

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM BÖLCSÉSZETTUDOMÁNYI KAR

PSZICHOLÓGIA DOKTORI ISKOLA

FEJLŐDÉS- ÉS KLINIKAI PSZICHOLÓGIA DOKTORI PROGRAM

**A társas megismerés és a becsapás megértésének fejlődése között
fennálló összefüggések 1- 3 éves korú gyermekeknél**

Doktori (Ph.D) értekezés tézisei

Varró- Horváth Diána Ágnes

Témavezető:

Dr. Lábadi Beatrix



Pécs, 2016

1. BEVEZETŐ GONDOLATOK, A DOLGOZAT CÉLKITŰZÉSEI

Kutatói munkám során elsősorban a 12-15 hónapos csecsemők, illetve a 3-4 éves korosztályhoz tartozó gyermekek és a felnőttek között zajló információátadási folyamat mélyebb megismerésére törekedtem. Három részből álló vizsgálatunk tágabb célja, hogy jobban értsük a gyermekek viselkedését, gondolkodásmódját, illetve reakcióit a verbalitás megjelenése előtt, valamint a tágabb értelemben vett szocializációs folyamat kezdetekor. Szem előtt tartva a tanítói helyzet sajátosságait, vizsgálatunk kialakításakor olyan tényezők hatását kívántuk megérteni, melyek olyan főbb szempontok mellett, mint például a rámutatás vagy a tekintet referenciális természetének megértése, szintén meghatározó szerepet játszhatnak szűkebb értelemben véve a közös figyelem, közvetetten pedig a társas megismerés folyamatának megértésében. Véleményünk szerint ide sorolható az interakcióban résztvevő személyek motivációja, közlésük szándéka, valamint az informátor megbízhatósága is. Legfőképpen pedig azt szerettük volna minél jobban megérteni, hogy mi történik abban az esetben, ha a tudásátadás folyamatába valamilyen módon, például a tanító személy megbízhatatlansága által, hiba csúszik. Felmerült bennünk a gondolat, hogy mit is jelent a gyermek és a felnőtt közti kapcsolatokban a bizalom, mitől válik valaki megbízhatóvá, és milyen jegyek mentén detektálják a résztvevők, ha a velük interakcióba lépő kommunikációs partner nem az adott helyzetben megfelelő, jól alkalmazható tudást közvetít számukra. Az információátadás folyamatához legfőképpen kognitív fejlődéslélektani elméletek, illetve szempontok alapján közelítettünk.

2. ELMÉLETI HÁTTÉR

2.1. A TÁRSAS MEGISMERÉS KIBONTAKOZÁSÁRA VONATKOZÓ ELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉSEK.

Az egyes hozzáállások részletes tárgyalásakor annak kifejtésére törekedtem, hogy az elméletalkotók miben látják a különbséget a gyermekek kommunikatív szándékára, valamint az interaktív helyzetek kialakítására és jelentőségére vonatkozóan. Elsőként a szándék megértésének folyamatát részleteztem Tomasello, Carpenter, Call, Behne és Moll (2007) hozzáállásának tükrében.

2.1.1. A szándék megértésének fejlődése

A szándékmegértés fejlődésének tárgyalásakor Tomasello és munkatársai (2007) által kidolgozott, az információk átadásának folyamatára vonatkozó elméletét helyeztem előtérbe. Ami azzal magyarázható, hogy hozzájuk hasonlóan, saját kutatói munkám során én is abból az alapfeltevésből indultam ki, miszerint a csecsemők reakciói már az első életév környékén arra utalnak, hogy bizonyos szinten értik a szándékos cselekvést és a tanulás folyamatában erre támaszkodnak. Tomasello és munkatársai (2007) különböző fejlődési szinteket különítenek el a szándékok megértésére vonatkozóan, melyeket kortárs vizsgálati eredményekkel igazolnak. A fejlődési folyamatban így többek között kiemelésre kerül a tárgy és a tekintet közötti kapcsolat felismerése, melynek során egy új tárgy megjelenését követően, a gyermek alapvető információkhoz juthat a másik fél szándékára vonatkozóan (Tomasello, Carpenter, Call, Behne és Moll, 2007). Vagy a nézés referenciális természetének megértése, ami a felnőtt számára az egyik legfontosabb jelzés lehet azt illetően, hogy a velük kapcsolatban álló csecsemő készen áll a világról való tudásuk bővítésére (Senju és Csibra, 2008). Csibra Gergely és Volein Ágnes (2008) szerint a felnőtt nézési viselkedést a csecsemők már 8 -12 hónapos korban referenciális aktusként értelmezik, ennek megfelelően pedig arra következtetnek, hogy adott esetben egy tárgynak kell lennie az eltakart rész mögött (Csibra és Volein, 2008).

A célirányos viselkedés megértésének további bizonyítékeként tekinthetünk a szándékos cselekvések és véletlen történések elkülönítésének képességére, melyre Behne, Carpenter, Call és Tomasello (2005) vizsgálati adatai szerint, a csecsemők már kilenc hónapos kortól képessé válnak (Behne, Carpenter, Call, és Tomasello, 2005). A témához szorosan kapcsolódnak az utánzás képességére vonatkozó kutatási eredmények (pl. Carpenter, Akhtar és Tomasello, 1998), melyek legfőbb célja annak eldöntése, hogy az utánzás fejlődése során miként válik elérhetővé a csecsemő számára a felnőtt személy célvezérelt viselkedési stratégiának megértése, ami a hamis vélekedés megértése felé vezető fejlődési vonal első lépése is lehet (Carpenter, Akhtar és Tomasello, 1998). Olineck és Poulin- Dubois (2005) azt az álláspontot erősítik, mely szerint a pszichológiai állapotok megértésére vonatkozóan lényeges fejlődési váltás figyelhető meg 12 és 18 hónapos kor között (Olineck és Poulin- Dubois, 2005). Gergely, Bekkering és Király (2002) kutatásából pedig az is kiderül, hogy 14 hónapos korban a gyerekek a felnőtt cselekvését a valósághoz igazítva értékelik (Gergely, Bekkering és Király, 2002). Vizsgálatuk további módosításával (Király, Csibra és Gergely,

2004) azt is igazolni tudták, hogy az oszténzív jegyek, illetve a tanítási helyzet sajátosságai, kiemelkedő szerepet játszanak a megértés folyamatában (Csibra és Gergely, 2007).

A szociális megismerés, valamint a kulturális tanulás folyamatában fontos kitérnünk arra, hogy mit gondolunk a gyermekek gesztusai mögött meghúzódó motivációról, valamint a tudásátadás formájáról. Ebben a témában részletesebben kitértem a rámutatás gesztusa körül kialakult tudományos vitára, melynek egyik oldalán Liszkowski, Carpenter, Striano és Tomasello (2006) áll, akik a rámutatás imperatív, felszólító valamint deklaratív, főként élménymegosztásra irányuló felosztásán túl az információ átadásának folyamata is felhívják a figyelmet. Kutatásukban a rámutatás gesztusának információközlő/ informatív motivációját hangsúlyozzák. Következtetésük szerint a gyermekek vizsgálati helyzetben mutatott reakciói az emberi fajra egyedi módon jellemző kooperáció és segítségnyújtás, illetve tanítás és tájékoztatás ontogenetikus megjelenésének kiindulópontjaként értelmezhetőek (Liszkowski és mtsai., 2006). Az elmélet kritikájaként, Southgate, Van Maanen és Csibra (2007) véleménye szerint az egy-másfél év körüli gyermekek önnön motivációtól vezérelve alkalmazzák a rámutatás gesztusát, melyet a segítségnyújtás helyett, sokkal inkább annak kérdő, vagy információ-kérő tulajdonsága határoz meg. Meglátásuk alapján a rámutatás legtöbbször arra vonatkozó szándékot fejez ki, hogy a felnőtt megtegyen valamit a gyermek számára (Southgate, Van Maanen és Csibra, 2007). Újabb vizsgálatukban Kovács, Tauzin, Téglás, Gergely és Csibra (2014) megerősítik ezt a hozzáállást és szintén amellett érvelnek, hogy a 12 hónapos csecsemők mutató gesztusának elsődleges motivációja a kérdéses dologra vonatkozó új információk szerzése (Kovács, Tauzin, Téglás, Gergely és Csibra, 2014). Gondolatmenetük a természetes pedagógia elmélete felé irányítja figyelmünket.

