktatási intézményben. (11-12. ábra)

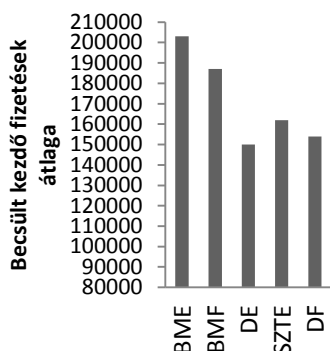


11. ábra. A becsült kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint –Építőmérnöki szak

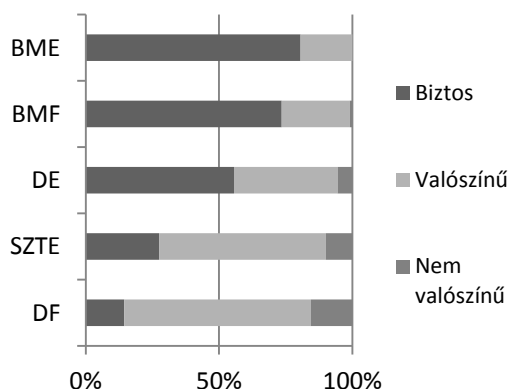


12. ábra. A becsült kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint –Gépészmérnöki szak

A két másik vizsgált szak – a gazdálkodás és menedzsment, valamint a mérnök-informatikus szakok – esetében azonban a várakozások mindkét aspektusát tekintve kimutatható volt az intézmény teljesítményének hatása a hallgatói véleményekre. Magasabb jövedelmet és biztos munkát is többnyire azok a hallgatók vártak, akik a rangsor elején szereplő oktatási intézményekben tanultak, kedvezőtlenebb munkaerő-piaci várakozásokat pedig a rangsor végén szereplő intézmények hallgatói fogalmaztak meg.

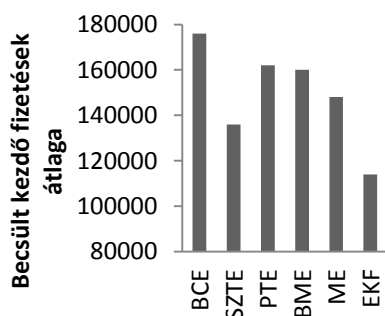


13. ábra. A becsült kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint – Mérnök informatikus szak

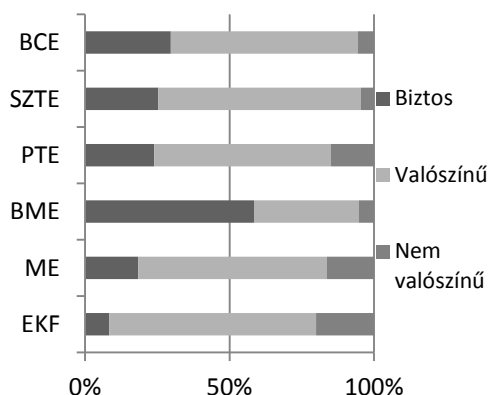


14. ábra. A munkához jutás valószínűségének megítélése intézményenként – Mérnök informatikus szak

A különbség a mérnök informatikus szakos hallgatóknak a munkához jutás valószínűségével kapcsolatos véleményét tekintve nagyon látványos. A biztos munkát remélők arányának csökkenése a rangsorban hátrébb haladva fokozatos, a kezdeti nagyon magas (80% feletti) értékről a rangsor végére egy nagyon alacsony (10%-os) értékre esik vissza. (13-14. ábra)



15. ábra. A becsült kezdő fizetések átlaga az oktatási intézmények szerint – Gazdálkodás és menedzsment szak



16. ábra. A munkához jutás valószínűségének megítélése intézményenként – Gazdálkodás és menedzsment szak

A gazdálkodás és menedzsment szakos hallgatók esetében a jövedelmi várakozásokat tekintve szintén egy fokozatos csökkenésről beszélhetünk. Ez a tendencia, bár kevésbé látványosan, de a biztos munkát várók arányában is megfigyelhető. (15-16. ábra)

Szemben az összesített szinten és a szakterületek többsége esetén kirajzolódó eredményekkel, a szakok szintjén a kutatás hipotézise többnyire – részben vagy egészben – igazoltnak tekinthető. Azoknak a hallgatóknak a munkaerő-piaci várakozásai mutatkoztak kedvezőbbnek, akik a rangsorok alapján jobbnak számító felsőoktatási intézményekben tanultak.

## **A MUNKAERŐ-PIACI VÁRAKOZÁSOK ÉS A BELSŐ INTÉZMÉNYI ÉRTÉKELÉSEK**

*A szubjektív intézményi értékelések mutatója: a főkomponens*

A kutatás második részében a munkaerő-piaci várakozások a hallgatók saját, szubjektív intézményi értékeléseivel kerültek összevetésre. Ebben a részben arra kerestem a választ, hogy a hallgatók által megfogalmazott kedvezőbb intézményi értékelések kedvezőbb munkaerő-piaci várakozásokkal járnak-e.

Bár a Felvi-rangsorok között hallgatói-véleményrangsorok is megtalálhatók, ezek csak a szakok szintjén, és azon belül is csak néhány szak esetében állnak rendelkezésre. Így a szubjektív intézményi értékeléseket nem a hallgatói-véleményrangsorok, hanem egy, a hallgatók válaszai alapján felállításra kerülő főkomponens mutatta.<sup>37</sup> Az elemzés második részében tehát a szubjektív intézményi értékeléseket mutató főkomponens és a munkaerő-piaci várakozások kapcsolatának vizsgálatára került sor. Az elemzés ebben az esetben is három szinten zajlott, először az összesített szinten, majd szakterületenként, végül pedig szakonként.

*Összesített szint*

Az eredmények azt mutatták, hogy az összesített szinten – akár csak a külső értékelések alapján – a hallgatók belső értékelései alapján sem mutatható ki kapcsolat az intézmény minősége és a jövedelmi várakozások között. A két változó között nem volt kimutatható korrelációs kapcsolat (korrelációs együttható értéke: 0,011; szignifikancia szint: 0,352).

A munkához jutás valószínűségének megítélése és a szubjektív intézményi értékelés közötti kapcsolatot diszkriminancia-analízissel vizsgáltam. A kapott eredmények szerint az összesített szinten a szubjektív intézményi értékeléseknek a mun-

<sup>37</sup> A szubjektív intézményi értékelést mutató főkomponens a következő változók alapján került felállításra:

- az oktatás színvonalának megítélése
- a szakmai ismeretek naprakészségének megítélése
- a szakismeretek alkalmazhatóságának megítélése
- a képzés szervezetségének megítélése
- az oktatók segítőkészségének megítélése

A létrejött főkomponens az eredeti változók információtartalmának 50,96%-át őrizte meg.

kához jutás valószínűségének megítélésére sincs hatása. A diszkriminancia-analízis alapján az intézmény szubjektív megítélése mentén a válaszadóknak csak 31,5%-át sikerült helyesen besorolni az általa megjelölt válaszkategóriába. A kutatás hipotézise tehát az összesített szinten sem a jövedelmi várakozásokat, sem a munkához jutás valószínűségének megítélését tekintve nem volt igazolható.

#### *Szakterületek szintje*

Az alábbi táblázat az egyes szakterületek esetében a kereseti várakozások és az intézmény belső értékelését mutató főkomponens közötti korrelációs együtthatók értékét, valamint az azokhoz tartozó szignifikancia szintet szemlélteti. (1. táblázat)

1. táblázat

*A belső intézményi értékelés és a kereseti várakozások közötti kapcsolat erőssége szakterületenként*

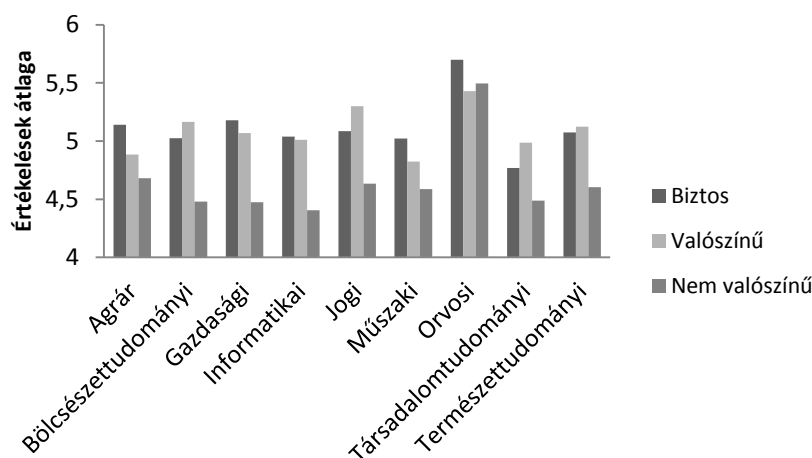
|                                      | Korrelációs<br>együttható | Szignifikancia<br>szint |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Agrár képzésterület                  | 0,095                     | 0,033                   |
| Bölcsészettudományi képzésterület    | 0,037                     | 0,238                   |
| Gazdasági képzésterület              | 0,031                     | 0,307                   |
| Informatikai képzésterület           | -0,078                    | 0,071                   |
| Jogi és igazgatási képzésterület     | 0,224                     | 0,000                   |
| Műszaki képzésterület                | 0,039                     | 0,149                   |
| Orvosi és egészségügyi képzésterület | -0,006                    | 0,894                   |
| Társadalomtudományi képzésterület    | 0,002                     | 0,975                   |
| Természettudományi képzésterület     | 0,131                     | 0,004                   |

Az eredmények alapján a legtöbb szakterület esetében nincs szignifikáns kapcsolat a két vizsgált változó között. Az agrárképzési és a természettudományi képzésterületek esetében kimutatható a kapcsolat, de mindkét képzésterület esetében gyenge kapcsolatról beszélhetünk.

A két változó között a legerősebb kapcsolat a jogi és igazgatási képzésterületen mutatható ki, ami magyarázatul szolgálhat a korábban (a rangsorokkal kapcsolatos elemzésnél) talált ellentmondásra.<sup>38</sup> A szubjektív értékelések szerint (a szubjektív értékelést mutató főkomponens intézményenkénti átlaga alapján) ugyanis a rangsorban leghátrább szereplő intézmény bizonyult a legjobbnak. A szakterület esetében tehát az objektív és a szubjektív értékelések ellentétes képet festenek az intézményekről, és az adatok alapján a hallgatók a saját maguk által legmagasabb minőségűnek ítélt intézményben várják a legkedvezőbb munkaerő-piaci esélyeket.

<sup>38</sup> A szakterületi Felvi-rangsorban az utolsó helyen szereplő felsőoktatási intézmény hallgatói rendelkeztek a leginkább kedvező munkaerő-piaci várakozásokkal.

