

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**Az elmeolvasás és az elmeolvasásra irányuló igény
szerepe egészséges felnőtt személyek társas
viselkedésében**

Bernáth Ágnes

Témavezető: Molnárné Dr. Habil. Kovács Judit



DEBRECENI EGYETEM

Humán Tudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2014.

Az értekezés célkitűzése, a téma körülhatárolása

Az értekezés a mentalizációs képesség és mentalizációra irányuló igény szerepét vizsgálja egészséges felnőtt személyek társas viselkedésében.

A mentalizációs képesség, más néven elmeolvasás vagy elmeolvasás arra a humán kulcsképeségre utal, aminek a segítségével önálló mentális állapotokat, úgymint hiedelmeket, vélekedéseket, hangulatokat, érzéseket, szándékokat vagyunk képesek más embereknek tulajdonítani (Baron-Cohen, 2001; Slaughter, Repacholi, 2003). A mentális állapottulajdonítás humán érintkezéseink kötőanyaga, mivel nincs közvetlen hozzáférésünk ahhoz, hogy mások mit tudnak vagy hisznek, viszont társas érintkezéseinkben ezekhez az elképzelésekhez igazítjuk saját vélekedéseinket, érzéseinket, viselkedésünket. Tehát a jól működő mentalizációs képesség kulcskomponense a hatékony társas interakcióknak.

A képesség fejlődését és működését első ízben a fejlődés és klinikai pszichológiai kutatások vették górcső alá. Ezek a vizsgálatok arról számolnak be egyrészt, hogy a gyermek 4-5 éves kora körül ér el egy viszonylagos érett állapotba, ahol képes azt belátni, hogy mások valóságról való elképzelései az övétől különbözőek lehetnek (Wimmer, Perner, 1983). Ez annak a megértésén alapul, hogy a valóságról való elképzelések a hiedelmeken alapulnak, és ezek a hiedelmek különbözőféleképpen alakulnak ki és nem mindig felelnek meg a valóságnak.

A vizsgálatok másik része a mentalizációs képesség zavarát, illetve elégtelen működését mutatta be meghatározott kórképek esetében. Eleinte az autisztikus spektrumú rendellenességek (autizmus, Asperger-szindróma) esetében mutattak ki mentalizációs deficitet, de később paranoid és szkizofrén kórképek, valamint borderline-személyiség zavarok esetében is beszámoltak a képesség hiányos vagy elégtelen működéséről (Baron-Cohen és mtsai., 2001). A tünetek minden esetben, a kommunikációban, illetve a társas érintkezésekben jelentkeztek.

A mentalizációs képesség egészséges felnőtt személyek körében történő vizsgálata jóval később került az érdeklődés középpontjába. Nagyjából a 2000-es évektől kezdődően jelentek meg tanulmányok egészséges felnőtt személyek mentalizációs képességében meglévő különbségekről. Ezek a vizsgálatok demonstrálták azt, hogy kimutatott mentális deficit hiányában is különböznek az emberek a mentális állapotok helyes felismerése tekintetében. Emellett arról is beszámoltak, hogy a jobb elmeolvasó képességgel rendelkező személyek nagyobb hajlandóságot mutatnak másokkal való együttműködésre (Paal, Bereczkei, 2007), magasabb az érzelmi intelligenciájuk (Ferguson, Austin, 2010) és empátiás készségük

(Wakabayashi, Katsumata, 2011), valamint nagyobb mértékű együttműködésről is adnak számot (Kepenek, Smith, 2010). Emellett kisebb mértékű machiavellizmus jellemzi őket (Ali, Chamorro-Premuzic, 2010; Lyons, Caldwell, Shultz, 2010), ami alapján az látható, hogy a jobb elmeolvasó képességgel rendelkező személyek nem feltétlenül arra használják ezt a képességüket, hogy megtéveszenek, vagy kihasználjanak általa másokat saját céljuk elérése érdekében.

Összességében a magasabb szintű mentalizációs vagy elmeolvasási képesség proszociális személyiség-irányultsággal jár együtt az eddig ismert kutatások tükrében.

Az értekezés célja a mentalizáció jelenségkörének egy eddig nem vizsgált aspektusának a demonstrációja, továbbá ennek a mentalizációra irányuló igénynek, valamint a mentalizációs képességnek a társas viselkedésben való szerepének bemutatása.