2.1.2. A természetes pedagógia elmélete

A modern fejlődéslélektani magyarázatok között a társas megismerés folyamatának értelmezésében meghatározó szerepet tölt be a természetes pedagógia elmélete. Elméletük azon alapfeltevésre épül, mely szerint „az emberi faj a tudás tanítással történő átadására és elsajátítására adaptálódott” (Csibra és Gergely, 2007). Aktív részvételt feltételeznek, mind a „tanár”, mind pedig a befogadó fél részéről, melyben a személyek közti kapcsolatot egy speciális típusú kommunikáció biztosítja. A felnőtt tanítói szándéka mellett középpontba helyezik a gyermek kognitív mechanizmusait, melyek lehetővé teszik, hogy a befogadó fél a megjelenő információt megértse és fejlődése folyamán alkalmazni tudja azt (Csibra és

Gergely, 2007). Az elmélet további jelentős tézise, hogy az átadás folyamatában a felnőtt az adott kultúrában általánosítható tartalmat közvetít a gyermeknek, ami így megkönnyíti számára a szociális környezetében való boldogulást. Az evolúció során tehát a tudásátadás új módja jött létre, melyet három fő elem: az oszteni, a referencia és a relevancia tett lehetővé. Ezek közül saját vizsgálatunkra vonatkozóan az oszteni fogalmát szeretném kiemelni, melynek lényege, hogy a kommunikáció folyamatában nemcsak a küldő fél által szándékolt üzenet kerül kifejezésre, hanem maga a kommunikatív szándék ténye is (Csibra és Gergely, 2007), mely azt közvetíti a tanuló felé, hogy az adott üzenet szándékosan neki szól (Csibra és Gergely, 2009). A folyamatot tehát olyan kommunikatív jegyek indítják el, mint a szemkontaktus felvétele, a saját néven szólítás, a kontingens reaktivitás, vagy a gyermekekhez szóló dajkanyelv sajátos prozódiai mintázata (Cooper és Aslin, 1990), mely „osztenzív” jegyekre a gyermekek veleszületett érzékenységet mutatnak, és melyek saját vizsgálatunk elrendezésekor is bázisként szolgáltak. Csibra és Gergely (2009) hangsúlyozzák, hogy az osztenzív demonstráció által közvetített tartalom alapjaiban változtatja meg a tanulás folyamatát. A természetes pedagógiát kognitív adaptációnak tekintik, melyben lényeges szempont, hogy a gyermekek már azelőtt fogékonyságot mutatnak a felnőtt osztenzív jelzései, kommunikációja iránt, mint ahogy bizonyíthatóvá válna, hogy valóban tanulnak ezekből a helyzetekből. Az elmélet az emberi kommunikáció unikális sajátosságaként beszél a kommunikáció folyamatában történő tudásátadásról, melyhez nem szükségeltetik a verbális kommunikáció. Az általánosítható tudás átadásának ugyanakkor fontos eleme a kommunikatív együttműködés, kooperáció, és a kommunikatív partner episztemológiai jóindulata, megbízhatósága, ami kutatásunk fő problémaköréhez vezet minket, vagyis hogy mi történik abban az esetben, ha a gyermek és a felnőtt közti tudásátadás folyamatába az informátor megbízhatatlansága miatt hiba csúszik.

2.2. A MEGTÉVESZTÉS KÉPESSÉGE

A megtévesztés képessége kitüntetett szerephez jut a társas megismerés folyamatának megértésében, hiszen az evolúció folyamatában, mint a társas intelligencia meghatározó eleme (Berezkei, 2003) van jelen, egyszerűen abból eredően, hogy magába foglalja mindazt, amire a humán intelligencia a fejlődés során „képessé válik”. A másik fél szándékának felismerése, ebből kiindulóan a várható viselkedés bejósolása, a lehetséges eshetőségek memóriában tartása, a másik fél reakcióinak feltérképezése, továbbá a cél végrehajtásának

befolyásolása, illetve egy terv megszerkesztése és kivitelezése anélkül, hogy a másik átlátná ezen szándékot olyan összetett kognitív képességalmazt feltételez, ami az emberi fajt evolúciós értelemben egyedivé teszi. A szociális intelligencia fejlődésében Reddy (2007) kiemeli a megtévesztés képességét, melynek egészen korai formáit írja le. Összegző írásában több forrásból származó, megfigyeléses adatokon alapuló kutatási eredményeket gyűjt össze a 0-3 éves csecsemőkre vonatkozóan, létezésüket pedig mindennapi példákkal igazolja. Ezekből kitűnik, hogy a megtévesztés nonverbális formáinak megjelenése meglepően korai, ami arra enged következtetni, hogy a hamis valamint a valós információk megértésének fejlődése párhuzamosan halad, vagyis a csecsemők legalább olyan korai életkorban képesek a hamis információk kommunikációjára, mint ahogyan a megfelelő, igaz ismeretekére (Reddy, 2007). A csecsemők viselkedésének egyes elemei alapján úgy tűnhet tehát, hogy a gyermekek már egészen korai életkorban, 2,5 éves kor körül képesek figyelembe venni mások szempontjait, például a hamis ígélet, vagy a beleegyezés hamis állításakor. Ez pedig az elmélet és a megtévesztés képessége közt fennálló kapcsolat kérdéskörét érinti, amit kutatásunk harmadik részében, a résztvevő csoportok életkori határát 3-4 éves korra emelve, mi is beemelünk. Előtte azonban fontos tisztáznunk az episztemológiai vigilanciára vonatkozó elképéléseket, amik a felnőtt és gyermek közti tanítói kapcsolatban megjelenő bizalom, illetve megbízhatóság problémakörét járják körül.

2.2.1. Az episztemológiai vigilancia

A tudás átadásának folyamatában kérdéses, hogy a gyermekek miként válnak képessé az információforrás hitelességének és megbízhatóságának megítélésére, hiszen a kommunikáció során akár szándékosan, akár egy helytelen következtetés által, minden esetben felmerül a téves információ megjelenésének kockázata. A közvetített tartalom „átszűrésére” szolgáló képességet episztemológiai vigilanciának (Mascaro és Sperber, 2009) nevezik, ami tulajdonképpen egy több kognitív képességből álló, humánspecifikus sajátosságot jelöl. Mascaro és Sperber (2009) szerint a válasz a tudásra/szakértelemre, illetve a becsületességre való innát érzékenységben rejlik. Feltevésük szerint az informátor jóindulatának azonosítása az adott cselekvés háttérében meghúzódó pozitív, vagy negatív szándékokról tájékoztatja a személyt, míg a kompetencia megítélésének folyamatában a szándékolt cselekvés végrehajtásáról kapunk releváns adatokat. Ezek segítségével állapítanánk meg tehát, hogy ki számít megfelelő partnernek, jó kooperátornak egy adott helyzetben. A megbízhatóságra utaló jelzések értelmezéséhez szorosan kapcsolódik az episztemológiai bizalom humánspecifikus

sajátossága, melynek működése által alapvetően bizalommal fordulunk a velünk interakcióba lépő személyek felé mindaddig, amíg a körülmények meg nem győznek minket ezen előfeltevés alkalmazhatatlanságáról. Kutatásunk egyik alapkérdése éppen ehhez kapcsolódik, amikor annak megértésére törekszünk, hogy egy interaktív helyzetben melyek azok a sajátosságok, amik végül az információforrás jelzéseitől való elfordulást eredményezhetik.

A szerzők az episztemológiai vigilancia három komponensét különítik el, melyek ahhoz szükségesek, hogy a hazugságot fel tudjuk ismerni, illetve a megtévesztési szándékot le tudjuk leplezni. A fejlődés legkorábbi szintjén a morális/affektív komponens jelenik meg, mely a kapcsolatot kialakító személy érzelmi viszonyulására való érzékenységet foglalja magába. Corriveau és munkatársai (2009) eredményei megerősítik, hogy a gyermekek különös érzékenységet mutatnak a velük bizalmas kapcsolatban álló személyektől származó információk iránt, mindaddig, amíg ez a kötődési kapcsolat mind szociális, mind pedig érzelmi szinten kielégítő számukra (Corriveau, Harris, Meins, Fernyhough, Arnott, Elliott, Liddle, Hearn, Vittorini & de Rosnay, 2009). A témában végzett további vizsgálatok (Kuhlmeier, Wynn és Bloom, 2003) arra hívják fel a figyelmet, hogy a társas megismerés folyamatában a felnőtt segítő, vagy akadályozó szándékának megítélése, már 6 hónapos kortól kezdődően (Hamlin, Wynn és Bloom, 2007) hozzájárul a gyermekek sikeres tájékozódásához. Az informátor jóindulatának érzékelése mellett azonban legalább ugyanolyan jelentőséggel bír a kijelentésekbe vetett bizalom, vagyis az episztemológiai komponens, melynek létezését olyan vizsgálati eredmények által vélik igazoltnak, mint például a szelektív bizalom témaköréhez kapcsolódó kutatások (Koenig, Clément és Harris, 2004; Koenig és Harris, 2005; Pasquini, Corriveau, Koenig és Harris, 2007). Ezek a vizsgálatok főként arra vonatkoznak, hogy a gyermekek szívesebben tanulnak egy akkurátus, a helyzetben a saját észleléseikhez közelebb álló informátortól, mint egy megbízhatatlannak ítélt személytől (Rakoczy, Warneken és Tomasello, 2009; Clément, Koenig és Harris, 2004, Eskritt, Whalen és Lee, 2008). A becsapás szempontjából az adott faktor a rosszindulaton túl, az informátor szándékát is beemeli az értelmezési keretbe.

Az elmeolvasási képesség kapcsán Mascaró és Sperber (2009) kiemelik a megtévesztő személy sikeressége, valamint a mentalizációs készség közti feltételezett összefüggéseket. Newton, Reddy és Bull (2000), Wilson, Smith és Ross (2003), valamint Harris (2007) eredményei szerint a gyermekek korábbi életkorban válnának képessé a verbális hazugságok kialakítására, és alkalmazására, mint a hamis vélekedés teszt helyes megoldására, ami felveti

annak a lehetőségét, hogy a becsapás képessége a hamis vélekedés megértésétől függetlenül fejlődik.