Az alábbi ábra a szubjektív értékeléseket mutató főkomponens átlagát mutatja a munkához jutás valószínűségével kapcsolatos kérdés három válaszkategóriájához tartozók szerint. (17. ábra)



17. ábra. A szubjektív intézményi értékelések átlaga a munkához jutás valószínűségének megítélése szerint képzési területenként

A szakterületek többségében azok, akik nem tartják valószínűnek, hogy néhány éven belül szakterületükön munkába állnak, az intézményük minőségét is alacsonyabbra értékelik. Azok között azonban, akik a kérdésre a biztos, illetve a valószínű válaszkategóriát jelölték meg, a szakterületek többségében nincs számottevő eltérés az intézmény megítélését tekintve. Az ábráról az is leolvasható, hogy a különböző szakterületen a hallgatók nagyon hasonlóan vélekedtek az intézményük minőségéről. Egyedül az orvosi és egészségügyi képzésterület hallgatóinak értékelései bizonyultak magasabbnak, esetükben a szubjektív értékelések átlaga (még a „nem valószínű” válaszkategóriát megjelölők esetében is) magasabb, mint a többi képzésterületen.

A szakterületek szintjén tehát a szubjektív intézményi értékelések a jövedelmi várakozásokkal nem mutattak kapcsolatot (kivétel ez alól a jogi és igazgatási szakterület). A munkához jutás valószínűségét tekintve azonban a kutatás hipotézisét támasztották alá az eredmények: akik az oktatási intézményük teljesítményét magasabbra értékelték, kedvezőbbnek látták munkaerő-piaci helyzetüket.

#### Szakok szintje

A szakok szintjén az eredmények a szakterületek szintjéhez hasonlóan alakultak. Az alábbi táblázat az kezdő fizetések becslését és a belső értékeléseket mérő változók közötti korrelációs együtthatók értékét tartalmazza a vizsgált szakok esetében. (2. táblázat)

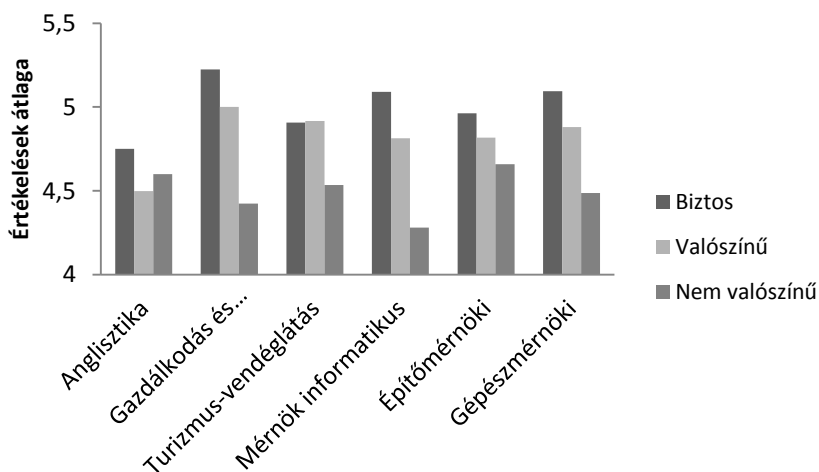
2. táblázat

*A belső intézményi értékelés és a kereseti várakozások közötti kapcsolat erőssége szakonként*

|                                 | Korrelációs<br>együttható | Szignifikancia<br>szint |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Anglisztika szak                | 0,030                     | 0,615                   |
| Gazdálkodás és menedzsment szak | 0,078                     | 0,113                   |
| Turizmus-vendéglátás szak       | 0,057                     | 0,370                   |
| Mérnök informatikus szak        | -0,021                    | 0,697                   |
| Építőmérnöki szak               | 0,070                     | 0,250                   |
| Gépészmérnöki szak              | -0,003                    | 0,948                   |

Az eredmények alapján a két változó minden szak esetében korrelálatlan, a szubjektív intézményi értékelések és a kereseti várakozások összefüggése tehát a szakok szintjén sem mutatható ki.

A kutatás hipotézisét az adatok a szakok szintjén is a munkához jutás valószínűségének megítélése alapján igazolták. A kapott eredményeket az alábbi ábra mutatja. (18. ábra)



18. ábra. A szubjektív intézményi értékelések átlaga a munkához jutás valószínűségének megítélése szerint szakonként

A „biztos” és a „valószínű” válaszkategóriát megjelölők között statisztikai értelemben többnyire itt sincs különbség, de a legtöbb szak esetében a „nem valószínű” válaszkategóriát megjelölők, tehát a legkedvezőtlenebb munkaerő-piaci várakozásokat megfogalmazók értékelték a legalacsonyabbra az oktatási intézményük minőségét. Ez alól csak az anglisztika szakos hallgatók kivételek, ők ugyanis mindhárom esetben hasonló értékelést adtak.

Összességében elmondható, hogy a hallgatók saját intézményi értékelései – a jogi és igazgatási képzésterülettől eltekintve – a jövedelmi várakozásokat nem befolyásolják. A munkaerő-piaci várakozások másik vizsgált aspektusát, a munkához jutás valószínűségének megítélését tekintve azonban a szakok és a szakterületek szintjén is kimutatható volt az összefüggés az intézmény minősége és a várakozások között. A kutatás hipotézisével egybehangzóan tehát a várakozások ezen aspektusában az intézményüket alacsonyabb színvonalúnak tartók fogalmazták meg a legkedvezőtlenebb munkaerő-piaci várakozásokat.

## KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatás eredményei meglehetősen változatosan alakultak. Attól függően, hogy az értékelés kívülről vagy belülről érkezik, illetve attól függően, hogy mely szakterületet vagy szakot vizsgáljuk, igen eltérő eredmények születtek. Néhány általános összefüggés azonban kirajzolódott az intézmények minősége és a munkaerő-piaci várakozások kapcsolatát illetően.

*Minél homogénebb csoportokat vizsgálunk, annál inkább kimutatható az intézmények minőségének a munkaerő-piaci várakozásokra gyakorolt hatása.*

Az összesített szinten – amelyen az összes felsőoktatási intézmény együttes vizsgálata történt – a hipotézis sem a külső, sem a belső intézményi értékelések vizsgálatakor nem volt igazolható. A kapcsolat hiánya a felsőoktatási szektor rendkívül összetett jellegével magyarázható. Az egyes szakterületekre és szakokra ugyanis egymástól jelentősen eltérő hallgatói várakozások jellemzőek, így ezeknek az együttes kezelése nem mutatott következetes eredményeket.

A kutatás hipotézise a szakterületek szintjén már több esetben is igazolódott, a szakok szintjén pedig az esetek többségében a hipotézisnek megfelelő eredmények születtek.

*Az intézmény minősége szerinti különbségek többnyire azokon a szakterületeken mutatkoznak meg a várakozásokban, ahol a szakterület hallgatóit általában kedvező munkaerő-piaci várakozások jellemzik.*

Az eredmények azt mutatták, hogy azokon a képzésterületeken, amelyeken a hallgatók kedvezőtlenebb munkaerő-piaci várakozásokkal rendelkeznek (mint az agrár, az orvosi és egészségügyi, a természettudományi és a bölcsészettudományi képzésterületeken, valamint az utóbbihoz tartozó anglisztika szakon), a várakozásokat tekintve többnyire nincsenek különbségek az intézmények szerint. Ezeken a szakterületeken tehát az intézmények minőségétől függetlenül, nagyjából egységesen (kedvezőtlenül) ítélik meg a hallgatók jövőbeli munkaerő-piaci esélyeiket. Az eltérések azokon a szakterületeken és azokon a szakokon mutatkoztak (gazdasági, informatikai, műszaki szakterületeken és az ezekhez tartozó szakokon), amelyek esetében a munkaerő-piaci várakozások általában véve kedvezőnek bizonyultak.

*A jövedelmi várakozásokat inkább a külső megítélések alakítják.*

Az objektív, rangsorok által mutatott különbségek több szakterület és szak esetében a jövedelemelvárásokban jelentek meg. Amennyiben az adott szakterületen vagy szakon az egyes intézmények hallgatói szignifikánsan eltérő jövedelmi várakozásokat fogalmaztak meg, a különbségek többnyire a kutatás hipotézisét alátámasztva a rangsorokkal összhangban szerveződtek. Ezzel szemben a szubjektív intézményi értékelések nem mutattak kapcsolatot a jövedelmi elvárásokkal. Ellenértékes eredmény csak a jogi és igazgatási szakterületen mutatkozott, itt ugyanis a kereseti várakozásokra a szubjektív értékelések hatása mutatkozott nagyobbban.

*A munkához jutás valószínűségének megítélése inkább a belső értékelések alapján szerveződik.*

Az eredmények azt mutatták, hogy a munkához jutás valószínűségét mind a szakterületek, mind a szakok esetében – a rangsorban elfoglalt pozíciótól függetlenül – az egyes intézményekben nagyjából azonosan ítélték meg a hallgatók. (Kivétel ez alól a természettudományi szakterület és a mérnök informatikus szak.) A szubjektív megítélések hatása azonban többnyire a várakozások ezen dimenziójában mutatkozott meg. A kérdést tekintve azoknak a hallgatóknak a várakozási voltak kedvezőbbek, akik saját, szubjektív véleményük szerint intézményükben magasabb színvonalú oktatásban részesülnek.

## **A MEGÁLLAPÍTÁSOK KORLÁTAI**

A megállapításoknak módszertani értelemben több szempontból is vannak korlátai, amelyek az eredmények megbízhatóságát csökkentik.

Egyrészt, bár a legélesebb különbségek a szakok szintjén mutatkoztak, a minta a szakokra nézve nem reprezentatív. Az ezen a szinten mutató eredmények tehát csak fenntartásokkal kezelhetők.

Az elemzés hiányossága még, hogy a mintába a legtöbb szak és szakterület esetében nem minden képzőhely hallgatói kerültek be. A felhasznált adatbázis tehát nem tette lehetővé, hogy a rangsorok által mutatott intézmények közti különbségek munkaerő-piaci várakozásokra gyakorolt hatását teljes körűen megvizsgáljuk.

Módszertani szempontból az egyes csoportokban az eltérő esetszámok is problémát jelentettek. A különböző oktatási intézmények esetében ugyanis eltérő számú hallgatókról álltak rendelkezésre adatok, így ezek az eredményeket torzíthatták. Ezen kívül több olyan intézmény is volt, amelyeken bár adatfelvétel történt, az alacsony esetszámok miatt azokat ki kellett hagyni az elemzésből.

A kutatás eredményei ezek alapján nem tekinthetők minden kétséget kizáróan teljes körűeknek és érvényeseknek, inkább csak a rendelkezésre álló adatok alapján megmutató tendenciákként értelmezhetők.

## ÖSSZEGZÉS

A dolgozatban a felsőoktatási intézmények minőségének és teljesítményének a hallgatók munkaerő-piaci várakozásaira gyakorolt hatását vizsgáltam. Az eredmények azt mutatták, hogy a külső intézményi értékelések csak néhány szakterület és néhány szak esetében gyakorolnak hatást a hallgatói munkaerő-piaci várakozásokra, és ezek esetében is többnyire csak a kereseti várakozásokat befolyásolják. A belső intézményi értékeléseknek a kutatási eredmények alapján a kereseti várakozásokra többnyire nincs hatása, de a munkához jutás valószínűségének megítélést a legtöbb vizsgált szakon és szakterületen befolyásolják.

A kutatás hipotézisét tehát csak részben sikerült igazolni. A hazai felsőoktatási intézmények minőségbeli és teljesítménybeli sokfélesége csak esetenként mutatkozik meg a hallgatói munkaerő-piaci várakozásokban.