A mentalizációs képesség szerepét olyan helyzetben teszteltük, ahol egy bosszúspirálba volt kénytelen bevonódni a vizsgálati személy. Ebben a helyzetben azt kívántuk tesztelni, hogy a jobb mentalizációs képesség, tehát a másik perspektívájának, mentális állapotának jobb ismerete képes-e pozitív választendenciákat elővételezni, konkrétan együtt jár-e a bosszúból való kilépési szándék megnyilvánulásával. Ezt azokra az eredményekre alapoztuk, melyek a jobb mentalizációs képességet pozitív válaszokkal kapcsolják össze sérelmes helyzetekben (Cavojová és mtsai., 2011; Exline és mtsai., 2008), mivel az csökkenti a negatív érzések, így például a düh intenzitását (Mohr és mtsai., 2007).

További célkitűzésünk egy olyan skála kialakítása volt, ami nem a mentalizációs képességet méri, hanem a mentalizációra irányuló motivációt. Célunk az volt, hogy azt az egyéni különbséget ragadjuk meg egészséges felnőtt személyek körében, ami valójában egy törekvésnek a mértékét mutatja meg, konkrétan azt, hogy milyen mértékben jellemző a személyre mások mentális állapotainak (vélekedéseinek, érzéseinek, szándékainak) a megismerése. Célkitűzésünk kiindulópontja két tőből fakadt. Egyrészt azokra a kutatási eredményekre alapoztunk, melyek az emberi működésmód többféle aspektusáról számolnak be, így elkülönítik a képesség, motiváció, stílus hármását (Maio, Essess, 2001). Másrészt abból indultunk ki, hogy a mentalizáció egy tágabb értelemben értelmezhető jelenségkör és nem pedig egy szoros határokkal bíró jelenség (Paál, 2011), így a mentalizációra irányuló motiváció mérése mögött is különböző megismerésre irányuló tartalmakat különböztettünk meg. Célunk egyaránt az affektív (érzések) és kognitív (vélekedések, szándékok) mentális tartalmakra vonatkozó motiváció mérése is volt.

A mentalizációra irányuló igény szerepét olyan helyzetekben teszteltük, ahol a személyek között közepesen súlyos konfliktushelyzet állt elő. Célunk ezzel annak a vizsgálatára volt, hogy

vajon a mentalizációra irányuló igény a mentalizációs képességhez hasonlóan, proszociális, együttműködő választendenciákat eredményez-e, ahogyan arról a szakirodalom eddig beszámolt (lásd fentebb).

Az egyik vizsgálatban a konfliktust úgy idéztük elő, hogy sérelmet okoztunk a vizsgálati személyeknek, és a mentalizációra irányuló igény függvényében mértük a megbocsátásra irányuló válaszait, míg egy másik vizsgálatban a konfliktushelyzetet az okozta, hogy a vizsgálati személyeknek alkutárgyalásban kellett részt venniük, ahol együttműködő és versengő érdekek egyaránt voltak. Érdekek fűződött a versengéshez, hiszen racionális céljuk a saját haszon maximalizálása volt, ugyanakkor érdekük fűződött az együttműködéshez is, mert mindketten jobban tudtak járni, ha egyezséget kötöttek, mint ha nem született volna meg az alku közöttük. A helyzet érdekességét adta, hogy a kísérleti helyzet, amit megteremtettünk integratív alkutárgyalási szituáció volt, tehát lehetőséget adott a párokban tárgyaló vizsgálati személyeknek a szempontjaik összeegyeztetésére, ugyanakkor ez a lehetőség explicite nem lett deklarálva. Célunk ezzel az volt, hogy megvizsgáljuk a mentalizációra irányuló igény integratív, kölcsönös együttműködésre lehetőséget adó helyzetben való szerepét. Feltételeztük, hogy a nagyobb igény a másik vélekedéseinek, hiedelmeinek és perspektívájának a megismerésére elősegíti a kölcsönösen előnyös alkuk megvalósulását. Emellett további célunk az volt, hogy megvizsgáljuk a mentalizációra irányuló motiváció mentalizációs teljesítménnyel (mentalizációs képesség) való kapcsolatát. Ahogyan az korábban említésre került, az emberi működésmódok különbözőek lehetnek (Maio, Essess, 2001). Ez alapján a mi esetünkben a képesség a mentalizációra, a motiváció a mentalizációra és a stílus, mint a mentális terminusokban való gondolkodás másokról, elkülönülhet, szétválhat egymástól. A mentális állapotok felismerésére való képesség fejlettségét a mentális állapotok megismerésére irányuló igénnyel vetettük össze. Célunk az volt, hogy megvizsgáljuk, mutat-e szoros összefüggést mások mentális állapotainak helyes kódolása azzal az igénnyel, hogy nagyobb mértékben törekszünk is megismerni azt. Amennyiben igazolódik a teljesítménybeli és motivációs működésmód közötti kapcsolat, elmondható, hogy a képesség helyes működésének-, illetve a motiváció mértékének a szintje között lineáris összefüggés van. Amennyiben nem található kapcsolat a kétféle működésmód között, abban az esetben pedig azok a magyarázatok kapnak teret, melyek arról számolnak be, hogy az emberek különböző, lásd pl. motivációs és teljesítménybeli működésmódjai csak gyengén kapcsolódnak egymáshoz (lásd pl. Cacioppo, Petty, 1982) és nem állítható az, hogy a jobb képesség mögött magasabb motiváció áll.