2.2.2. Az episztemológiai vigilancia és a természetes pedagógia összehasonlítása

A dolgozatban kiemelkedő két fő elméleti megközelítés tehát tulajdonképpen összetalálkozik, bár a folyamat némileg más aspektusait ragadják meg. Míg a természetes pedagógia feltételezése szerint a gyermek a tanítói helyzetben egy szavahihető, segítőkész és jól informált személlyel találja szembe magát, akinek a célja az általánosítható tudás átadása, addig az episztemológiai bizalom elméleti felvetéseinek tükrében a gyermeknek a felnőtt segítőkészségét, az átadásra szánt adatok korrektségét és a helyzet sajátosságait, például a tanár korábbi viselkedését egyidejűleg kell kezelnie. A természetes pedagógia tehát inkább arra kíván magyarázatot nyújtani, hogy a gyermek milyen egyéni és környezeti tényezők által válik képessé az általában nagyobb terjedelmű, általánosítható információ gyors, és hatékony befogadására. Ehhez illeszkedően egészen más életkori csoportban gondolkozik. Vizsgálatai során már egy éves kortól kezdődően megfigyeli a gyermekek eltérő helyzetekben mutatott reakcióit. Ezzel ellentétben viszont az episztemológiai bizalom témakörében az informátor megbízhatóságának megítélésére, benne pedig a megtévesztés megértésének fejlődésére helyeződik nagyobb hangsúly, így az életkor tekintetében a gyermekek reakcióit főként 3 éves kortól detektálják. A központi kérdés mégis mindkét keretben arra vonatkozik, hogy az informátor miként szelektál az adatok között, illetve a gyermek hogyan veszi át az információt a különböző szándékkal rendelkező személyektől. Lényeges szempont, hogy melyek a veleszületetten meglévő képességek, és miként alakul a tudás átadásának fejlődési íve (Eaves és Shafto, 2012). Mivel a két elméleti hozzáállás különböző életkori csoportokkal dolgozik, vizsgálatunk során igyekeztünk mind az egy év körüli, mind pedig a három és négy év közötti gyermekek viszonylatában választ kapni a kérdéseinkre.

3. HIPOTÉZISEK

Az irodalmi adatok, valamint a kortárs fejlődéslélektani kutatások és megállapítások fényében tehát a következő felvetésekhez jutottunk:

1. A gyermekek alapvetően bizalommal közelítenek a velük kapcsolatba lépő személyek felé.
2. A fejlődés folyamatában már 12-15 hónapos korban rendelkeznek az episztemológiai vigilancia témakörében kifejtett korai differenciálási képességgel, így stabilan el tudják különíteni a megbízható és megbízhatatlan információforrásokat.
3. A tanítói helyzet hozzásegíti a gyermeket ahhoz, hogy felismerjék a felnőtt személy szándékát, és annak megfelelően módosítsák viselkedésüket.
4. Szintén a tanítói helyzetnek köszönhetően, a gyermekek már egy éves koruk körül képessé válnak tapasztalataikat az adott személyhez kötni, így a helyzetbe újonnan érkező felnőttet alapvetően bizalommal fogadják majd.
5. A gyermekek proszociális viselkedését meghatározza az illető személyhez fűződő korábbi tapasztalata. Feltételezésünk szerint a gyermekek spontán jelzéseiben döntő szerepet játszik a helyzetbe belépő „naiv” személyhez köthető korábbi pozitív történés, vagyis az ismerősség élménye.
6. A hamis valamint a valós információk megértésének fejlődése egymással párhuzamosan halad, vagyis a hamis vélekedés megértése nem előfeltétele a megtévesztési helyzet helyes értelmezésének.
7. A társas megismerés és a megtévesztés megértésének összefüggéseit tekintve a természetes pedagógia és az episztemológiai vigilancia elméletéből származó következtetések egymást kiegészítve segítik a társas életben való beválásunkat.

4. ELSŐ VIZSGÁLAT

Vizsgálatunk első részében kérdésfeltevésünk egyfelől arra vonatkozott, hogy vajon az egy év körüli csecsemők képesek-e a kommunikációban résztvevő partner hitelességének/megbízhatóságának megítélésére. Másrészt azt szeretnénk volna megfigyelni, hogy miként reagálnak a résztvevők a felnőtt egyértelmű megtévesztési szándékára.

Kutatásunk újszerűségére vonatkozóan, illetve a témában végzett korábbi vizsgálatokhoz viszonyítva, három lényeges szempontot szeretnénk kiemelni. Egyfelől az alkalmazott vizsgálati elrendezést, melyben a gyermeknek a tanító személy megbízhatóságára vonatkozóan szerzett korábbi tapasztalatait szem előtt tartva kellett választania két lehetséges hely közül, majd egyértelműen rá kellett mutatnia arra, amelyik őszintén a keresett tárgyat rejti. Ami azt jelenti, hogy a 12-15 hónapos gyermekek csoportjában is aktív cselekvést várunk az interaktív helyzetben résztvevőktől, abban a reményben, hogy a nézési preferencián túlmenően (Chow, Poulin-Dubois, és Lewis., 2008), egyértelműbb adatokhoz juthatunk. Továbbá a megbízható, illetve megbízhatatlan feltételek mellett egy bizonytalan, hezitáló/ambivalens hozzáállást is bevezettünk, mely annak a pontos detektálására szolgál, hogy vajon a gyermekek már 12-15 hónapos korban különbséget tesznek-e a megfelelő információk hiányában véletlenszerűen választó, ebből eredően „nem segítőkész” (unhelpful), valamint az egyértelmű megtévesztési szándékkal rendelkező, ezáltal a „jól informáltságát elveszítő” (unknowledgeable) személyek között. A hezitáló informátor legfőbb jellemzője az volt, hogy döntését illetően rendkívül bizonytalan, ennek ellenére gesztusaiban mégis segítőkésznek tűnt. Miközben a megtévesztési szándékkal bíró személy pontos tudással rendelkezett a tárgy helyére vonatkozóan, mégsem segítette annak megtalálást. Vagyis egyikük a tudás hiánya, míg másikuk a direkt megtévesztési szándéka miatt válhatott megbízhatatlanná a gyermek számára. Feltételezéseinkhez illeszkedően azt az eredményt várjuk, hogy a gyermekek alapvetően bizalommal közelítenek a velük kapcsolatba lépő személyek felé, és korai differenciálási képességüknek megfelelően stabilan meg tudják különböztetni a megbízható és megbízhatatlan információforrásokat. Úgy gondoljuk, hogy a vizsgálatunk során kialakított elrendezésben a tanítói helyzet hozzásegíti a gyermeket ahhoz, hogy felismerje a felnőtt személy szándékát, és annak megfelelően, gyorsan és adekváтан módosítsa viselkedését.

A vizsgálat leírása:

A vizsgálatban összesen 53 12- 15 hónap közötti gyermek vett részt, melyből 17 (10 fiú; átlagéletkor: 13.51 hónap; SD = 1.21) a megbízható, 21 (10 fiú; átlagéletkor: 13.14 hónap; SD = 1.06) a megbízhatatlan, míg 15 (7 fiú; átlagéletkor: 13.46 hónap, SD = 0.91) a véletlenszerű csoportban. A tesztfelvételi helyzetet minden esetben egy 5-10 perces bemelegítő szakasz előzte meg, melyben az édesanya és a gyermek a szoba egyik részében szabadon játszhatott, ismerkedhetett a helyszínnel. Ezt követően a csecsemő az édesanya ölében ülve, az asztal ellentétes oldalán, a vizsgálatvezetővel szemben foglalt helyet. A szülők figyelmét minden esetben külön felhívtuk arra, hogy semmilyen formában se segítsék gyermeküket a feladat megoldásában. Az elrendezést Repacholi 1998-ban végzett, az érzelmek referenciális természetének megértésére irányuló vizsgálati procedúrája alapján alakítottuk ki (Repacholi, 1998).

A vizsgálati helyzet a gyermek megszólításával kezdődött. A vizsgálatvezető szembehelyezkedve a gyermekkel felvette vele a szemkontaktust, saját nevéen szólította, majd felhívta figyelmét az asztalon lévő két azonos színű és méretű vödöröskékre. Miután megmutatta neki, hogy a vödörök üresek, egy érdekes, figyelemfelkeltő tárgyat, jelen esetben egy lila plüssnyulat rejtett az egyik alá, majd megfordította, fejre állította mindkét tárolóeszközt. Ezt követően anélkül, hogy felemelte volna őket, vagy hallatszott volna, hogy melyikben van a tárgy, összekeverte a vödöröket, vagyis többször megcserélte őket az asztalon. Négy-öt csere után a gyermek jól láthatóan elvesztette szemével a tárgyat rejtő vödöröskét. A cserélgetések számát előzetes vizsgálataink alapján határoztuk meg. A vizsgálatvezető ezt követően mindkét vödör alá bekukucskált oly módon, hogy a gyermek ne láthassa meg a tárgyat. Mégis az említett mozzanat fontos jelzés volt a gyermekek számára arra vonatkozóan, hogy a felnőtt személy pontos ismeretekkel rendelkezik a tárgy helyét illetően. Ezután amennyiben szükséges volt, a vizsgálatvezető újra felvette a gyermekkel a szemkontaktust, és határozott gesztusokkal a megfelelő (megbízható kísérletvezető csoport) vagy a nem megfelelő (megbízhatatlan kísérletvezető csoport) helyre/ vödöröskére mutatott. „Nézd, itt a nyuszi! Ide bújt el! Itt van!”