## HIVATKOZÁSOK

- Bazsa Gy. (2010). Egy sokkarú mérleg, *Educatio folyóirat*, 3, 472–482.
- Berde É. (2005). Kutatási összefoglaló: A diplomázás előtt álló fiatalok pályaelképzelései és a munkaügyi statisztikai adatok tényei alapján várható rövid távú tendenciák, *OFA 2005. október*
- Carvajal, M. J. et al. (2000). Inte-gender differentials between college students' earning expectations and the experience of recent graduates, *Economic of Education Review*, 19, 229–243.
- Fábri I. (2010). A hazai felsőoktatási jelentkezések fontosabb összefüggései, *Felsőoktatási Műhely füzetek*, 1., 9–28.
- Hrubos I. (2002). Differenciálódás, diverzifikálódás és homogenizálódás a felsőoktatásban, *Educatio folyóirat*, 1, 96–106.
- Hrubos I. (2010). Régi-új megközelítések a felsőoktatási intézmények sokféleségének és teljesítményének értelmezésében, *Felsőoktatási Műhely*, 4, 15–24.
- Papszt M. (2010). Felsőoktatási hallgatók jövedelmi várakozásai, *Felsőoktatási Műhely*, 3, 55–68.
- Varga J. (2001). A kereseti várakozások hatása az érettségizők továbbtanulási döntéseire, *Közgazdasági Szemle*, 48, 7–8, 615–639.
- Veroszta Zs. (2010). A diplomás foglalkoztathatósághoz kötődő hallgatói várakozások, *Educatio folyóirat*, 3, 460–471.



TÓTH LORETTA

## Az udvariatlanság, mint a szórakoztatás eszköze a Magyar Televízió vetélkedőiben<sup>39</sup>

*Impoliteness as an entertainment tool in Hungarian Television quiz  
shows*

### ABSZTRAKT

Az udvariatlanságot mindenkor elítélendő magatartásként tartotta számon a közvélekedés, szórakoztatásként való felfogása tehát látszólag ellentmondásosnak tűnik, azonban a feltételezés új értelmet nyer, ha nem mi magunk vagyunk a célpont, csupán „megfigyeljük” azt. A ma népszerű televíziós kvízműsorok sikere ugyanis jórészt abban rejlik, hogy a közönség valamiképp örömet leli a szereplőkkel szembeni offenzív, udvariatlan viselkedés megfigyelésében, amelyben azok élcélő-dés tárgyává válhatnak megjelenésük, foglalkozásuk, különös hobbijuk vagy tájékozatlanságuk miatt.

A dolgozat célja tehát – a szociopragmatika eredményeit a kommunikációtudományban érvényesítve – bemutatni az új területnek számító udvariatlanságkutatás legfontosabb fogalmait és értelmezési kereteit. Megismerkedünk továbbá az udvariatlanság szórakoztató eszközként való megjelenésével: láthatjuk, milyen örömför-rásoknak köszönhetően válik szórakoztatóvá a „véletlenül” meghalló közönség számára a kvízműsorokban szereplő játékosokat ért udvariatlan arculatfenyegetés, valamint hogy hogyan „zsákmányolja ki” a vetélkedő kontextusa az adott versenyzőket. Az elemzés alapjául a Magyar Televízió két legsikeresebb szórakoztató kvízműsora szolgál, a hétköznaponként adásba kerülő „Maradj Talpon!”, valamint a vasárnaponként jelentkező „Magyarország, szeretlek”!

<sup>39</sup> Szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, Dr. Nemesi Attila Lászlónak, amiért biztató szavai-val és kritikai visszajelzéseivel mindvégig e dolgozat elkészítésére ösztönzött, és emellett köszönettel tartozom neki azért is, mert megmutatta az utam a „tudomány térképén”.

## ABSTRACT

Impoliteness has usually been considered as condemnable behaviour, thus its perception is contradictory when it is interpreted as a form of entertainment; impoliteness gains a new meaning if we are not the objects, but the “witnesses” of it.

The main reason for why popular quiz shows on TV are so successful nowadays is that the audience finds the offensive, impolite, sometimes even mean behaviour towards the participants pleasurable by the participants’ becoming the target of joking based on their appearances, jobs, special hobbies, or lack of education.

The aim of this paper is to describe the most important definitions and interpretations of “impoliteness research” (which is a new field in scholarship) by using the findings of sociopragmatics research in the realm of communication science.

In addition to this, we can gain more information on the occurrence of impoliteness as a tool of entertainment; on what kinds of sources of joy entertain the “accidentally perceiving” audience while the participants of the games face impolite face-threats. We can also gain knowledge on how the participants are exploited in the contexts of quiz shows.

The analysis is based on Hungarian Television’s two most popular quiz shows, *Who’s Still Standing?* broadcasted on weekdays, and *Hungary, I Love You!* broadcasted on every Sunday.

A pragmatikai kompetencia révén az egyének képesek a legmegfelelőbb szavak és nyelvtani szerkezetek kiválasztására, hogy mondanivalójuk szándékát és célját a beszélőpartner tudtára hozhassák (Cole és Cole, 2006.). Ebből következik, hogy az egyének maguk határozzák meg: udvarias viselkedést tanúsítanak-e a partnerrel szemben, vagy negatív viszonyulásukat egy udvariatlan megnyilvánulással teszik kikövetkeztethetővé a társalgó fél számára. Azért, hogy megértsük az offenzív viselkedés legfontosabb fogalmait, először célszerű áttekinteni az udvariasságkutatás legmeghatározóbb elméleteit.

Az elvárt társalgási viselkedéssel szemben már azelőtt is támasztottak jogi és erkölcsi elvárásokat, mielőtt azokat írásba foglalták volna. A XVI. század elejétől kezdve azonban útjára indult a rendszerezett viselkedési előírásokat rögzített etikettirodalom, amely a jó modor és az udvari létforma iránt érdeklődő egyéneket hivatott széles körben kiszolgálni (Nemesi, 2011.). Nemesi *Az udvariasság elméletei* című tanulmányában több, a társalgás szabályaira vonatkozó és a követendő udvariassági formulákat bemutató példával szemlélteti az illetlen által hátrahagyott szabályokat, amelyek szerint „az udvariasság gyakorlati jelentése a társas normák tiszteletben tartása, az odafigyelés mások igényeire és a belátó, mértékadó magatartás egyéniségünk megjelenítésében” (Nemesi, 2011. 70.).

Az udvariasság jelensége Paul Grice (1975) angol nyelvfilozófus társalgási maximákról alkotott elméletének köszönhetően került a tudományos diskurzus középpontjába, amelyben a beszédpartnerek által követett, a kommunikáció hatékonyságát segítő irányelveket fogalmazott meg (Nemesi, 2011.). Grice maximái és együttműködési alapelve továbbí kérdéseket vetett fel az udvariasságra vonatkozóan, amelyet elsősorban Lakoff és Leech igyekezett megválaszolni. Lakoff (1973) a pragmatikai kompetencia részeként értelmezi a „Légy udvarias!” szabályt és további almaximákkal egészíti ki a grice-i felsorolást (Nemesi, 2011.). Lakoff (1973) a pragmatikai kompetencia részeként értelmezi a „Légy udvarias!” szabályt, amit azért tartunk szem előtt a társalgás során, hogy „a személyes interakciók súrlódását mérsékeljük”, majd az udvariasságnak további almaximáit rögzíti, amelyek alkalmazhatóságát a szituáció adja meg a beszélő számára (Nemesi, 2011.). Leech (1983) ennél egy jóval kidolgozottabb rendszerben próbálja értelmezni az udvariasságot, központba állítva a társalgó felek azon nyelvi viselkedését, amelynek követése célszerű számukra, ha jó benyomást akarnak kelteni beszélőpartnerükben. Leech udvariassági rendszere szerint tehát a kommunikáló feleknek „a mondanivaló tartalmán kívül a másik fél gondolatait, érzéseit is figyelembe kell vennie, tiszteletben kell tartania”, amely magyarázat arra, hogy az emberek miért térnek el Grice társalgási maximáitól az udvariasság érdekében (Szili, 2007.). Leech udvariassági maximái és egyéb megfogalmazott elvei tehát fontos kiegészítései a grice-i elméletnek, azonban az egyik leggyakrabban megfogalmazott kritika vele szemben az, hogy az elmélet nem rendelkezik olyan körülhatárolt kerettel, amely megakadályozná a benne felsorolt maximák újabb és újabb elemmel való bővítését (Nemesi, 2011.; Szili, 2007.).

Az udvariasság stratégiáinak máig legmeghatározóbb pragmatikai elmélete a Brown és Levinson (1978; 1987.) által kidolgozott rendszer, amely Goffman (1955)

*arculat* (face) fogalmát állítja a középpontba (Nemesi, 2011, 74). Az *arculat* fogalma „olyasvalami, amibe érzelmileg befektetünk; ami sérülékeny, de megvédhető és javítható, s amire éppen ezért állandóan figyelünk kell az interakció során” (Brown–Levinson, 1978, 43.). Szerintük bizonyos beszédaktusok, amelyeket az interakcióban részt vevő felek használnak, *arculat*fenyegetők lehetnek a partnerre nézve. A nyelvhasználók, hogy egymás *arculat*át óvják, számos stratégiát alkalmaznak, hogy elkerüljék/mérsékeljék a beszélőpartner *arculat*ának támadását, és ezzel megelőzzenek konfliktusos helyzetet (Nemesi, 2011.). Az elmélet kritikái azonban kifogásolják az *arculat* fogalmának individualista jellegét, valamint hogy „az udvariasságot általános, minden nyelvre és kultúrára érvényes elvekkel határozták meg” (Szili, 2007, 13.). Az elmélet azonban vitathatatlan fordulópontot hozott magával, s máig az egyik legjelentősebb teoretikus alapokat nyújtó elmélet mind az udvariasság, mind az önálló kutatási területté érett udvariatlanság esetében (Nemesi, 2011.).

### AZ UDVIARIATLANSÁG FOGALMA

Közelebb kerülünk az udvariatlanság fogalmához, ha először definiáljuk azokat a jelenségeket, amelyek nem tartoznak a társas viselkedés e kategóriájába. Culpeper 2005-ös tanulmányában elkülöníti az ugratás jelenségét, hiszen ahogy már Leech (1983) is utalt rá, ez a „partnerrel való összetartozás” kifejezésére szolgál (Nemesi, 2011.). Célszerű tehát elválasztani az „ugrató udvariatlanságot a tiszta udvariatlanságtól”, hiszen előbbi legtöbbször a felszínen marad, mivel az azt megjelenítő szövegkörnyezetben nem igazságként van értelmezve (Culpeper, 2005.). Nem minősül udvariatlannak a Brown és Levinson (1987) által *bald on record* udvariasságnak nevezett, vagyis „mikrofonba pörén”<sup>40</sup> *arculat*fenyegetés sem, amely csak olyan kivételes kontextusokban jelenik meg, mint pl. vészhelyzetben, amikor az *arculat*-sértés esélye igen csekély (Brown és Levinson, 1987.; idézi: Culpeper, 2005.).