Alkalmazott módszerek

Első vizsgálatunkban a mentalizációs képesség eskalálódó konfliktusból való kilépésben betöltött szerepét vizsgáltuk.

Hipotéziseink teszteléséhez egy laboratóriumi stratégiai játékot választottunk. A stratégiai kísérleti játékban a vizsgálati személyek úgy tudták, hogy egy valós másik partnerrel játszanak, miközben egy válaszsémával játszottak, ami kísérleti manipulációnk része volt. A játék Bolle, Tan, Zizzo (2013) által kifejlesztett játék volt némi módosítással. Azért ezt a módszert választottuk hipotéziseink teszteléséhez, mert ez a helyzet lehetőséget teremtett megjeleníteni az eskalálódó konfliktusok feszültség-teli, bosszúállásra sarkalló természetét. A játékban a vizsgálati személyek úgy tudták, hogy eleinte 30%-30% esélyt tudhatnak maguknak elnyerni egy közepes értékű nyereményt a játék végén. Emellett azt is tudták, hogy javíthatnak nyerési esélyeiken, ha elvesznek esélyt partnerüktől. 5%-os egységben volt lehetőségük elvenni partnerüktől, ugyanakkor ez nekik csupán 3%-os esély-növekedést eredményezett. A játék forgatókönyve szerint a partner (aki egy előre kialakított válaszséma volt) kezdett, és első lépésben elvett a vizsgálati személytől. Mindezt addig folytatta, amíg nem volt a vizsgálati személynek két „elvesz” válasza egymás után. Ez a konfliktusba való bevonódás validitását volt hivatott biztosítani. Miután ez megtörtént, a partner (válaszséma) nem vett el több esélyt a vizsgálati személytől, és a játék akkor ért véget, ha a vizsgálati személy sem vett el több esélyt partnerétől. Röviden, ha a „meghagy” válaszra „meghagy” válasszal reagált.

A mentalizációs képességet a szakirodalomban legnépszerűbb Szemek teszt (Baron-Cohen és mtsai., 1997) segítségével mértük. A teszt az affektív mentális állapotok felismerésének helyességét méri az alapján, hogy a vizsgálati személy milyen mértékben találja el helyesen egy szempárokat exponáló képen az ingerszemély érzését, hangulatát.

Utókérdőívvel a megjeleníteni kívánt bosszúspirálba való bevonódás átélésre vonatkozóan tettünk fel kérdéseket, melyek rövid állítások formájában fogalmazódtak meg és öt fokozatú, Likert típusú skálán válaszolhattak a személyek. Mindezzel kísérleti manipulációnk hitelességét tudtuk tesztelni.

A vizsgálat legfőbb független változói a visszautasított békülési kezdeményezés (az első, ill. második körben hozott „meghagy” válasz a vizsgálati személy részéről, amit elutasítás-„elvesz” válasz követett a forgatókönyvből adódóan), és a mentalizációs képesség voltak, míg legfőbb függő változó a békülési gesztus elfogadása („meghagy” döntésre „meghagy” válasszal való viszonzás) volt.

Második vizsgálatunkban először a mentalizációra irányuló igény skálát alakítottuk ki, majd ennek összevetése történt a mentalizációs teljesítménnyel.