Az ambivalens gesztusokat tartalmazó elrendezésben a vizsgálatvezető zavartságot, valamint tanácstalanságot kifejező nonverbális jelzésekkel teljesen véletlenszerűen hol az egyik, hol a másik helyre mutatott és bizonytalanságát verbálisan is megerősítette: „Ó, nem is tudom,

hogyan lehet. Talán itt, vagy mégsem, inkább itt! Nem is tudom... Te mit gondolsz, hol lehet?"

A vizsgálatban szereplő gyermekeknek az volt a feladatuk, hogy egyértelműen rámutassanak, illetve felemeljék azt a vödört, amelyik alatt őszertük a keresett tárgy található: „Megmutatod nekem, hogy hol van? Megkeresed a nyusztit?” A tárgy megtalálását követően a megbízható, illetve az ambivalens csoportokban a vizsgálatvezető megdicsérte a gyermeket. Ezzel ellentétben a megbízhatatlan feltételben a felnőtt tovább hangsúlyozta a megtévesztés tényét: „Becsaptalak...látod?... Nem ott volt a nyuszt, hanem itt!” A vizsgálat során kétszer ismételték el az adott helyzetet, a harmadik alkalom volt a teszt szakasz.

Eredmények:

A vizsgálat megkezdésekor az 53 résztvevő közül 47 a felnőtt kommunikatív gesztusainak megfelelő helyen kereste a tárgyat, ami arra utal, hogy alapvetően megbíztak a felnőtt jelzésben. Az egyes változók mentén, az adatok elemzésére χ^2 próbát alkalmaztunk, mellyel elsőként a gyermekek *teszt szakaszban* mutatott válaszai és a vizsgálatvezető megbízhatósága közötti összefüggéseket vizsgáltuk. A három feltétel tekintetében szignifikáns különbség mutatkozott a résztvevők korábbi tapasztalatai alapján adott válaszok, valamint az információforrás megbízhatósága között ($\chi^2(2, 52) = 9.959; p < .007$). A megbízható csoportba tartozó gyermekek 82,4 %-a a felnőtt által jelzett helyen kereste az elrejtett tárgyat, míg a megbízhatatlan csoport esetében ez az érték 38,1 %-ra csökkent. A véletlenszerű feltételben szereplő gyermekek az utóbbihoz hasonlóan, mindössze 33,3%-ban bíztak a felnőtt jelzéseiben. Az eredmények szerint tehát nincs jelentős eltérés a megbízhatatlan, valamint az ambivalens feltételben mutatott reakciók között ($\chi^2(1, 31) = .009; p = ns.$), ami arra enged következtetni, hogy a gyermekek hasonlóan kezelik a két helyzetet. A megtévesztés aktusa tehát igen hamar, már a második próba alkalmával jelentős hatást gyakorol a résztvevők reakcióira, ami az eredményekben is megmutatkozik, hiszen már a második alkalommal követően szignifikáns különbség mutatkozott a három csoport reakciói között ($\chi^2(2, 53) = 11.217; p < .004$). A megbízható csoport esetében elmondható, hogy a felnőtt gesztusai *a második próba* során megerősítették a babákat az alapvetően bizalommal teli hozzáállásukban, így 94,1 %-ban továbbra is a vizsgálatvezető által jelzett helyen keresték a tárgyat. Velük szemben a megbízhatatlan csoport résztvevői ekkor már mindössze 42,9 %-

ban alapoztak a vizsgálatvezető jelzéseire, míg 57,1 %-uk jól érzékelve a helyzetet, a jelzéssel ellentétes helyen kereste az elrejtett tárgyat.

Informatív volt számunkra a megbízható, illetve megbízhatatlan helyzetek közti gyors differenciálás, ami arra enged következtetni, hogy egy bemelegítő játékot követően, egyetlen negatív tapasztalat elegendő lehet a gyermekek számára, hogy alapvető feltevéseiken változtassanak. Evolúciós szempontból jól értelmezhető lehet a szóban forgó reakció, ha abból indulunk ki, hogy az önmagáról gondoskodni képtelen csecsemő számára nem kifizetődő a megbízhatatlannak tűnő információforrás követése. Az ambivalens csoport esetében hasonló tendencia figyelhető meg, hiszen már a második próba alkalmával a véletlenszerű választást feltételező eredményekre jutottunk. A gyermekeket megzavarta a felnőtt bizonytalanságot sugalló viselkedése, ennek megfelelően a második próba alkalmával 46,7%-uk megváltoztatta korábbi bizalmi hozzáállását a vizsgálatvezető jelzései felé. Ez az arány a teszt szakaszhoz érve tovább emelkedett, így a résztvevők többsége, 66,7 százaléka a jelzéssel ellentétes helyen kereste az elrejtett tárgyat.

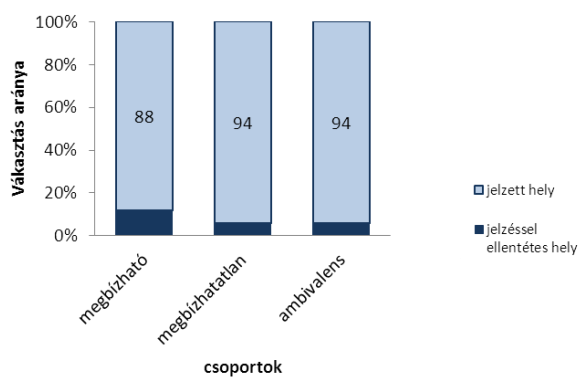
A vizsgálatvezető viselkedésére adott válaszokat tovább elemezve, nem-paraméteres eljárásokat alkalmazva szintén kiemelkedik, hogy a megbízhatatlan, illetve ambivalens csoporthoz tartozó résztvevők első próbában megfigyelhető reakciói, valamint a tesztszakaszban mutatott válaszai között szignifikáns eltérés van. Bizonyítást nyert tehát, hogy a felnőtt gesztusaira reagálva, a gyermekek igen hamar és határozottan változtatnak az alapvető bizalmon épülő megközelítésükön. A *megbízható csoportba* tartozó gyermekek jelentős része pedig mindvégig kitart eredeti hozzáállása mellett, vagyis reakcióiban nem mutatkozik jelentős eltérés az első próba, illetve a teszt szakasz során megfigyelhető döntéseik között (McNemar próba $p = ns.$). Velük ellentétben, a *megbízhatatlan felnőttel* találkozó vizsgálati személyek felhagynak a tanító személy gesztusainak követésével (McNemar próba, $p < .003$), és a jelzéssel ellentétes helyen keresik a tárgyat.

Az a tendencia, mely szerint a megbízható és megbízhatatlan elrendezéstől függetlenül, a gyermekek az első próba alkalmával mindhárom csoportban alapvető bizalommal fordultak a számukra idegen személy felé, majd hozzáállásukon egyre inkább változtattak a próbák előrehaladtával, úgy is értelmezhető, hogy a gyermekek adekvátan reagáltak a helyzetben megjelenő megtévesztési szándéokra. A szándék megértését erősíti az az eredmény is, mely szerint az ambivalens feltételen belül szignifikáns eltérés mutatható ki az első és a teszt próbák között (McNemar $p < .008$). Újfént megerősítést nyert tehát, hogy a gyermekek hasonlóan kezelik a két helyzetet. Az adatokból azonban nem derül ki, hogy vajon másképpen

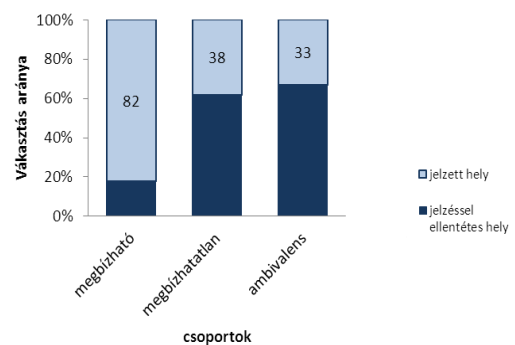
is értelmezik-e a két szituációt, vagy mindössze a tanító személy megbízhatatlanságára vonatkozó hasonló reakcióról van szó.

Az egyes feltételeken belül mutatott reakciókat illetően megvizsgáltuk, hogy a gyermekek teszhelyzetben mutatott válaszai mennyire térnek el a véletlen választás szintjétől (0.5). A megbízható ($p < .013$, binominális test) csoportban kapott eredmények azt igazolják, hogy a résztvevők megbíztak a vizsgálatvezető gesztusaiban, és annak megfelelően az általa jelzett helyen keresték a tárgyat. Ezzel ellentétben a megbízhatatlan ($p < .38$, binominális test), és az ambivalens ($p < .30$, binominális test) csoportban az adatok arra utalnak, hogy a résztvevők nem bíztak a felnőttben, választásaikban bizonytalanok voltak, ennek megfelelően az értékek nem mutattak szignifikáns eltérést a véletlen választás szintjétől.