Most könnyebb meghatároznunk, hogy pontosan mely offenzív viselkedéseket értjük az udvariatlanság alatt. Culpeper több tudományterület definícióinak összegyűjtésével (ld. Culpeper, 2011.) mutatja be a fogalmat, amelyek bár némileg eltérnek egymástól, mégis megállapítható, hogy hasonló fogalmi kerettel érzékeltetik az udvariatlanságot.

A Culpeper által idézett Bousfield–Locher (2008) szerzőpáros olyan viselkedésként definiálta az udvariatlanságot, amely *arculat*fenyegetőnek számít egy adott kontextusban. Egy másik meghatározás szerint a „durva viselkedés” *arculat*fenyegető aktusként definiálható. Durvának tekinthető az olyan hangsúlyozás, amely megsérti az adott kontextus szociálisan szankcionált interakciós normáját. Culpeper egy korábbi definíciója szerint az udvariatlanság egy, az *arculat* támadására tervezett kommunikációs stratégia, amely társas konfliktushoz és diszharmóniá-

<sup>40</sup> A *bald on record* kifejezés „mikrofonba pörén” magyar fordítása Siklaci István *Szóbeli befolyásolás II. Nyelv és szituáció* (2008) című szöveggyűjteményében lelhető fel.

hoz vezet. Majd egy későbbi tanulmányában a következő meghatározást adja a jelenségre: udvariatlanság, ha (1) a beszélő szándékosan arculatattámadást (face-attack) hajt végre, vagy ha (2) a hallgató szándékos arculatattámadásnak érzel egy adott viselkedést, vagy az (1) és a (2) kombinációja (Culpeper 2005.). Egy újabb definíció szerint az udvariatlanság szándékosan indokolatlan és támadó jellegű arculatfenyegető aktusokból áll, amelyek tudatosan vannak továbbítva: (1) enyhítés nélkül, olyan környezetben, ahol indokolt lenne, és/vagy (2) szándékos agresszióval, amely az arculatfenyegetés növelésével vagy maximalizálásával valamilyen módon arra irányul, hogy növelje a fellépő arculatsérülést. Végül említésre méltó még az a meghatározás, amely szerint a szóbeli udvariatlanság olyan nyelvi viselkedés, amelyet a célpont saját arculatára vagy szociális identitására nézve fenyegetőnek vél, és megsérti a megfelelő viselkedés normáit, amelyek adott kontextusban, adott beszélők között fennállnak, akár szándékosan, akár nem (Culpeper, 2011.).

A fent említett definíciók sora nem teljes, mégis elégségesnek mondható, hogy megállapítsuk, az udvariatlanság meghatározásában kiemelt szerepet kap az arculat fogalma, amelynek támadása, fenyegetése vagy sértése minősül udvariatlan viselkedésnek (Culpeper második definíciója vagy az utolsó meghatározás alapján elég, ha a célpont érzi arculatára nézve fenyegetőnek az adott viselkedést).

Az arculat komplexitását felismerve Culpeper az udvariatlanság megértéséhez egy olyan – Helen Spencer-Oatey (2002) nevéhez fűződő – modellt alkalmaz, amely a fogalmat további két alkategóriára bontja: minőségi arculatra (quality face) és a szociális identitás arculatra (social identity face), amely fogalmak tulajdonságai már a Brown–Levinson (1978; 1987.) szerzőpáros pozitív arculat meghatározásában is fellelhetők (Culpeper, 2005.). A minőségi arculat eredeti megfogalmazás szerint azon alapvető igényünk, hogy mások az általunk pozitívnak vélt tulajdonságaink alapján ítéljenek meg minket, míg a szociális identitás arculata azokat az igényeinket foglalja magában, amelyek szerint elvárjuk, hogy más emberek elismerjék társas-társadalmi helyzetünket vagy szerepünket (Culpeper, 2005.). Ezen alkategóriák segítségével könnyebben meghatározható, hogy egy udvariatlan viselkedés a célpont arculatának mely „részeit” fenyegeti az interakció során.

Bizonyos udvariatlan viselkedések esetében – amelyekre a következő részben bővebben kitérek – csupán a kontextus van a befogadó segítségére a valós szándék kikövetkeztetésében. A szarkazmus esetében például olyan udvarias stratégiák alkalmazásával fejezzük ki az udvariatlanságot, amelyek egyértelműen nem őszinték, s hogy ez a célpont számára is nyilvánvaló legyen, a mondanivalónk prozódiaja, vagyis hangsúlyozása tartalmazza az implicit többletet (Culpeper, 2005.). Pl.: ha egy ismerősünk késő este bekopog hozzánk, majd az ajtónyitást követően belép a lakásba, mielőtt még invitáltuk volna, felhívhatjuk a figyelmét illetlen viselkedésére, ha ekképp üdvözljük: *Neked is jó estét, kerülj beljebb!*

A hivatkozott meghatározásokból láthatjuk, hogy az udvariatlanság definiálásában kulcsfogalomként szerepel a szándék vagy a szándékosság is. Culpeper rávilágít, hogy bizonyos viselkedésformák sértőbbnek „tűnnek”, ha a célpont szándékos cselekvésként értelmezi azokat. Mégsem tekinthetjük az udvariatlanság alapvető komponensének, amint azt az alábbi példája is kiválóan érzékelteti: egy amerikai

egyetem rektora próbál szóba elegyedni a mellette ülő nővel egy zenei koncert szünetében, ezért megkérdi, hogy „Mikorra várja?”, amire rövid szünet után a nő a következő választ adja „Nem vagyok terhes” (Culpeper, 2011, 50–52.). Nyilvánvaló, hogy a férfi nem sértő szándékkal próbált beszélgetést kezdeményezni, a hölgy viszont joggal érezhette sértőnek a férfi azon feltevését, miszerint állapotosnak vélte, a kellemetlen szituáció végeredménye pedig azt sugallja a nőnek, hogy a beszédpartner túlsúlyosnak tartja.

Az elmondottak alapján e dolgozatban udvariatlanságnak tekintek minden olyan nyelvi és nem nyelvi elemet, amely az adott kontextusban sértést von maga után a viselkedés célpontjával szemben attól függetlenül, hogy az elkövető azt szándékosan hajtotta-e végre vagy sem.

### **AZ UDVIARIATLANSÁG TÍPUSAI**

Egy udvariatlan viselkedésnek számos megjelenési formája lehet, amely függhet a résztvevők közötti kapcsolat távolságától, a kontextustól, de attól is, hogy az elkövető mennyire formálja meg nyíltan az udvariatlan üzenetet. Culpeper (2011) az udvariatlanság módozatainak taxonomikus elkülönítéséhez egy olyan osztályozási rendszert hozott létre, amelyben különbséget tesz konvencionális és nem konvencionális udvariatlansági formulák között aszerint, hogy a célzott üzenet mennyire fejezi ki impliciten az offenzív viselkedést.

Konvencionális udvariatlanságnak azt tekinti, amely explicit szavakban vagy egyértelmű viselkedési formulákban nyilvánul meg. A legtöbb szituációban azonban ezek nem lelhetők fel. A hétköznapiakban jellemzőbb a nem konvencionális udvariatlanság, amikor a társalgó felek között nem egyértelmű az udvariatlan szándék, csupán bizonyos viselkedésformák (pl. egy szó vagy kézmozdulat) sugallják azt. Az ilyesfajta implikációs udvariatlanságnak Culpeper három kategóriáját különbözteti meg attól függően, hogy az implikáció milyen módon megy végbe (2011):

- (1) Formavezérelt udvariatlansági implikáció, amelyben egy viselkedés felszíni formája vagy a szemantikai tartalma jelölve van. Ez olyan szavakkal írható le, mint például a „célozgatás”, „sértegetés”, „gyanúsíttatás”, „gúnyos megjegyzés”, amely szavak jelentésköre igen tág, mégis összeköti őket az a tény, hogy kikövetkeztetésükben a prozódia és a mondanivalót kísérő gesztusok vannak segítségünkre. Pl.: ha két idős hölgy a zsúfolt villamoson arról beszél, hogy a „mai fiatalok” nem ismerik az illemet, és „soha” nem adják át a helyüket a korosabb utasoknak, akkor a hölgyek mellett helyet foglaló két fiatal utas joggal érezheti úgy, hogy azok celozgatásának ők maguk váltak célpontjává, főleg akkor, ha a beszélgetést még rájuk iránuló pillantások is kísérik.
- (2) Konvenció által vezérelt udvariatlansági implikáció, amelyben eltérés van a megjósolt vagy asszociált konvencionális formula és a mu-

tatott viselkedés egy aspektusa között. A hétköznapiakban ezt olyan szavakkal illetjük, mint a szarkazmus, az ugratás, valamint a fekete vagy nyers humor. Culpeper az udvariatlansági implikáció e fajtájának két típusát különbözteti meg (Culpeper):

- a. Belső: a viselkedés egy része által kivetített kontextus eltér egy másik része által kivetítettől. Elsősorban a mondanivalónkhoz társuló ironikus vagy szarkasztikus prozódia segítségével interpretálható az a többlettartalom, amely a belső eltérést eredményezi. Pl.: mikor reggel munkába menet találkozunk egy közeli ismerősünkkel, aki a küllemünk túlhajszolt volta miatt a konvencionális köszönési formula helyett a „Pocsékul nézel ki” megnyilatkozással üdvözl, erre mi a „Neked is jó reggelt” választ adjuk. Az ismerős csupán a megjelenésünkkel kapcsolatos percepcióit adja tudtunkra, a válaszukban jelenlévő konvencionális köszönési formula és az azt kísérő szarkasztikus hangnem között azonban érzékelhető egyfajta eltérés, ami tartalmazza azt a többletet, amely segítségével a partner kikövetkeztetheti a mondanivalónk mögött rejlő implicit üzenetet, miszerint nem díjaztuk az észrevételét.
  - b. Külső: egy viselkedés által kivetített kontextus eltér a gyakorlati kontextustól. Példaként, ha két barát vitatkozik, és a magát sértettnek érző fél úgy zárja le a konfliktust: „Köszönöm, hogy cserbenhagytál ebben a nehéz helyzetben, így legalább tudom, kik a valódi barátaim”, akkor joggal feltételezhető, hogy mondanivalójának valódi üzenete nem a hálájának kinyilvánítása, hanem inkább a csalódottságának kifejezése. Ebben a szituációban tehát egy olyan elemmel zárja le az interakciót, amely külső eltérést mutat az elvárt viselkedéstől, ugyanis rendkívül valószínűtlen, hogy egy konfliktusos interakciót az udvariasság eszközeivel akarna lezárni.
- (3) Kontextus által vezérelt udvariatlansági implikáció, amelyet elsősorban a kontextus által szankcionált elvárások irányítanak. Ennek Culpeper szintén két típusát különbözteti el:
- a. Jelöletlen viselkedés: egy jelöletlen és nem konvencionális viselkedés nem illik a kontextusba. Ahogyan Culpeper is utal rá, az implikált udvariatlanságnak e formája hasonlóságot mutat a – már említett – Brown–Levinson szerzőpáros által *bald on record*-nak nevezett arculatfenyegetéssel, amit nem tekintünk udvariatlanságnak. Azonban a kontextus által vezérelt jelöletlen viselkedés a személyek közötti kommunikációhoz egyenlőtlen hatalmi viszonyt is társít. Ez lehetőséget ad a magasabb pozíciót birtoklóknak a hatalommal való visszaélésre annak gyakorlása

közben (Culpeper, 2011.). Ezt a fajta visszaélést tapasztalhatjuk a metróaluljáróban a jegyünk/bérletünk jegyellenőröknek történő felmutatásakor. Ilyenkor ugyanis előfordul, hogy megállítanak, rosszabb esetben a karunkat is megfogják, majd arra kérnek bennünket, hogy adjuk át a jegyet/bérletet azért, hogy közelebbről megvizsgálhassák. Az adott kontextusban azonban ennek a kérésnek az az implicit üzenete, hogy a jegykezelő feltételezi rólunk: a jegyünk talán hamis vagy nem érvényes, vagyis csalást követünk el.