A mentalizációra irányuló igény felmérésére egy hétfokozatú, Likert típusú skálát alakítottunk ki, amely 23 állítást tartalmazott és az állítások egyaránt magukban foglaltak affektív és kognitív elmeolvasási igényt megfogalmazó állításokat is. Az állítások egyaránt arra vonatkoztak, hogy a vizsgálati személy mekkora igényt mutat egy általános másik személy mentális tartalmainak, úgymint vélekedéseinek, érzéseinek, viselkedéses szándékainak, perspektívájának megismerésére. Ez után a mentalizációra irányuló igény skálát a mentalizációs teljesítménnyel vetettük össze, amire a Szemek tesztet használtuk. A teszt bemutatását lásd kicsit feljebb, az első vizsgálat módszereinek bemutatásánál.

A **harmadik vizsgálatban** a mentalizációra irányuló igény megbocsátással való kapcsolatát demonstráltuk.

Ennek megragadására szintén egy laboratóriumi helyzetet teremtettünk, ahol a személyeknek sérelmet kellett megélniük. A helyzet a következő volt: 12 fős csoportokban érkeztek a személyek a laboratóriumba, mivel úgy tudták, hogy három csoport fog egymással versengeni kreatív feladatok megoldásában, csoportonként 4-4 fő. Nem sokkal később derült ki számukra, hogy a játék mégis csak három, három fős csapat fogadására képes. Tehát azt az információt kapták, hogy minden csapatból egy játékost ki fog zárni a korábban kiválasztott csapatkapitány a személynek egy korábbi feladatban nyújtott teljesítménye alapján. A személyek egymással nem kommunikálhattak, az instrukciókat a képernyőn olvashatták, az egész vizsgálat számítógép asszisztált módon került levezetésre, z-Tree program használatával. Minden vizsgálati személy ezután azt az információt olvashatta, hogy őt zárta ki a csapatvezető a játékból. Ezután vagy kaptak kompenzációt a személyek vagy nem kaptak, illetve ha kaptak részint úgy tudták, hogy a csapatvezető döntött róla, részint úgy, hogy a szabályzat. A kompenzációt a játék kipróbálása, illetve vigaszdíj jelentette.

A megbocsátást ezután két szinten mértük. Egyrészt egy attitűd skála segítségével (Rye és mtsai, 2001 alapján), ahol a személyeknek a sérelem megélését követően a sérelmet okozó csapatkapitány iránt érzett negatív érzésekről kellett beszámolniuk, másrészt viselkedéses szinten, diktátorjáték segítségével. Az attitűdskála szintén hét fokozatú, Likert típusú skála volt. A diktátorjáték szintén a sérelem megélését követően zajlott, a következőképpen: a vizsgálati személyek rendelkezésére bocsátottunk egy pénzösszeget, majd arra kértük őket, hogy ebből adjanak át szabadon annyit a csapatvezetőnek, amennyit gondolnak, érznek, e fölött neki semmilyen véleményezési joga nincs. A nagyobb átadott pénzösszeg nagyobb megbocsátást tükröz.

A vizsgálati személyek mentalizációra irányuló igényének a mértékét az általunk kialakított mentalizációra irányuló igény skálával mértük. (A skála rövid leírását lásd a második vizsgálatnál.)

A **negyedik vizsgálat**ban a mentalizációra irányuló igény integratív alkuhelyzetben betöltött szerepét vizsgáltuk.

Az alkuhelyzetet egy kísérletes játék segítségével teremtettük meg, szintén laboratóriumban. Az alkuhelyzet a szakirodalomban jól ismert többszemponatos alkutárgyalási alapfeladat (Pruitt, Lewis, 1975) analógiájára lett kialakítva. A vizsgálati személyeknek párokban kellett tárgyalniuk egymással egy olyan hipotetikus helyzetben, ahol azt az instrukciót kapták, hogy képzeljék el, hogy állatfarm igazgató/hentesbolt tulajdonosok, és egymással alkudozniuk kell három szempont tekintetében. Meg kellett egyezni a kiszállítási idő, fizetési határidő és tenyésztett állatfajta számában. Minden szempont esetében kilenc választási opció közül kellett egyben megállapodniuk. Ezek a választási opciók meghatározott hasznot hoztak, ami komolyságát az adta, hogy az alkuban elért hasznukat, ami kísérleti tallérban volt megadva, ezután valós forintra váltottuk és kifizettük a személyek részére. Mindegyik tárgyaló fél (hentesbolt tulajdonos és állatfarm igazgató) csak a saját hasznát láthatta, a társáét nem. A három szempontból kettő mindazonáltal megegyezett az egyes opciók hasznosságát illetően oly módon, hogy egymás komplementerei voltak. Tehát ennek a *meztalálásával* mindkét fél jól járhatott egyidejűleg. Ez azonban explicit nem volt kinyilvánítva. A harmadik szempont állandó értékű ügy volt abban a tekintetben, hogy az egyik fél hasznának növekedése a másik fél hasznának ugyanakkora mértékű csökkenéséhez vezetett. Tehát a szerepek ekvivalensek voltak.