1. ábra: A gyermekek válaszai az első próba során



2. ábra: A gyermekek válaszai a teszt szakaszban



Az alapvető bizalmi hozzáállás leggyorsabban a véletlenszerű csoportban változott, hiszen a résztvevők 40 %-a már a második próba során a jelzéssel ellentétes helyen kereste a tárgyat, ami arra enged következtetni, hogy a gyermekeket leginkább a felnőtt személy ambivalens jelzései bizonytalanítják el.

Megbeszélés: Eredményeink egybevágóan Behne, Carpenter és Tomasello (2005) következtetéseivel, akik szerint a csecsemők már 14 hónapos korban képesek felismerni a kommunikatív szándékot, ha a velük interakcióba lépő másik személy osztrénv jelzéseket használva egy adott helyre mutat vagy néz (Behne, Carpenter és Tomasello, 2005). A kapott eredmények kizárják azokat a feltételezéseket, melyek szerint a gyermekek a kommunikatív szándék megértése nélkül, reflexszerűen követik a felnőttek gesztusait, mivel ebben az esetben a megbízhatatlan és az ambivalens feltételekben is mindvégig a felnőtt által jelzett

helyen kellett volna keresniük a tárgyat. Ehhez képest a megbízhatatlan csoportban már a második próba során 76 %-ra csökkent a felnőtt jelzéseiben bízók száma, míg a teszt szakaszban ez az arány tovább romlott, így végül a gyermekek 62 %-a biztosabbnak érezte, ha más döntési stratégiát választ. Az ambivalens/ bizonytalan csoportba tartozó személyeknél tovább romlott az arány, ezenkívül a résztvevők viselkedése sokkal nyugtalanabbá vált. Az ide tartozó gyermekek 67 %-a a teszt szakaszra önálló döntést hozva, inkább a felnőtt jelzésével ellentétes oldalon keresgélt. Chow és munkatársai (2008) eredményeivel összehasonlítva, akik szerint a 14 hónapos csecsemők már különbséget tesznek a megbízható és a megbízhatatlan információforrás között, mi is arra a következtetésre jutottunk, hogy a gyermekek már 12-15 hónapos korban rendelkeznek ezzel a képességgel, és tapasztalataikat választásaikba is beépítik. Koenig és Echols (2003) eredményei szintén azt bizonyították, hogy a gyermekek már 16 hónapos korban észlelik a tanító személyek hitelessége közti különbséget. Adataink megerősítik azokat a következtetéseket is (Corriveau és Harris, 2009; Koenig és Harris, 2005; Koenig és Woodward, 2010), melyek szerint a gyermekek a korábban megbízhatónak ítélt személy kijelentéseit helyezik előtérbe. Feltételezéseinknek megfelelően, Mascaro és Sperber (2009) felosztásához igazodva, sikerült igazolnunk, hogy a gyermekek már egy éves koruk körül alkalmazzák az episztemológiai vigilancia morális komponensét. Ganea, Koenig és Millett (2011) munkájához viszonyítva, akik 30 és 36 hónapos gyermekekkel folytatott kutatásuk adatai alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a gyermekek 3 éves koruk előtt nem képesek arra, hogy egy személy megbízhatóságát epizodikus események alapján megítéljék, saját kutatásunk újszerű eredményeket hozott. Ebben pedig úgy véljük, hogy a tanítói helyzet sajátosságai is jelentős szerepet játszottak. Eredményeink azonban a megbízhatatlan és az ambivalens feltételekben sem tértek el szignifikánsan a véletlenszerű választás szintjétől. Így teljes bizonyossággal csak azt jelenthetjük ki, hogy a gyermekek a velük kapcsolatba lépő személyek megbízhatóságára már igen korai életkorban érzékenyek, abban az esetben viszont, ha az információátadás folyamatába hiba csúszik, nem rendelkeznek stabil megoldási, vagy döntési stratégiával. Továbbra is kérdéses marad tehát, hogy valóban a megtévesztési szándékot értették meg a babák, vagy mindössze a személyhez kapcsolódó negatív tapasztalatok/ élmények terelték őket a jelzéssel ellentétes hely választása felé.

5. MÁSODIK VIZSGÁLAT

Vizsgálatunk ezen szakaszában szintén abból az alapfeltevésből indulunk ki, mely szerint a 12-15 hó közötti gyermekek a gesztusok egyszerű követésén túl, a személy megbízhatóságának megítélésére, valamint a jelzések mögött rejlő közlési szándék megértésére is képessé válnak. Kíváncsiak voltunk rá, hogy mi történik abban az esetben, ha a becsapás megtapasztalását követően a helyzetben feltűnik egy „új”, a gyermekek számára ismeretlen személy, akinek a reliabilitására vonatkozóan nem rendelkeznek előzetes tudással, tapasztalással. Logikai elgondolásunk szerint, ha a gyermek az ismeretlen felnőttet bizalommal fogadja, az arra utal, hogy megértette az első személy negatív szándékát, amit képes volt hozzá társítani, neki tulajdonítani, így újra érdeklődéssel, nyitottan fordul a vele kapcsolatba lépő személy felé. Mascaro és Sperber (2009) felosztásából, valamint vizsgálati eredményeiből kiindulva elmondható, hogy az episztemológiai vigilancia fejlődésmenetét tekintve második vizsgálatunk során is a morális komponens meglétét vizsgáltuk, azzal a további feltevéssel, hogy a 12-15 hónapos gyermekek a korábbi tapasztalataikat, a tanítói helyzet ellenére, nem az adott helyzetben általánosítható tudásként, hanem sokkal inkább személyhez kötötten kezelik.

Vizsgálati elrendezés: A vizsgálatban összesen 14 12- 15 hónap közötti gyermek (7 fiú; átlagéletkor: 13.57 hó; SD = 1.26) vett részt.

A vizsgálati elrendezés abban különbözött a kiinduló helyzettől, hogy a teszt szakaszt követően a vizsgálatvezető elhagyta a vizsgálati helyiséget. Helyére egy, a gyermekek számára ismeretlen/ „új”, korábban nem látott személy érkezett, aki a tanítói helyzet kialakítását követően a résztvevők számára már ismert elrejtős játékba kezdett. A gyermekek feladata újfent az volt, hogy a felnőtt személy gesztusaira alapozva megtalálják az elrejtett tárgyat. Az első vizsgálat eredményeiből kiindulva nem alakítottunk ki több helyzetet, a gyermekeket egy csoportban, a megbízhatatlan információforrással történő találkozást követően vizsgáltuk. A helyzetbe újonnan belépő, második vizsgálatvezető egyszer játszott a gyermekekkel az ismerős játékot, és minden esetben megbízható jelzéseket adott.

Kérdésfeltevésünk elsősorban arra vonatkozott, hogy a korábbi negatív tapasztalatok után miként reagálnak a résztvevők egy korábban ismeretlen, „naiv” személyre. Az új személlyel való találkozás egy tanítói helyzetben vajon új esélyt, az alapvető bizalmi helyzet

visszaállítását/ újbóli felállítását is jelenti egyben, vagy a korábbi tapasztalataikat az egész helyzetre általánosítható tudásként kezelik majd. A kódolás menete megegyezett az első vizsgálatban leírtakkal.

Eredmények: Jelen esetben is elmondható, hogy az adatok előzetes értékelését követően, a gyermekek alapvetően bizalommal fordultak a velük kapcsolatba lépő személyek felé. Az első próba alkalmával a résztvevők 73,3 %-a a felnőtt által jelzett helyen kereste az adott tárgyat. Legelőször az első próba, valamint a teszt szakasz során kapott válaszokat hasonlítottuk össze azokban a helyzetekben, amikor a résztvevők az első vizsgálatvezetővel találkoztak. Eredményeink megegyeztek a vizsgálatunk első szakaszában megfigyelhető tendenciával, ami jelen esetben annyit tesz, hogy szignifikáns eltérés mutatkozik az első próba, illetve a teszt szakasz alkalmával mutatott reakciók között (McNemar $p < .031$). Arányait tekintve elmondható, hogy az első vizsgálatvezetőt bizalommal fogadó gyermekek 60 %-a a teszt szakaszban már a jelzéssel ellentétes helyen kereste a tárgyat, vagyis a harmadik próbát követően a résztvevőknek több mint a fele elveszítette bizalmát az őket becsapni szándékozó személy irányába. Az értelmezés szempontjából az egyik legfontosabb adatot az első, illetve a második vizsgálatvezetővel folytatott első találkozás során mutatott reakciók szolgáltatják. Az adatok tükrében elmondható, hogy nincs lényeges eltérés a két helyzetben kapott válaszok között (McNemar $p = 1.0$), ami arra enged következtetni, hogy a gyermekek valóban új, ezáltal alapvetően megbízható személyként tekintenek a helyzetbe újonnan belépő személyre. A korábbi negatív tapasztalatok tehát lényegében nem befolyásolták az új személybe vetett alapvető bizalmat. Ez alapján úgy tűnik, hogy a résztvevők nem az adott helyzetre általánosítható tudásként kezelik az információforrás megbízhatóságára vonatkozó információt, hanem képesek azt az illető személyhez kapcsolni. Elvárhatjuk tehát, hogy azok a gyerekek, akik a *teszt szakaszhoz* érve elveszítették bizalmukat a vizsgálatvezető irányába, ettől függetlenül követni fogják az újonnan érkező személy jelzéseit. Ehhez illeszkedően, a két szituációt összehasonlítva (Wilcoxon $z = -2.236$ $p < .025$) elmondható, hogy ugyanabban a tárgyfelrejtéses feladatban szignifikáns eltérés figyelhető meg a két helyzet között. A résztvevők 70 %-a adott újabb esélyt a helyzetbe frissen érkező vizsgálatvezetőnek, ami arra utal, hogy a gyermekek hajlanak arra, hogy a helyzetbe lépő személyt újra bizalommal fogadják.