- b. A viselkedés hiánya: A viselkedés szándékos elmulasztásával is kifejezhetünk udvariatlanságot. Pl.: ha egy üzleti találkozó alkalmával az üzletkötő az irodájában fogadja az együtt érkező férfi és nő tárgyalópartnerét, viszont a bemutatkozásakor csak a férfi partnernek nyújtja a kezét és csak vele veszi fel a szemkontaktust, akkor udvariatlanságot követ el a női ügyfelével szemben.

Culpeper az udvariatlansági formulákon túl különbséget tesz az udvariatlanságnak teret adó események között is. Itt három funkcionális típust (Culpeper, 2011.) különböztet meg, amelyek közös jellemzője, hogy mindig feltételeznek egy áldozatot, akire a cselekvés irányul: Az (1) érzelmi udvariatlanságot (affective impoliteness), amely lehet egy olyan érzelmi kitörés, amely az adott kontextusban nem normális, de akár olyan felfokozott érzelem is (pl. düh), amely kiváltásáért a célpont tehető felelőssé. A (2) kényszerítő udvariatlanságot (coercive impoliteness), amelynek fő jellemzője, hogy célját tekintve mindig valamilyen érték átcsoportosítására törekszik az elkövető és a célpont között az előbbi javára. Végül a (3) szórakoztató udvariatlanságot (entertaining impoliteness) különíti el – ezzel a következő alfejezetben fogunk foglalkozni – amelynél a szórakoztatás az udvariatlanság célpontjának rovására történik, s ezért mindig „kizsákmányoló”.

## **AZ UDVIARIATLANSÁG, MINT SZÓRAKOZTATÁS**

A társadalom alapvetően elítéli az udvariatlan viselkedést, ezért annak szórakoztató funkciója látszólag ellentmond a közmegítélésnek. Culpeper azzal magyarázza felvetését, hogy az eddigi kutatások „túl szűken értelmezték” a jelenséget, mivel csak a személyközi interakciókra fókuszáltak (2011.). Szerinte azonban udvariatlanságot nemcsak a beszélőpartnernek címezhetjük, hanem az azt „véletlenül” meghalló közönségnek is. Az emberek számára ugyanis szórakoztató az identitások és a szociális jogok megsértése – ahogy egykor a gladiátorjátékok jelentették a népi szórakoztatást – amely a televíziós vetélkedőkben udvariatlanság formájában nyilvánul meg.

Az udvariatlan interakciók és a szórakoztatás közötti összefüggés világosabbá tételéhez Culpeper öt örömforrást (2011) jelöl meg. Ezek elsősorban azt hivatottak

megmagyarázni, hogy a közönség számára miért vonzó a szórakoztatás azon formája, amelyben a játékosok udvariatlanság „áldozatai” lesznek;

1. Érzelmi öröm (emotional pleasure): az udvariatlanság megfigyelése egyfajta éberségi állapotot hoz létre a megfigyelőben, amely élvezetes lehet. Vagyis a közönség számára vonzó az az elgondolás, miszerint a műsor résztvevői bármikor egy konfliktusos helyzet alanyai lehetnek.
2. Esztétikai öröm (aesthetic pleasure): ezzel a verbális kreativitás szociálisan negatív használatára hívja fel a figyelmet. Szerinte az udvariatlanság gyakran versengő természetű, hiszen ha valaki verbális támadás célpontjává válik, akkor ahhoz hasonló vagy erőteljesebb támadással fog reagálni, ehhez pedig kreatív elemekre van szükség.
3. Kukkolói öröm (voyeuristic pleasure): amikor az emberek udvariatlanságra reagálnak, gyakran felfedik belső énjüket, főként azokat, amelyek érzelmileg kényesek lehetnek. E kellemetlen szituációk megfigyelése kukkolói örömet okozhat (pl. valóságshow-k).
4. A felsőbbrendűségből származó öröm (pleasure of being superior): a „felsőbbrendűségi humorelméletekre” hivatkozva Culpeper ezt az örömforrást azzal magyarázza, hogy van valamifajta önreflexív öröm abban, ha az ember olyan valakit figyelhet meg, aki nála rosszabb helyzetben van.
5. A biztonságérzetből származó öröm (pleasure of feeling secure): ezt az előzővel átfedésben lévő örömforrást azzal magyarázza, hogy a közönség számára azért szórakoztató a játékosokkal szembeni udvariatlanság, mivel a televízió előtt ülve a fenyegetettség érzése nélkül vehetnek részt azok „harcában”.

## **AZ UDVARIATLANSÁG MEGJELENÉSE A MAGYAR TELEVÍZIÓ VETÉLKEDŐIBEN**

Az udvariatlanság szórakoztató eszközként való megjelenésének vizsgálatához a Magyar Televízió két népszerű vetélkedőjét, a *Maradj Talpon!*-t (angolul: Who's Still Standing?) és a szintén külföldről vásárolt formátumon alapuló *Magyarország, szeretlek!* c. kvízműsort választottam. Az elemzési időszak a hétköznaponként adásba kerülő *Maradj Talpon!*-nál a 2012. január 3–9. közötti öt műsor, míg a hetente jelentkező *Magyarország, szeretlek!* esetében a 2012 januárjában vetített öt vasárnapi adás.

Az MTV megújult arculattal és jelentősen átalakított műsorstruktúrával jelentkezett 2011 októberében, amelynek Rákay Philip, az M1 intendánsa szerint az el-

sődleges célja az, hogy a „legkereskedelmibb közszolgálati”<sup>41</sup> adóvá válva a csatorna visszacsalogassa a nézőket a kereskedelmi televízióktól, ezért a televízió a korábbi-nál jóval nagyobb hangsúlyt fektet a szórakoztató műsorokra.

### **A VETÉLKEDŐ, MINT NEOTELEVÍZIÓS JELENSÉG**

A piacorientált televíziók megjelenésével egyidejűleg létrejött egy olyan profit alapú tartalomszolgáltatás, amely elsődleges célja már nem az „elit kultúra” közvetítése, hanem a különböző műfajok „összemosódását” felhasználva törekedni a minél szélesebb közönség elérésére (Pápai, 2007.). Ezt a fajta jelenséget – Umberto Eco kifejezését használva – a szakirodalom neotelevízióként emlegeti, amely elsősorban a kereskedelmi televíziókra jellemző, de e csatornák megjelenése olyan erős versenyhelyzetet eredményezett a médiapiacra, hogy a közszolgálati televíziók is elkezdtek használni a kereskedelmi média eszközeit, így ma már inkább az említett modellek keveredéséről, hibridizációjáról beszélhetünk (Jenei, 2008.).

A nézők érdeklődésének felkeltéséhez a populáris tartalmakkal való szórakoztatás bizonyult a legjobb eszköznek, ezért a neotévés műsorszerkesztés legfontosabb elemeivé a „látványosság, a meghökkentés, a meglepetés és a »csodateremtés«” váltak. Átalakult tehát „a műsorkészítés, a műsorszerkesztés és a műsorszolgáltatás logikája, a műsorok tematikája, nyelvezete, valamint a fogyasztási attitűd”, s ezek ma már éppúgy jellemzik a közszolgálati médiumokat, mint a kereskedelmi csatornákat (Jenei, 2008.).

A dolgozat vizsgálati alapjául szolgáló *Maradj Talpon!*-nál például az átlagos kvízműsorokra jellemző kérdésekre épített tematikát egy olyan show-elem tarkítja, amely izgalmasabbá teszi a műsort. A vetélkedő fő attrakciója ugyanis a következő: ha egy versenyző nem tudja a választ egy kérdésre, s így számára véget ér a játék, akkor „megnyílik alatta a föld”, és leesik a stúdióból egy csapóajtón keresztül. A „kiesést” ily módon szó szerint is érthetjük. Ezzel a látványos mozzanattal a játék folyamatosan magában hordozza a meglepetés érzését, hiszen nem tudhatjuk, hogy a következő körben melyik játékos fog „eltűnni a sülyesztőben”. A másik elemzett vetélkedőben – *Magyarország, szeretlek!* – a csapatok közötti mulatságos összecsapások, a feladatokat kísérő zenés elemek és a versenyzők közötti humoros párbeszéd adja azt a többletet, amely szórakoztatóvá teszi a műsort.

A neotelevízió másik eszköze a nézők figyelmének megnyeréséhez, hogy hozzájuk hasonló átlagembereket szerepeltet nem mindennapi helyzetekben, mint a *Maradj Talpon!* esetében (a hétköznapiok extremitása), vagy épp hírességeket jelenít meg mindennapi helyzetekben, mint az a *Magyarország, szeretlek!*-nél látható (az extremitás hétköznapisága; l. Pápai, 2007.).

<sup>41</sup> Forrás:

[http://www.hirado.hu/Hirek/2011/10/01/11/Itt\\_a\\_legkereskedelmibb\\_kozszolgalat\\_uj\\_musorok\\_az.aspx](http://www.hirado.hu/Hirek/2011/10/01/11/Itt_a_legkereskedelmibb_kozszolgalat_uj_musorok_az.aspx) (letöltés ideje: 2012. április 1.)

Bizonyos meglátások szerint „a tömegkultúráként kínált tartalom a magasan kvalifikált társadalmi csoportokban is utat tört magának”, és az elektronikus médiával szemben támasztott igény abba az irányba mutat, amely szerint feladatát tekintve „a tájékoztatás helyett inkább szórakoztasson, mégpedig úgy, hogy a szórakoztatást nem eszközként, hanem célként határozza meg” (Antal, 2011, 134.).

Az MTV újonnan indult szórakoztató kvízműsorai be is váltották a hozzájuk fűzött reményeket: a csatorna legnézettebb állandó műsoraivá váltak.