A mentalizációra irányuló igényt a mentalizációra irányuló, saját kialakítású skála segítségével teszteltük. (Rövid leírását lásd a második vizsgálatnál.)

Utókérdőív segítségével a feladatról, alkupartnerről, valamint saját stratégiáról való reprezentációkat mértük rövid állítások segítségével, melyekre hét fokozatú, Likert típusú skálán válaszolhattak a személyek, illetve részben nyitott kérdések formájában. Ezek közül kitüntetett jelentőségűek az utótesztnek arra irányuló kérdései, hogy vajon a személy megértette, reprezentálta-e a feladat szerkezetét.

A vizsgálat módszertana a leírt függő és független változók operacionalizálási módszerein kívül tartalomelemzést is alkalmazott a tárgyalások szövegtörzsainak elemzéséhez. Ezzel célunk az volt, hogy további részletekhez jussunk a mentalizációra irányuló igény és többszemponatos alkuhelyzet vonatkozásában.

Az eredmények tézisszerű felsorolása

1. A jobb mentalizációs képesség segíti a bosszúhelyzetből való kilépést, proszociális választendenciával jár együtt a konfliktushelyzetben, mivel a jobb mentalizációs képességű személyek nagyobb arányban mutatnak bosszúállástól való tartózkodást/bosszúállásról való lemondást.

2. A mentalizációra irányuló igény mögött különböző tartalomnyalábokra irányuló motivációk különíthetők el. Ezek egyike egy általános *másik* mentális állapotainak, úgymint vélekedéseinek, érzéseinek, és viselkedéses szándékainak megismerésére irányuló motiváció; a gördülékeny interakciók folytatására irányuló motiváció; és a mentalizációs tevékenységre vonatkozó motiváció.

3. A mentalizációra irányuló igény nem mutat szignifikáns pozitív korrelációt az affektív mentalizációs teljesítménnyel. Az affektív mentális állapotok (érzések, hangulatok) helyes felismerésének a képessége és a mentális állapotok feltérképezésének az igénye között a kapcsolat valószínűsíthetően nem lineáris természetű.

4. A nagyobb mentalizációs igénnyel élő személyek nagyobb mértékben mutatnak megbocsátási hajlandóságot sérelem megélését követően, ami megnyilvánul a sérelmet okozó személy iránt érzett kisebb mértékű negatív vélekedésekben, valamint a viselkedésben is pozitívabb viselkedéses válaszokkal.

5. A nagyobb mentalizációra irányuló igény elősegíti a hatékonyabb alkuk elérését. Az alkutárgyaló párok magasabb mértékű mentalizációs igénye szignifikáns pozitív összefüggésben áll a komplementer alkutér hatékonyabb kihasználásával. Azok a párok tehát, akik nagyobb mentalizációs igényről számoltak be jelentős mértékben többet kerestek.

Emellett nem állítható az, hogy a nagyobb mértékű mentalizációra irányuló igény elősegíti a komplementer alkufeladat szerkezetének jobb megértését. A magasabb nyereség a másik személy iránti együttműködőbb, proszociális válaszokkal áll kapcsolatban, ami engedi a másik érdekét is kielégíteni, és integratív, komplementer helyzetben ily módon a felek nyereségét növeli.

Az összekapcsolódó kutatások eredményei alapján megjegyzendő, hogy a témában jövőben születendő kutatások irányát a mentalizációs képességet és igényt együtt kezelő kutatások jelölik ki.

A szerző értekezés tárgyából megjelent publikációi

Kovács, J., Pántya J., Bernáth Á., Máth J., Hidegkuti I. (2012): „Elég-e már a rosszból?” – Az eszkalálódó konfliktusból való kilépés kísérletes vizsgálata a viszonzatlan békülési gesztus és a mentalizációs képesség függvényében, *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(4), 653-671.

Bernáth Á., Kovács J. (2013): A mentalizációs igény és a machiavelliánus nézetekkel való egyetértés, *Magyar Pszichológiai Szemle*, 68(4), 671-685.