Megbeszélés: A kapott eredmények egybevágóan Chow és munkatársainak (2008) következtetéseivel, mely szerint a gyermekek választásait döntően meghatározzák a velük interakcióba lépő személy megbízhatóságára vonatkozó korábbi tapasztalataik.

Mindkét kutatás azt igazolja tehát, hogy a gyermekek alapvetően megbízható forrásként kezelik az ismeretlen személyt mindaddig, amíg ennek ellenkezőjéről meg nem bizonyosodnak, ami jól illeszkedik az episztemológiai bizalom korábban kifejtett sajátosságához.

Harris és Corriveau, (2011) következtetéséhez csatlakozva, sikerült igazolnunk, hogy a kijelentések hitelessége alapján történő kiértékelés, vagyis az episztemikus megbízhatóság a mindennapi interakcióinkban elsődleges szerepet játszik. Arra vonatkozó eredményeikkel viszont, mely szerint a három évesek konzisztensen megbíznak a megtévesztő figura állításaiban, abban az esetben is, amikor a becsapás tényéről személyes visszaigazolást szereznek, nem értünk egyet, hiszen arra jutottunk, hogy a gyermekek már egy éves koruk körül felülírják alapvető bizalmi hozzáállásukat, ha becsapják őket. Negatív tapasztalataikat pedig az adott személyhez társítják, és nem a helyzetre/ kontextusra vonatkozó általános tudásként kezelik. A természetes pedagógia elméletéből kiindulva adataink alapján valószínűsíthető tehát, hogy az egy év körüli gyermekek a tanítói helyzetben képesek voltak felismerni, hogy az emberek „egymástól független, tartalmukban eltérő elmével rendelkeznek” (Gergely, Egyed és Király 2007).

Mascaro és Sperber (2009), valamint Jaswal, Croft, Setia és Cole (2010) vizsgálati adatai szintén azt erősítik, hogy a 4 évnél fiatalabb gyermekeket még megzavarja a megbízhatatlan személytől eredő téves információ egy elrejtett tárgy helyére vonatkozóan, ezért nehezen tájékozódnak ezekben a feltételekben. Eredményeinket úgy is értelmezhetjük, hogy sikerült bebizonyítanunk ennek ellenkezőjét, hiszen a gyermekek különbséget tudtak tenni a két személy és a hozzájuk fűződő viszonyulások között.

Ugyanakkor még pontosabb következtetéseket tudtunk volna levonni abban az esetben, ha a megbízhatatlan személy egy új játékhelyzetben is megpróbált volna kapcsolatba lépni a gyermekkel. Az eredmények jobb összehasonlíthatósága, valamint az elmélet és a megtévesztés megértésének képessége közötti összefüggések pontosabb megértése érdekében vizsgálatunk harmadik részében 3 és 4 év közötti gyermekek reakcióit figyeltük meg különböző társas helyzetekben.

6. HARMADIK VIZSGÁLAT

Vizsgálatunk harmadik részében a szituáció megértésén túlmenően azt kutattuk, hogy miként reagálnak a három- és négy év közötti gyermekek abban az esetben, ha a becsapási helyzet megtapasztalását követően informátorként lehetőségük adódik arra, hogy az általuk birtokolt tudással egy harmadik személynek segítsenek. Ezen túlmenően kíváncsiak voltunk rá, hogy vajon befolyásolja-e a gyermek reakcióját, közlési szándékát, ha egy olyan személyről van szó, akiről a helyzetet megelőzően pozitív tapasztalattal rendelkezik. Az elméleti szükségessége körül kialakult egyet nem értés miatt a gyermekeket a hamis vélekedés teszttel is felmértük. Az episztemológiai vigilancia témakörében végzett korábbi vizsgálatokkal való összehasonlíthatóság mellett, szintén a kisóvodás korosztály mellett szóló érv volt, hogy a gyermekek nagy valószínűség szerint ebben az életkorban már sokkal biztosabban megértik a felnőtt szándékát, mely jelen esetben a másik fél direkt megtévesztése. Ezen felül rendelkeznek azokkal a kognitív és motoros képességekkel is, melyek ahhoz szükségesek, hogy ezen tudásukat fejben tartsák, illetve a helyzetbe belépő új személy számára szükség esetén jól észrevehető módon jelezzék azt.

A vizsgálat leírása: A vizsgálatban összesen 48 36- 53 hónap közötti gyermek vett részt, akiket két csoportra osztottunk aszerint, hogy az első vizsgálatvezető megbízhatóságát illetően rendelkezett-e korábbi tapasztalattal, vagy sem. Huszonnégy gyermek (12 fiú; átlagéletkor: 42,33 hó; SD =1.08) vett részt a pozitív tapasztalattal rendelkező, míg szintén 24 óvodás (9 fiú; átlagéletkor: 46,33 hó; SD= 1.22) a pozitív tapasztalattal nem rendelkezők csoportjában.

A gyermekeket minden esetben a szülők előzetes beleegyezését követően, saját óvodájukban vizsgáltuk egy korábban kialakított, a résztvevők számára semleges helyen.

A gyermekeket előre egyeztetett sorrendben az óvodai gondozójuk kísérte be a szobába, ahol egy számukra idegen személy fogadta őket. Rövid bemutatkozást követően a vizsgálatvezető megkérte a gyermeket, hogy foglaljon helyet egy óvodai kisasztal egyik oldalán, majd leült vele szembe. A korábbi vizsgálatokhoz hasonlóan egy bevezető játékkal kezdtünk, melyben a gyermek egyforma színű és méretű dobozokat látta, illetve egy plüss figurát (kutyát), ami mindig bebújt valamelyik doboz alá, majd átosont egy másik alá és azt várta, hogy megtalálják. Ezt követően a vizsgálatvezető elővett két egyforma színű, méretű és formájú tartályt, majd az adott korosztályban jól ismert mesefigurát (Kisvakond) mutatott be nekik. Ezeket már nem engedte elérni a gyermeknek. Letette őket az asztalra és mosolyogva helyet

cserélt a második vizsgálatvezetővel. („Nekem most egy pillanatra el kell mennem. Ezekkel fogsz majd játszani a másik nénivel . Én hamarosan visszajövök és akkor majd megmutathatjátok nekem is, hogy mit csináltatok. Rendben?). Az első vizsgálatvezető elhagyta a szobát, és belépett a második személy, aki mosolyogva bemutatkozott a gyermeknek, megkérdezte a nevét, felvette vele a szemkontaktust és megkérdezte tőle, hogy elkezdhetik-e a játékot. Az instrukció a következőképpen hangzott: „Nézd, itt van ez a két vakondtúrás. A Kisvakond a nagy vihar elől elbújik az egyik alá, de a szél összekeveri a házakat és a te feladatod lesz, hogy megtaláld, pontosan hova is lett.”

Ezt követően a vizsgálatvezető megfordította a tartályokat és az egyik alá elrejtette a figurát. Ezután felvette a szemkontaktust a gyermekkel, és újra a saját nevéen szólítva felhívta figyelmét a feladatkezdésre („Figyelj, mert jön a szél!), majd gyors, és határozott mozdulatokkal összekeverte a tartályokat. Amikor a gyermek már nem követte figyelemmel a tartályok cserélődését, és tekintetét a szoba más pontjára, vagy a vizsgálatvezetőre irányította, befejezte a keverést. Mielőtt felszólította volna a résztvevőt a keresésre, mindkét tartály alá bekukucskált, és verbálisan is megerősítette a mozzanatot. Ezt követően a felnőtt határozott gesztusokkal a tárgy helyével ellentétes tartályra mutatott és arra bízta a gyermeket, hogy nézze meg ő is („Nézd, ide bújt a vakond! Itt van!”). Miután a gyermek felemelte a tartályt és látta, hogy nincs alatta semmi, a felnőtt megerősítette becsapási szándékát, megmutatta a tárgy valódi helyét és arra bízta a résztvevőt, hogy próbálja meg még egyszer megtalálni („Nem ott van! Becsaptalak! Ide bújt a Kisvakond! Próbáld meg újra megkeresni!”). Az elrejtést és a becsapást még két alkalommal eljátszotta a gyermekkel, ezt követte a teszt szakasz.