### **A TÉVÉMŰSOROK „INTÉZMÉNYES KIZSÁKMÁNYOLÁSA”**

Az intézményes kizsákmányolás (institutional exploitation) az eredeti megfogalmazás szerint olyan intézményekre vonatkozik – különösen a média területén –, amelyek azzal a céllal támogatnak és néznek el bizonyos cselekvéseket, hogy megtámadják az illető arculatának egyes aspektusait vagy szociális jogait, hogy másokat szórakoztassanak (Culpeper, 2011). A televíziós műsorokra fókuszálva Culpeper elkülönít „hagyományos” és „kizsákmányoló” kvízműsorokat, amelyek között az a különbség, hogy míg az előbbi bizonyos hódolatban részesíti a játékosokat, utóbbiban inkább „megalázzák” a résztvevőket, az udvariatlanságot eszközként használva. A jelen dolgozat elemzési alapjául szolgáló két vetélkedőben a Culpeper által elkülönített „hagyományos” és „kizsákmányoló” elemek egyaránt fölfedezhetők (Pl. „hagyományosnak” tekinthető, amikor a stúdió közönsége tapssal jutalmazza azt a játékost, aki „három gyermek édesapja”, „kizsákmányoló” történet viszont, mikor egy játékos azon furcsa szenvedélyéről beszél, hogy reggelente öt órakor kel, csak hogy megetesse az interneten lévő „virtuális tevéjét”). Pápai azonban John Fiske kvíz-show tipológiája alapján rávilágít, hogy napjainkban aligha beszélhetünk egyértelműen elkülöníthető műsortípusokról, jellemzőbb a több kvízműsor alapkoncepcióját ötvöző műsorszerkezet (Pápai, 2007.).

Megkülönböztethetők a műsorok a szerint is, hogy „mennyi és milyen minőségű csevegést” biztosítanak a játékosoknak; ez megmutatja, hogy az adott vetélkedő mekkora szerepet tulajdonít a „kizsákmányolásnak” (Culpeper, 2011.). Culpeper csevegéskonceptiójához jól illeszkedik – a Pápai által idézett – Fiske (1990) kvízműsorok szerkezetére vonatkozó sémája, amely szerint e műsortípusra a „rítus – játék – rítus” felépítés a jellemző. Vagyis először egy rítuson keresztül megismerkedünk a játékosokkal, majd ezt követi maga a játék, amelyben az azonos eséllyel induló játékosok közül az egyik a másik fölé emelkedik (jelen esetben a kérdéspárbaj megnyerésével), végül egy újabb rítus során a nyertes átveszi a nyereményt (Fiske, 1990; idézi: Pápai, 2007.). Ezek alapján fontos elem a játékosok személyének bemutatása, „aminek köszönhetően a nézőknek több lehetősége nyílik a műsor szereplőivel való azonosulásra” (Pápai, 2007, 72.). A Fiske által rítusként meghatározott időtartamok tehát egybeesnek Culpeper „csevegéseivel”, amelyekben a játékosok arculata „veszélybe kerülhet”.

## **A MARADJ TALPON! CÍMŰ KVÍZMŰSORBAN MEGJELENŐ UDVIATLANSÁG**

Az elemzett műsorokban megjelenő udviatlansági formák a műsorvezető és a kvízműsor játékosai közötti párbeszédekben érhetők tetten. A játék szabályai a következők: a középen álló játékosnak, aki a kihívó, tíz másik játékoskal kell kérdés-párbajt vívnia a főnyereményért. Az ellenfelek sorrendjét maga választhatja ki szimpátia vagy egyéb szempont alapján. A kihívónak van két, ún. passzolási lehetősége, vagyis két kérdést elhibázhat. Passzolás esetén a szóban forgó kérdés automatikusan átszáll a párbajra hívott játékosra, viszont ha ő sem tudja a választ, akkor a csapóajtón „távozva” kiesik a játékból.

### **A MŰSORVEZETŐ „KIZSÁKMÁNYOLÓ” SZEREPE**

Culpeper idézett könyvében elkülöníti a műsorvezető kétféle orientációját: a „támogató” és a „nem támogató” jellegűt. Ez azt fejezi ki, hogy a műsorvezető a csevegések alatt törekszik-e a játékosok „kizsákmányolására”, vagy csak arculatemelő kommentárokkal „támogatja” a versenyzőket (2011). A Culpeper vizsgálati alapjául szolgáló vetélkedő a BBC csatornáján sugárzott *The Weakest Link* című kvíz, amely 2000 óta – ebben a kategóriában – a legnézettebb műsor Angliában. Culpeper szerint a *The Weakest Link* sikerességét elsősorban a műsorvezetőnek, Anne Robinsonnak köszönheti, aki a játékosok személyes hibáit, illetve képességeit nyíltan támadó, „kizsákmányoló” modorról vált híressé (2005).<sup>42</sup> A *Maradj Talpon!* c. vetélkedőben a műsorvezető orientációját tekintve találhatunk példát mindkét típusra, míg a *Magyarország, szeretlek!*-ben a játékvezetőnek nagyon kevés szerep jut, viszont az egyértelműen „támogató” jellegű.

### **A MŰSORVEZETŐ „NEM TÁMOGATÓ” JELLEGŰ ORIENTÁCIÓJA**

A *Maradj Talpon!*-ban jellemzően a játékvezető az, aki udviatlanság áldozataivá teszi a párbajozókat. Nézzünk tehát példákat a műsorvezető „nem támogató” attitűdjének megnyilvánulásaira:

B játékos bemutatkozásából kiderül, hogy egy háztartási és műanyag terméket forgalmazó cég igazgatójaként dolgozik. Ezt követően a műsorvezető B játékos foglalkozásával élcelődve visszakérdez: „Lavór, locsolókanna?”. A lekicsinylő kérdésre B játékos – a műsorvezető és a nézők tudtára adva, hogy értette a viccet – a következőt válaszolja: „A lavór még csak-csak belefér, de a locsolókanna már nem”. Ekkor a műsorvezető a közönség felé fordulva „értelmezi” B játékos válaszát: „Tehát egy lavóripari úriember Felső-Gödről”. A stúdióban ülő nézők hangos nevetésben törnek ki, a műsorvezető viszont, jelét adva, hogy itt valóban a „kigúnyolás” volt a

<sup>42</sup> A műsor népszerűségét jól mutatja, hogy Anne Robinson lesajnáló hangszínnel ejtett távozásra felszólító fordulata („You are the Weakest Link, goodbye”) divatos beszédfordulattá vált az Egyesült Királyságban (Culpeper, 2005, 49.).

célja, bocsánatot kér a játékostól, amiért „ennyire leegyszerűsítette” foglalkozását. Jelen esetben tehát a műsorvezető a 2. fejezetben említett minőségi arculatát támadja a játékosnak: szakmája lekicsinylésével egyben személyét is leértékeli. Ehhez egy olyan konvenció által vezérelt udvariatlansági implikációt használ, amely belső eltérést mutat azáltal, hogy a mondanivaló tartalma és az azt kísérő valós szándék között ellentét van; erre az ártatlan érdeklődésnek feltüntetett gúnyos hangsúlyozás enged kikövetkeztetni.

A következő példában a műsorvezető megnyilvánulásának sértő volta elsősorban mondanivalójának prozódiján keresztül ragadható meg: egy fiatal egyetemista lány, vagyis a B játékos bemutatkozásából kiderül: végzős hallgató politológia szakon. B játékos a harmadik kérdésnél kiesik, ugyanis nem tudja a kérdésre a választ: „Ki volt a legismertebb római rabszolgafelkelés vezetője?” Mivel B-ről megtudtuk, hogy politológia szakos, elvárásként fogalmazódik meg, hogy „tudnia illene” a megfejtést. Szemmel láthatóan kellemetlenül érzi magát, amiért nem tudta a választ, de ezt az arculatvesztést a műsorvezető tovább mélyíti: „Politológián nem tanítanak történelmet? Tanítanak, de már az általános iskolában is tanították Spartacust!” A műsorvezető tehát nyílttá teszi a válasz nem tudásából levonható következtetést, miszerint a lány „nem túl okos”. A műsorvezető intonációja tovább sért(het)i B játékos arculatát: olyan, amilyennel a gyerekekhez szoktak szólni. Itt a játékvezető a formavezérelt udvariatlansági implikáció eszközével élt, mivel célmozgatásának a többlettartalma hordozza a valós üzenetet, ami jelen esetben azt sugallja, hogy a lány „buta”. Az ehhez társuló „gügyögő” hangsúly továbbá sérti B szociális identitás arculatát is, hiszen a műsorvezető nem tartja tiszteletben a lány szerepét, miszerint ő egyetemista, s nem óvoda.

A következőkben a műsorvezető „nem támogató” attitűdje a mondandó tartalma és a prozódia közötti eltérésben mutatkozik meg: A kihívó kiválasztja ellenfelét, a műsorvezető azonban B játékos bemutatkozásánál a figyelmet rögtön az öltözékére tereli: „Csillának sikerült felhívnia magára a figyelmet ebben a csodálatos, bizalomgerjesztő ruhában”. Itt a *csodálatos* szó használata egyértelműen ironikus, s hogy ezt még jobban érzékeltesse a nézőkkel, az intonációja is némi bizonytalanságot hordoz; ez azt az érzetet kelti, mintha keresné a megfelelő szavakat B öltözkészére. A műsorvezető a kihívóhoz intézett kérdéssel folytatja: „Nem tudom, mi ragadott meg, Csilla szeme, öltözéke vagy esetleg az a masni?” (B ruháján ugyanis egy masnival „díszített” halálfej van.) A kihívó egy kis hezitálás után azt válaszolja, hogy „mindkettő”, ezzel tompítva a műsorvezető udvariatlan kérdését, aki itt egy konvenció által vezérelt udvariatlansági implikációt alkalmazott, azon belül pedig belső eltérés érzékelhető a viselkedése által kivetített kontextus és az üzenet valódi tartalma között. A megnyilatkozásban rejlő diszkrepancia abban áll, hogy míg az általa használt *csodálatos* és *bizalomgerjesztő* jelzőknek pozitív jelentése van, a bizonytalanságot sugalló prozódia arra enged következtetni, hogy azok nem szó szerint értendők.

A soron következő szituációban a műsorvezető pozícióját kihasználva úz gúnyt egy játékosból, nevetségessé téve a közönség előtt: B nem tudja megválaszolni a kérdést, miközben a kihívó bólogatásából kikövetkeztethető, hogy ő tudja a választ.

Miután B elvesztette a játékot és lezuhant a játéktérből, a műsorvezető A bólogatását parodizálva inzultálja amiatt, hogy nem verbális kommunikációjával jelezte a másik játékosnak: ő tudja a választ a kérdésre. „Én tudom ám, hogy ő is lássa (vagyis: a másik játékos), ki lehet ám találni, még én is tudom ám, de te nem fogod kitalálni, és mindjárt elfogy az idő. Na, látod, hogy kiestél!” A játékvezető rögtönzött előadását a „nem szimpatikus, de eredményre vezető” megnyilatkozással zárja le, a közönség pedig hosszú nevetéssel és tapssal jutalmazza az „előadást”. A műsorvezető itt egy formavezérelt udvariatlansági implikáció segítségével mér gúnyos csapást a játékosra, valamint sérti A minőségi arculatát is, hiszen nem valószínű, hogy az udvariatlanság célpontja olyan színben szerette volna magát feltüntetni a közönség előtt, mint amilyenben a parodizálás mutatta, hogy tudniillik „kárörvendő”. Továbbá megállapíthatunk egy kontextus által vezérelt jelöletlen udvariatlansági implikációt is, mivel a véleménynyilvánítás ezen módjára a műsorvezetői szerepkör ad jogosultságot. Más esetben valószínűleg a célpont sem tűrte volna szó nélkül – mosolyogva – a parodizálást, így az elkövető visszaélt a pozíciójából adódó helyzettel.