Bernáth Á., Balázs K., Jónás P. (2013): A mentalizációs képesség hatása a kreatív reklámok értékelésére, *Alkalmazott Pszichológia*, 2, 5-19.

Bernáth Á., Kovács, J. (2014): A mentalizációra irányuló igény társas viselkedésben betöltött szerepe In: Münnich Á. (szerk.): *Pszichológiai Kutatások. Debreceni Egyetem Pszichológiai Doktori Program*, Debreceni Egyetemi Kiadó, 85-98.

Papp G., Bernáth Á., Tóth E. (2014): A mentalizációra irányuló igény és a jóvátétel hatása a megbocsátásra közeli és távoli kapcsolatban, In: Münnich Á. (szerk.): *Pszichológiai Kutatások. Debreceni Egyetem Pszichológiai Doktori Program*, Debreceni Egyetemi Kiadó, 99-110.

Hivatkozott irodalmak

- Ali, F., Chamorro-Premuzic, T. (2010): Investigating Theory of Mind deficit in nonclinical psychopathy and Machiavellianism, *Personality and Individual Differences*, 49, 169–174.
- Baron-Cohen, S. (2001): Theory of mind in normal development and autism, *Prisme*, 34, 174–183.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C, Robertson, M. (1997). Another advanced test of ToM: Evidence with very high functioning adults with autism or Asperger syndrome, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 813-822.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., Plumb, I. (2001): The “Reading the mind in the eyes” test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241–251.
- Bolle, F., Tan, J., Zizzo, D. (2013): Vendettas. *American Economic Journal: Microeconomics* (forthcoming). (nottingham.ac.uk/economics/cedex/papers/2010-02.pdf)
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E. (1982): The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116–131.
- Cavojová, V., Belovicová, Z., Sirota, M. (2011): Mindreading and empathy as predictors of pro-social behaviour, *Studia Psychologica*, 53,4, 351-362.
- Exline, J. J., Baumeister, R. F., Zell, A. L., Kraft, A. J., Witvliet, C. V. O. (2008): Not so innocent: Does seeing one’s own capability for wrongdoing predict forgiveness? *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 495–515.
- Ferguson, F., Austin, E. J. (2010): Associations of trait and ability emotional intelligence with performance on Theory of Mind tasks in an adult sample, *Personality and Individual Differences*, 49, 414–418.
- Kepenek, C., Smith, A. (2010): An investigation into the relationship between individual differences in cooperative vs competitive prisoner’s dilemma strategies and ToM competence. (nem publikált kézirat) letöltve: <http://www.iqmindware.com/markashtonsmith/wp-content/uploads/2010/10/Ceren-K-Thesis.pdf> 2013.10.10.
- Lyons, M., Caldwell, T., Shultz, S. (2010): Mind-reading and manipulation- is machiavellianism related to theory of mind?, *Journal of Evolutionary Psychology*, 8(3), 261–274.

- Maio, G. R., Esses, V. M. (2001): The Need for Affect: Individual Differences in the Motivation to Approach or Avoid Emotions. *Journal of Personality*, 69(4), 583–614.
- Mohr, P., Howells, K., Gerace, A., Day, A., Wharton, M. (2007): The role of perspective taking in anger arousal, *Personality and Individual Differences*, 43, 507–517.
- Paál T. (2011): Machiavelliánus döntéshozó stratégiák a szociális kapcsolatokban, Doktori (Ph.D.) értekezés, Pécs
- Paal, T., Bereczkei, T. (2007): Adult theory of mind, cooperation, Machiavellianism: The effect of mindreading on social relations, *Personality and Individual Differences*, 43, 541-551.
- Pruitt, D. G., Lewis, S. A. (1975): Development of integrative solutions in bilateral negotiation., *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 621-633.
- Rye, M. S., Loiacono, D. M., Folck, C. D., Olszewski, B. T., Heim, T. A., Madia, B. P. (2001): Evaluation of the psychometric properties of two forgiveness scales, *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*, 20(3), 260-277.
- Slaughter, V., Repacholi, B. (2003) (Eds.): Introduction. Individual differences in ToM: What are we investigating? In *Individual Differences in Theory of Mind* (pp. 1-12), New York, NY: Psychology Press.
- Wakabayashi, A., Katsumata, A. (2011): The motion picture mind reading test: measuring individual differences of social cognitive ability in a young adult population in Japan, *Journal of Individual Differences*, 32, 55–64.
- Wimmer, H., Perner, J. (1983): Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.