A vizsgálatban résztvevőket két csoportra osztottuk aszerint, hogy az első vizsgálatvezető megbízhatóságára vonatkozóan rendelkeztek-e pozitív tapasztalattal, vagy sem. A pozitív tapasztalattal rendelkező csoport vizsgálati elrendezése annyiban különbözött, hogy mielőtt az első vizsgálatvezető elhagyta a szobát, egyszer eljátszotta velük az elrejtős helyzetet oly módon, hogy a megfelelő helyre mutatott. A gyermekek kivétel nélkül követték a felnőtt gesztusait, így megtalálták az elrejtett tárgyat, vagyis az ő esetükben a pozitív tapasztalati tudás megelőzte a második vizsgálatvezetővel megélt becsapási helyzetet. A pozitív tapasztalattal nem rendelkező csoportban tehát ennek hiányában a megtévesztésből eredően alakultak ki az elrendezéshez kapcsolódó első tapasztalások. A kérdés az volt, hogy a gyermekek vajon megértik-e a felnőtt szándékát, felülírják-e korábbi döntésüket, és beépítik-e választásukba az információforrásra vonatkozó negatív tapasztalataikat.

A *teszt szakaszban* a második vizsgálatvezető visszahívta az elsőt és arra kérte, hogy foglaljon helyet. Az instrukció így hangzott: „Most behívom a (név) nénit, és neki is megmutatjuk, hogy mit játszottunk te meg én. Vele is eljátszom ezt a játékot, jó?” A három személy háromszöget kialakítva ült az asztalnál, így a gyermek jól láthatta a két felnőtt között zajló interakciót és ő is könnyedén beleszólhatott, beleavatkozhatott, ha úgy gondolta. Az első vizsgálatvezető pedig a következő utasítást hallotta: „Most megmutatom, hogy mit játszottunk. Itt van ez a Kisvakond, aki a vihar elől bebújik az egyik vakondtúrás alá. A szél nagyon összekeveri a két vakondtúrást és a te feladatod lesz, hogy megtaláld. Jól figyelj!” Az elrendezés többi része megegyezett a fentebb leírtakkal, azzal a különbséggel, hogy miután a második vizsgálatvezető a rossz helyre mutatott, az első vizsgálatvezető nem emelte fel azonnal a jelzett tartályt, hanem 5 másodpercet várt. Ha ez idő alatt a gyermek részéről nem érkezett jelzés, úgy további 5 másodpercig váltakoztatni kezdte a tekintetét a jelzett hely, valamint a résztvevők között, újra várt néhány másodpercig, majd a jelzett helyen kereste a tárgyat és csalódottan konstatálta, hogy becsapták.

A legfőbb kérdés volt, hogy miként reagál a gyermek az adott helyzetben. Az interakció során, a megfigyelő szerepében ülve ad- e bármilyen jelzést, akár verbális, vagy nonverbális formában az újonnan érkező személy számára az informátor megbízhatatlanságáról, amivel igazolná a szituáció megértését és választ adna a segítői szándék veleszületettségére/ fejlődésmenetére vonatkozóan.

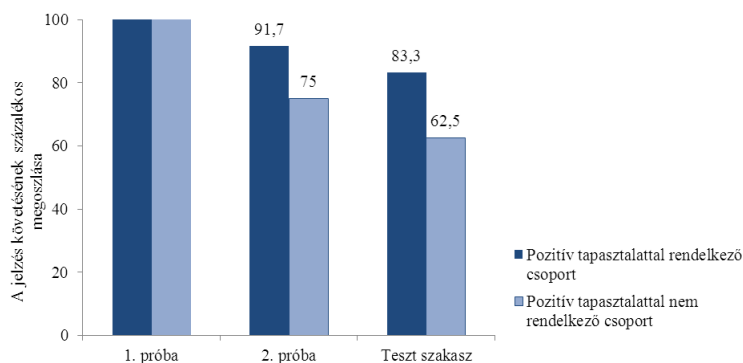
Az elmeolvasási képességet Wimmer és Perner (1983) klasszikus hamisvélekedés-tesztjének egyik változataként elterjedt, Perner, Leekam és Wimmer (1987) által kialakított cukrosdoboz- tesztel vizsgáltuk. A számos megtévesztéses mozzanatot tartalmazó feladatokat követően az első vizsgálatvezető egy levezető játékra hívta a gyermeket, melyben hat matricát tett ki az asztalra, amik közül a gyermek annyit választott, amennyit szeretett volna. Amellett, hogy szerettük volna megjutalmazni őket, kíváncsiak voltunk rá, hogy milyen arányban fogják elosztani a matricákat. A vizsgálati helyzetet videófelvételen rögzítettük, melyeket két, a kutatástól független személy megadott szempontok alapján értékelt.

Eredmények és megbeszélés

A megtévesztésre adott reakciók

Elsőként, χ^2 próba alkalmazásával, azt figyeltük meg, hogy a becsapási helyzetek ismétlődésével miként változnak a résztvevők választásai a pozitív tapasztalattal rendelkező,

illetve nem rendelkező csoportok esetében. A bemelegítő játékot követő első próba során a gyermekek, mindkét feltételben 100%-ban a felnőtt által jelzett helyen keresték az elrejtett tárgyat. Így feltételezéseinkhez illeszkedően újra megerősítést nyert, hogy a gyermekek alapvetően bizalommal fogadják a velük interakcióba lépő felnőtt személyt. A második becsapást követően sem mutatkozott szignifikáns eltérés a két csoport választásai között ($\chi^2(1) = 2,400$; $p < .121$), ami a korábbi vizsgálathoz képest újszerű adat, hiszen arra utal, hogy a 12-15 hónaposokkal történő összehasonlításban a 3-4 év közötti gyermekek a negatív tapasztalat ellenére is a felnőtt személy jelzéseit helyezik előtérbe. Ezt erősít a teszt szakaszban kapott eredmény is ($\chi^2(1) = 2,637$; $p < .104$), mely az elvárásainkkal ellentétben nem mutat szignifikáns eltérést, vagyis a gyermekek kitartóan követik a felnőtt jelzéseit mindkét csoport esetében. Korábbi eredményeink, valamint annak tükrében, hogy 3 éves kor után az információforrás megbízhatóságának kiértékelése egyre árnyaltabbá válik (Harris, 2007) azt vártuk, hogy a gyermekek legkésőbb a teszt szakasz során változtatnak a döntési stratégiájukon, és a jelzéssel ellentétes helyen keresik a tárgyat. Tendenciájában megfigyelhető ugyan, hogy a pozitív tapasztalattal nem rendelkező csoport résztvevői a második próba, illetve a teszt szakasz során kisebb arányban követik a megtévesztő személytől származó információt, ez azonban jelentősen elmarad attól az aránytól, amit az első vizsgálat során észleltünk.



3. ábra: A felnőtt jelzéseinek követése a vizsgálat különböző szakaszaiban

Eredményeink egybevágnak Mascaro és Sperber (2009), illetve Jaswal, Croft, Setia és Cole (2010) adataival, akik kutatásaik során arra a következtetésre jutottak, hogy a három éves gyermekek az információforrás megbízhatatlanságára vonatkozó információk, illetve saját tapasztalataik ellenére is kitartanak a megtévesztő személy állításai mellett. Az adatokat bővítik Ganea, és munkatársai (2011) adatai is, akik kutatásukban 30 és 36 hónapos

gyermeket hasonlítottak össze a tekintetben, hogy egy tárgy helyére vonatkozó döntésükben mennyire veszik alapul az informátor megbízhatóságára utaló jelzéseket. Teoretikus hozzáállással, illetve azokkal a korábbi adatokkal (ld. első vizsgálat; Koenig, Woodward, 2010) egyetértve, melyek arra utalnak, hogy a gyermekek érzékenyek a felnőtt személy megbízhatóságára, mi is arra számítottunk, hogy a gyerekek már a második próba alkalmával a jelzéssel ellentétes helyen fogják keresni a tárgyat. Ganea és munkatársai (2011) vizsgálati elrendezéséhez viszonyítva saját kutatásunk során a felnőtt egyértelműen jelezte a gyermek felé becsapási szándékát, ami így jobban hasonlít a Mascaro és Sperber (2009) által kialakított helyzetre, melyben a gyermekeknek arra vonatkozó információt adtak, hogy az adott figura nem jóindulatú és be szeretné csapni őket. Eredményeink szerint elmondható tehát, hogy a három és négy év közötti gyermekek még bizonytalanok a hamis állítások kiértékelésében, illetve abban, hogy az alapvetően megbízhatónak vélt felnőtt által közvetített verbális információkat megkérdőjelezzék, és cselekvéseiket annak függvényében felülírják. A természetes pedagógia elméletének tükrében azt is elfogadható magyarázatnak vélem, hogy a gyermekek három éves korukra olyan jó tapasztalatokkal rendelkeztek a tanítói helyzet sajátosságaira vonatkozóan, melyeket nem tudtak felülírni pusztán a verbális információk hamissága, illetve két negatív tapasztalat alapján. A választásaikban megjelenő tendencia ugyanakkor arra utal, hogy észlelték a helyzet megszokottól való eltérését, a felnőtt személy, mint autoritás jelenléte, illetve az óvodai környezet azonban szintén gátolhatták önálló döntésük magabiztosságát.