A példák alapján jól érzékelhető, ahogy a játékvezető vagy az előzetesen szerzett információit felhasználva udvariatlan a versenyzőkkel, vagy a küllemüket kritizálva sérti azok minőségi arculatát. Ezeknek azonban a fő célja, hogy színesebbé, változatosabbá tegyék a műsort, tehát a játékosok arculatának „kárára” tartja ébren a közönség érzelmi öröforrását, amely a játékosokat ért udvariatlan támadásokon keresztül szórakoztatja őket.

### **A MŰSORVEZETŐ „TÁMOGATÓ” JELLEGŰ ORIENTÁCIÓJA**

A következő szituációk a csevegések azon jellemzőit illusztrálják, amelyeket Culpeper a „hagyományos” kvízműsoroknak tulajdonított: a műsorvezető a játékosok arculatát pozitív megnyilatkozásokkal erősíti.

A kihívó bemutatkozásából megtudjuk, hogy atomenergia-kutatóként dolgozik. Ezt követően a műsorvezető olyan irányt ad a társalgásnak, amely A személyiségének pozitív vonásait emeli ki. Elmondása szerint ugyanis A szabadidejében „kémiai bemutatókat tart kisiskolásoknak, hogy megszeressék a kémiát”, amit bizonyára mindenki nemes célú cselekedetként könyvel el, majd tovább támogatja a játékos minőségi arculatát a következő elismerő állításával: „Végre egy ember, aki nem a szerves és a szervetlen kémiát magyarázza azonnal, hanem a látvánnyal a kíváncsiságát próbálja felkelteni a gyerekeknek”. A műsorvezető tehát nyílt elismerésben részesíti A-t a pozitív társadalmi megítélésű tulajdonságait hangsúlyozván.

A következő szituációban szintén arról győződhetünk meg, hogy a műsorvezető „támogató” jellegű társalgásokat is kezdeményez a játékosokkal. A kihívó párbajellenfeléről a játékvezető a legfontosabbnak azt az információt tekinti a bemutatásánál, hogy „Zoltán egy nagyon komoly sportember”. B játékos bólogatással jelzi egyetértését, bár állítása szerint „már kinőtt abból a korból, hogy komoly sportember legyen”. A műsorvezető nem fogadja el B szerény(kedő) megjegyzését, hanem felsoroltatja vele az általa űzött sportágakat. Így megtudhatjuk, hogy B „evezett, hegyet mászott és síelt, ötször vagy hatszor átúszt a Balatont, és a Kinizsi százás is

megvolt nyolcszor”, majd a műsorvezető levonja konklúzióját a beszámolóból: „Egyébként nem komoly sportember, tehát tényleg alig csinál valamit”. A játékvezető itt a litotész retorikai alakzatát alkalmazva B azon szerény megnyilvánulását támogatja, amellyel magát „öregnek” nevezte ahhoz, hogy „komoly sportemberként” emlegessék, viszont a kontextus és a műsorvezető hangsúlya kikövetkeztethetővé teszi, hogy éppen az ellenkezőjét akarja igazolni. Így erősíti a szóban forgó játékos minőségi arculatát azáltal, hogy felhívja a figyelmet elért eredményeire, illetőleg a szociális identitás arculatát is, mivel a levonható végső következtetés az, hogy igenis „kiváló sportolóról” beszélünk.

A műsorvezető „támogató” jellegű attitűdjét bemutató példákból megállapíthatjuk: a kvíz házigazdája a játékosok minőségi és szociális identitás arculatára mért udvariatlan támadások mellett számos esetben arculatemelő eszközöket is alkalmaz, vagyis ötvözi a „kizsákmányoló” és „hagyományos” elemeket.

## A JÁTEKOSOK KÖZÖTTI UDVIARIATLANSÁG

A *Maradj Talpon!*-ban a műsor kontextusa teret enged a párbajozó felek közötti társalgásnak is, ezért most két olyan szituáció következik, amelyben a játékosok egymással szemben alkalmaznak udvariatlan formulákat: a kihívó, nem tudván a választ a kérdésére, passzolja azt, így B játékosé a lehetőség a megválaszolására. B azonban több információt ad, mint amennyi szükséges lenne a játék kontextusát tekintve, s ezzel megsérti Grice (1975) második mennyiségi és relevanciamaximáját. A szóban forgó kérdés helyes megfejtése „palackorrú delfin”, A viszont csak annyit fejt meg belőle, hogy „valamilyen orrú delfin”. A bemutatkozásából kiderült, hogy foglalkozása borszakértő, így B az A-ról előzetesen szerzett információt felhasználva válaszol: „Sommelier, hát palackorrú delfin”. Mondanivalójának hangsúlyozása sértő, elsősorban A-ra nézve, hiszen a válasz szempontjából nem releváns „sommelier”-t gúnyos hanghordozással mondja kézlegyintéssel kísérve, továbbá a *palack* szóra helyezi a hangsúlyt, sugallva: egy borszakértőnek „mindenről a palacknak kéne eszébe jutnia”. Rögzíthetjük B játékos válaszában rejlő formavezérelt udvariatlan implikációt, mivel ha nem is mondta ki nyíltan, hogy A-nak „illett volna” tudni a megoldást, kikövetkeztethetővé tette azt ellenfele szakmájának nyomatékosításával és válaszában gúnyos prozódijával.

A soron következő szituáció kiválóan példázza, ahogy a párbajellenfelek közötti udvariatlanság a vetélkedő show-elemeként tűnik fel, s a személyhez intézett sértés sokkal inkább szól a közönségnek, mint a célpontnak. B bemutatkozásából kiderül, hogy szabadidős elfoglaltsága a siklóernyőzés. Mint megtudjuk, előfordult, hogy miután egy patakban „landolt”, kénytelen volt vizes ruhában stoppolni, hogy visszajusson autójához. A műsorvezető a rövid humoros történet után A-hoz fordul, hogy összefoglalja az elhangzottakat, amire az a következőképp reagál: „Remélem, jól tud majd repülni”. E kontextusban B játékos repülési képességeinek minősítése nyilvánvalóan nem hobbijára irányult, hanem a vetélkedő izgalmát fokozó csapóajtóra. Ebben a szituációban A egy konvenció által vezérelt implikációs udvariatlanságot használt, amelynek belső eltérése a kontextusból jól érzékelhető. Ugyanis feltéte-

lehető, hogy a megjegyzéssel nem B siklóernyőzési képességei miatt aggódik; sokkal inkább arra utalt, hogy kettejük közül párbajellenfele lesz az, aki a csapóajtón keresztül „repülni fog a stúdióból”.

A példákból kitűnik, hogy az egyének közötti párbeszédetek teszik izgalmasabbá és még személyközpontúbbá a kérdéspárbajokat, vagyis a játékosok az említett „ugratásokkal”, humoros megjegyzésekkel és „csipkelődésekkel” váltják ki elsősorban a közönség szimpátiáját vagy épp nemtetszését, amit a stúdió közönségének hangos nevetése közvetít a televízió nézőinek.

### **A MAGYARORSZÁG, SZERETLEK! CÍMŰ VETÉLKEDŐBEN MEGJELENŐ UDVARIALANSÁG**

Az MTV honismereti show-műsorában két hírességekből álló csapat játékosai mérik össze erejüket Magyarország hagyományaival, kultúrájával és történelmével kapcsolatos feladatokban. A két csapatkapitány a kereskedelmi televíziókban is bizonyított Jakupcsek Gabriella és Csiszár Jenő, akik játékostársaik buzdításával, olykor pedig az ellenfél csapat inzultálásával támogatják saját csapatukat. A műsorban előforduló udvariatalansági formák vizsgálatának alapját a csapatok, elsősorban a csapatkapitányok közötti párbeszédetek képezik.

A *Magyarország, szeretlek!*-ben – a *Maradj Talpon!*-hoz hasonlóan – a játék kezdetén, a versenyzők megismertetésénél érhetők tetten az offenzív viselkedés példái. A hírességek közötti dialógusokban feltűnő udvariatalanság azonban főleg egymás „ugratásaként”, tehát direkt humorként jelenik meg, aminek elsősorban az lehet az oka, hogy a műsor résztvevői, akik általában elismert színészek, sportolók vagy énekesek, a játékon kívül is van kapcsolatuk egymással.

A műsorban hangsúlyos szerepet kap a csapatok összecsapása. Ezt főleg a csapatkapitányok élezi ki a vetélkedő kezdetén, amikor játékostársaik rituális bemutatása közben hangsúlyozzák azokat a „kiemelkedő” tulajdonságaikat, amelyeknek köszönhetően a másik csapat fölé fognak emelkedni. Ebben az esetben tehát a csapatok közötti rivalizálás egyik fő eszközeként jelenik meg az udvariatalanság. A csapatvezetők hétről hétre egy-egy humoros kis „felvezetéssel” kezdik meg a játékosok bemutatását, amelynek minden esetben az ellenkező csapat vezetője a közvetlen címzettje, de leginkább a közönség szórakoztatására szolgálnak.

### **A CSAPATKAPITÁNYOK „TÁMOGATÓ” JELLEGŰ ORIENTÁCIÓJA**

A csapatkapitányok a játék kezdetén minden hírességet külön-külön bemutatnak azok elért eredményeire, testi vagy szellemi adottságaira vagy más pozitív kvalitásaira helyezve a hangsúlyt, erősítve a játékosok minőségi vagy szociális identitását. Ezek a megnyilvánulások mindig a kapitányok „támogató” jellegű attitűdjét bizonyítják olykor eltúlzott hízelgések vagy „dicshimnuszok” formájában. Lássunk néhány példát.

Csiszár Jenő, a B csapat kapitánya a következő információkat tartja fontosnak versenyzőtársa bemutatásánál: „iszonyatosan szép; tehetséges; kemény, mint a kő:

Trokán Anna”; vagy egy másik hírességnél: „az Operett-család legszebbike, legmosolygósabbja [...], aki remélhetőleg ízelítőt ad énektudásából, szakmai hozzáértéséből: Oszvald Marika”. A csapatkapitány effajta megnyilatkozásaiban jól érezhető az a hódolat, amely a két említett hölgy minőségi arculatát emeli. A „szép”, a „legszebb” és a „legmosolygósabb” jelzők mind olyan tulajdonságait méltatják a játékosoknak, amelyeket minden bizonnyal ők maguk is pozitív hozzájárulásként élnek meg. A „tehetség” vagy a „szakmai hozzáértés” hangsúlyozása pedig a versenyzők szociális identitását támogatja. De nézzünk példát olyan esetre, amikor erre a szokottnál is nagyobb hangsúlyt fektet a csapatkapitány: „az elmúlt 30 év legnagyobb futbalsikerét produkálva a Ferencváros bejutott a Bajnokok Ligájába, és azon a mérkőzésen ez a férfi, aki nemcsak magyarul beszél és olvas, hanem franciául, spanyolul és németül, de magyar lábbal rúgott két gólt. A férfi, a magyar labdarúgó: Vincze Ottó!” A csapatvezető az átlagosnál is erőteljesebben emeli ki a versenyző szociális szerepét: (volt) profi futballista, aki kiváló teljesítményével vívott ki elismerést. Ehhez hasonló a következő is: a csapatkapitány túlzó minősítésekkel támogatja a játékos szociális identitás arculatát: „a magyar gasztronómia forradalmára. Lángoló szív, lángoló konyha, a bloggerek bloggerek, a »gasztróúrsiten«”. A csapatvezető bemutatása a játékost már-már „emberfeletti” képességekkel rendelkező, magas kvalitású mesterszakácsként festi le. Hasonló megnyilvánulásai a csapatkapitánynak, amikor egy játékos kompetenciáit hosszasan sorolva mutatja be: „itt van egy fiatal, nagyon népszerű táncdalénekes, akinek saját zenekara van, kung-fuzik, síel, mellékesen elvégzett egy amerikai egyetemet, média és kommunikáció szakon hallgat mesterfokon: Palcsó Tamás”.

A csapatvezetők tehát a vetélkedő kontextusát tekintve nem releváns információk kiemelésével, olykor pedig erős túlzásokkal igyekeznek csapattársaik „erejét” nyomatékosítani mind az ellenfélben, mind a közönségben. Ezek a megnyilatkozások minden esetben a minőségi és szociális identitás arculatát támogatva tüntetik fel jó színben az adott hírességet.

### **A CSAPATKAPITÁNYOK „NEM TÁMOGATÓ” JELLEGŰ ORIENTÁCIÓJA**

A vetélkedő rítusaiban előfordul, hogy az adott híresség elért sikereit összehasonlítják az ellenfél csapatkapitányának eredményeivel. Itt azonban, a *Maradj Talpon!*-ban megjelenő udvariatlanságtól eltérően, inkább ugrató udvariatlanságról beszélhetünk, aminek magyarázata lehet, hogy a csapatkapitányok a játék kontextusán kívül is ismerik egymást, és a köztük folyó küzdelemnek nincs valódi tétje. Mégis olyan megjegyzéseket tesznek egymásra, amelyek sértők arculatukra nézve, s ezekkel neveltség tárgyává teszik egymást. Olyan példák következnek tehát, amelyekben a csapatkapitányok ugratásokkal üznek gúnyt egymásból.

Miután A csapatkapitány bemutatta az általa felvonultatott hírességeket, B csapatkapitány így reagál: „a csapatod biztosan nyerne, de hát fejétől búzlik a hal”, vagy „nagyon erős csapatot szedtél össze, úgyhogy itt az egyetlen halvány pont te lehetsz”. Mindkét esetben jól érzékelhető a formavezérelt udvariatlansági implikáció,

hiszen e példák valódi üzenete, hogy a többi játékos kiválóságához képest az egyetlen „gyenge” teljesítményt az üzenet címzettje (A csapatkapitány) nyújthatja.

Egy másik esetben egy színész felkonferálása közben A csapatkapitány hosszan sorolja annak eredményeit, majd vetélytársa felé fordul, és gúnyos hangszílyal a következőket mondja: „1982-ben, kicsim, te csak két mozijegyet kaptál, ő már doktori diplomát. Ez a különbség közted és közte”. Mint azt láthatjuk, A párhuzamot von az általa bemutatott játékos és B csapatkapitány között, amit mondanivalójának gúnyos prozódiaja kísér, kikövetkeztethetővé téve megjegyzésének valódi üzenetét: B „meg sem közelíti” a játékosárs eredményeit. Hogy célzatosságának valódi szándékát a célpont és a közönség is megértse, formavezérelt udvariatlansági implikációt alkalmazott, amelyben az udvariatlan viselkedés a megnyilvánulás hanghordozása révén érhető tetten.

A következőben, A csapatkapitány játékosársának bemutatásánál érdemei felsorolása helyett annak „kiváló” testfelépítésére helyezi a hangsúlyt, ellentétbe állítva azt az ellen-csapatkapitány testi adottságaival, mire ő beletörődve így reagál: „Látom, látom!”. Majd A csapat kapitánya mondandóját így folytatja: „Akkor azt is látod, remélem, hogy ő nem a mikulásputtonyával szériázik otthon, mint te, apukám!”. A B csapatkapitány külsejére utaló megjegyzés egyértelműen sérti annak minőségi arculatát, hiszen negatív tulajdonságként állítja be küllemének ama „hiányosságát”, hogy testfelépítése „kevésbé kisportolt”. A fenti két esetben figyelemreméltók még a megjegyzéseket záró „kicsim” és „apukám” becézések, amelyek intonációval nyomatékosított lekicsinylő jellege tovább sértheti a célpont arculatát.

Találhatunk olyan szituációkat is, amelyekben a csapatkapitányok egymás értelmi képességeinek leminősítésével gúnyolódnak: „Tudod-e, hogy Szigligeten a Kossuth utca 53-ban mi van?”. A másik csapat vezetőjének nemleges válasza után A csapatkapitány a következőképp folytatja: „Éreztem, ne gyötörd magad, kicsim, a könyvtár van”. Ehhez hasonló, mikor egy híresség bemutatásánál az ellenfél csapatkapitánya felé fordulva a következőket mondja: „az első játékosom kiváló tanuló volt, tehát veled ellentétben, az iskolapadban nem csak a kosz ragadt rá”. Mindkét esetben jól kivehető, ahogy A csapatkapitány a célpont minőségi arculatát sérti azáltal, hogy „tanulatlanak” vagy „butának” tünteti fel.

Láthattuk, hogy ebben a kvízműsorban elsősorban a csapatkapitányok közötti „játékos” versengésben fordulnak elő udvariatlan viselkedések. Az is megállapítható, hogy az udvariatlanság célpontja minden esetben az ellenfél csapatkapitánya, a hírességekkel szemben nem tanúsítanak arculatfenyegető viselkedést, inkább hízelgő rítusokon keresztül dicsőítik őket.

Megállapítható, hogy a *Magyarország, szeretlek!* műsorkoncepciója sokkal kevesebb módot ad a játékosok kizsákmányolására, mint a *Maradj talpon!*, itt ugyanis a bemutatkozó szituációt követően kizárólag a feladványok megoldására koncentrálnak a hírességek, tehát a műsor nem nyújt teret a játékosok személyiségét feltáró, Culpeper által „csevegésnek” nevezett helyzetekre. Így elmondható, hogy bár találhatunk kizsákmányoló elemeket is, a műsorra inkább a „hagyományos” kvízműsorok jellemzői érvényesek.

## ÖSSZEGZÉS

Jelen dolgozatban megismerkedhettünk Culpeper azon elgondolásával, miszerint bizonyos örömforrásoknak köszönhetően válik szórakoztatóvá a közönség számára a kvízműsorok játékosait ért udvariatlan arculatfenyegetés, valamint hogy hogyan „zsákmányolja ki” a vetélkedő kontextusa az adott versenyzőket. A *Maradj Talpon!* és a *Magyarország, szeretlek!* című műsorokból származó szituációkon keresztül láthattuk, hogy hogyan jelennek meg a 2. fejezetben ismertetett, főként implikációs udvariatlansági formulák, s hogy ezek segítségével az elkövetők hogyan teszik nevetség tárgyává az offenzív viselkedés céljátját.

További érdekes kutatások tárgya lehet a manapság népszerű tehetségkutató műsorokban megjelenő udvariatlanság, hiszen ezekben a vetélkedőkhöz képest sokkal hangsúlyosabb szerepet kap az esetlegesen alacsonyabb színvonalú produkciókat nyújtó előadókkal szemben tanúsított udvariatlan megnyilvánulás, amely a zsűritagok adott műsorszámra irányuló elutasító kommentárjaiban nyilvánul meg.

## HIVATKOZÁSOK

- Antal Zs. (2011) *Közzszolgálati média Európában – az állami részvétel koncepciói a tájékoztatásban*. Gerhardus Kiadó, Szeged.
- Bousfield, D.; Locher M.. (2008) *Impoliteness in language: Studies on its interplay with power in theory and practice*. Mouton de Gruyter, Berlin/New York.
- Brown, P., Levinson, S. C. (1978) Universals in language usage: politeness phenomena. In: Goody, E. N. (szerk.). *Questions and politeness: strategies in social interaction*. Cambridge University Press, Cambridge [Magyarul: Síklaki I. (2011). Univerzálisok a nyelvhasználatban: az udvariasság jelenségei. In: Síklaki I. (szerk.). *Szóbeli befolyásolás II. Nyelv és szituáció*. Typotex, Budapest].
- Brown, P., Levinson, S. C. (1987). *Politeness: Some universals in language usage*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cole, M.; Cole, S. R. (2006). *Fejlődéslélektan*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Culpeper, J. (2005). Impoliteness and entertainment in the television quiz show: The Weakest Link. *Journal of Politeness Research* 1, 35–72.
- Culpeper, J. (2011). *Impoliteness: Using language to cause offence*. Cambridge University Press, Budapest.
- Fiske, J. (1990). *Introduction to communication studies*. Routledge, London.
- Goffman, E. (1955). On face-work. *Psychiatry* 18, 213–231. [Magyarul: A homlokzatról. In: Síklaki István szerk., *Szóbeli befolyásolás II. Nyelv és szituáció*. Budapest: Typotex, 2008, 11–36.]
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In: Cole, P., Morgan, J. L. (szerk.). *Syntax and semantics, vol. 3: Speech acts*. Academic Press, New York [Magyarul: A társalgás logikája. In: Pléh Cs., Síklaki I., Terestyéni T. (szerk.). *Nyelv, kommunikáció, cselekvés*. Osiris, Budapest, 1997.]

- Jenei Á. (2008). *Tárguló televízió*. PrintXBudavár Zrt – Médiakutató Alapítvány, Budapest.
- Kádár, D. Z. (2007). *Terms of (im)politeness: A study of the communicational properties of traditional Chinese (im)polite terms of address*. ELTE, Budapest.
- Lakoff, R. (1973). The logic of politeness: Or, minding your p's and q's. In. **Corum, C.**, Smith-Stark C. T., Weiser, A. (szerk.). *Proceedings of the ninth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. University of Chicago Press, Chicago.
- Leech, G. N. (1983). *Principles of pragmatics*. Longman, London.
- Mills, S. (2009). Politeness and culture. *Journal of Pragmatics*, 41, 5, 1047–1060.
- Nemesi A. L. (2011). Az udvariasság elméletei. In: Nemesi A. L. (szerk.). *Nyelv, nyelvhasználat, kommunikáció. Hét tanulmány*. Loisir Könyvkiadó, Budapest.
- Pápai J. (2007). Áll az alku, avagy a televíziós műfajhatárok összerosódásáról. *Médiakutató*, 4, 63–78.
- Spencer-Oatey, H. (2002). Managing rapport in talk: Using rapport sensitive incidents to explore the motivational concerns underlying the management of relations. *Journal of Pragmatics*, 34, 5, 529–545.
- Szili K. (2007). Az udvariasság pragmatikája. *Magyar Nyelvőr*, 131, 1, 1–17.
- Tracy, K. (2008). 'Reasonable hostility': Situation-appropriate face-attack. *Journal of Politeness Research*, 4, 2, 169–191.