Az informátor megbízhatóságára vonatkozó jelzés

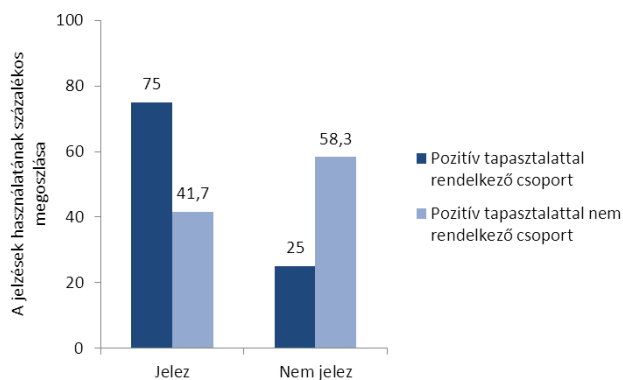
A vizsgálat második fontos kérdése arra vonatkozott, hogy vajon a gyermekek adnak-e spontán módon jelzést a helyzetbe újonnan belépő személy számára a jelen lévő információforrás megbízhatóságára vonatkozóan. Amennyiben a gyermekek jól értelmezik a helyzetet, benne pedig a felnőtt megtévesztési szándékát a velük folytatott korábbi interakció tükrében, és valóban rendelkeznek a Liszkowski és munkatársai (2006) által feltételezett, mások segítő tájékoztatását szolgáló informatív szándékkal, továbbá az ismerőség valóban döntően befolyásolja választásaikat, úgy azt az eredményt várjuk, hogy a becsapási helyzetet megfigyelőként szemlélve, spontán módon jelezni fognak az újonnan belépő személy számára. Az adatokat χ^2 próbával elemezve a várt eredményekre jutottunk.

A jelzések tekintetében szignifikáns eltérés mutatkozott ($\chi^2 (1,48) = 5,486$; $p < .019$) a két csoport között. A megelőzően pozitív tapasztalattal rendelkező csoport tagjai több jelzést

adtak az ismerős személy számára, ami arra enged következtetni, hogy már az egyszeri találkozás is jelentős hatást gyakorol a gyermekek választásaira.

A kapott adatok megerősítik, hogy a 3-4 év közötti gyermekek esetében a kapcsolat minősége a döntés egyik fő tényezője ebben az életkorban (Harris és Corriveau, 2011), hiszen egy pozitív tapasztalat is elég volt ahhoz, hogy a résztvevők segítséget nyújtsanak a személynek. Ellentmondanak viszont azoknak a feltételezéseknek (Liszkowski és munkatársai, 2006), melyek szerint az emberek veleszületett proszociális motivációval rendelkezének. Véleményünk szerint eredményeink sokkal inkább arra utalnak, hogy mások megsegítését a szocializáció folyamatában, társas kapcsolataink hatására sajátítjuk el. Ugyanígy a becsapás megértését illetően, a harmadik vizsgálatban megfigyelhető reakciók arra engednek következtetni, hogy a gyermekek másfél éves koruk körül nem a megtévesztési szándék, hanem sokkal inkább a vizsgálatvezető megbízhatósága alapján változtattak alapvető bizalmi hozzáállásukon. A rámutatás motivációs hátterét illető vitában tehát eredményeink arra utalnak, hogy a gyermekek alapvetően azért mutatnak egy adott tárgyra, mert tudást, információt szeretnének szerezni róla, nem pedig információközlő/ segítő szándékkal közelítenek felé. Eredményeink így a természetes pedagógia elméleti feltevéseit erősítik.

4. ábra: A jelzések megjelenésének arányai a két csoportban



A matricák elosztásának tekintetében kiemelendő, hogy a korrelációs vizsgálat alapján összefüggés mutatkozott az életkor és az altruista elosztás között ($r = ,413$; $p < ,004$), vagyis az életkor előrehaladásával a gyermek egyre több matricát oszt a másik személynek, mint magának.

A hamis vélekedés összefüggései

Az elmeolvasás képességének vonatkozásában elmondható, hogy a csoportok között nem mutatkozott szignifikáns különbség ($\chi^2(1,48) = 0,11$; $p < 0,917$), vagyis a gyermekek nagy valószínűség szerint nem a hamis vélekedés függvényében hozták meg döntésüket a két eltérő feltételben. A tesztet teljesítők aránya közel azonos volt mindkét csoport esetében (34,8 és 33,3%), ami megerősíti azokat a klasszikus irodalmi adatokat (Perner, Leekam és Wimmer, 1987; Wimmer és Perner, 1983) melyek arra utalnak, hogy a 3 és 4 év közötti gyermekek nagy valószínűséggel még nem rendelkeznek a klasszikus értelemben vett hamis vélekedés megértésének képességével. Abban az esetben viszont, ha az elemzés során a gyermekek különböző próbák során mutatott bizalmi hozzáállására vonatkozó válaszait egy változóként összesítjük, további összefüggéseket figyelhetünk meg. Így például az adatokon végzett regresszió-analízis alapján elmondható, hogy a hamis vélekedés, mint közbülső tényező mégis hatást gyakorol a gyerekek bizalmi viselkedésére ($p < 0,35$). Visszaulva Mascaro és Sperber (2009) tanulmányára elmondható, hogy az episztemológiai vigilancia sikerességének, vagyis a megtévesztés felismerésének, és értelmezésének szempontjából elengedhetetlennek tartják a jól működő elmeolvasási képességet, kiemelik azonban, hogy a folyamat morális, valamint episztemológiai komponensei nélkül is jól működhetnek. Mindez saját vizsgálati adataink vonatkozásában azt jelenti, hogy a résztvevő gyermek pontosan érzékelhette a vizsgálatvezető megbízhatatlanságát, és kijelentéseinek hamisságát. Azt azonban, hogy a felnőtt célja ezzel éppen az ő megtévesztése, és ezért saját maga részéről az lenne a megfelelő lépés, hogy a hallott kijelentésekkel ellentétes helyen keresse a tárgyat, az elmeolvasási komponens hiányában, még nem volt képes a maga teljességében átlátni.

Úgy vélem, hogy adataink nem zárják ki azt a feltételezést, mely szerint az igaz és a hamis vélekedések megértése egymással párhuzamosan halad (Reddy, 2007), meg kell határoznunk azonban, hogy milyen kapcsolati, illetve környezeti feltételek között gondolkodunk a becsapás képességének fejlődéséről. Mascaro és Sperber (2009) szintén kiemelik, hogy az általuk leírt fejlődési mechanizmus a kulturális kontextusból származó tapasztalatok függvényében más ütemű fejlődési ívet is leírhat.

7. ÖSSZEGZÉS

Kutatásunk során igyekeztünk átfogóbb képet kapni a társas megismerés, és a becsapás megértésének fejlődésére, illetve összefüggéseire vonatkozóan.

Hipotéziseinket sorra véve, eredményeink tükrében úgy gondolom, hogy feltett kérdéseinkre választ kaptunk. Sikerült megerősíteni a gyermekek alapvető bizalmi hozzáállására vonatkozó feltevéseket. Bizonyítást nyert, hogy a gyermekek már 12-15 hónapos korban rendelkeznek az információforrásra vonatkozó korai differenciálási képességgel, így stabilan el tudják különíteni a megbízható és megbízhatatlan személyeket.

Azt nem sikerült bizonyítanunk, hogy a tanítói helyzet segítségével a gyermek felismeri a felnőtt személy szándékát, azonban eredményeink alapján elmondható, hogy a megbízhatóság megítélésében mindenképpen fontos szerepet játszik. A fejlődés folyamatában a pedagógiai helyzet valószínűsíthetően abban is jelentőséggel bír, hogy a gyermekek egy éves koruk körül képessé válnak tapasztalataikat az adott személyhez kötni, és a megbízhatóságra vonatkozó információkat nem a helyzetre vonatkozó általános tudásként kezelik. Ennek következtében a helyzetbe ismeretlenül érkező felnőttet újra bizalommal tudják fogadni majd. A gyermekek proszociális viselkedésére vonatkozóan úgy tűnik, hogy az illető személyhez fűződő korábbi tapasztalat befolyásoló hatást gyakorol a segítségnyújtás alkalmazásában. Meghatározó faktor tehát a „naiv” személyhez köthető korábbi pozitív történet, vagyis az ismerősség élménye.

A rámutatás gesztusának motivációs hátterére vonatkozóan azzal, a természetes pedagógia elméleti keretében megjelenő megközelítéssel értek egyet, mely szerint a gyermekek elsődlegesen azért mutatnak egy adott tárgyra, hogy új információkat szerezzenek róla. A helyzetben jelen lévő felnőttet pedig alapvetően, mint az információk megbízható forrását kezelik. A fejlődés folyamán azonban az egyén személyes érdeke, hogy a kommunikáció folyamatában ne hagyja magát félrevezetni. Ennek megelőzésében, illetve felismerésében a tanítói helyzet mellett, éppen az episztemológiai vigilancia lesz az, ami hozzásegíti a gyermekeket ahhoz, hogy a felnőttekre addig tekintsenek bizalommal, amíg a körülmények meg nem győzik őket ezen előfeltevés alkalmazhatatlanságáról. Véleményem szerint tehát mindkét képesség szükségeltetik ahhoz, hogy a gyermekek a megtévesztés függvényében új kiértékelési stratégiát választhassanak. Az új értékelési szempontok között kezdetben az erőforrások megszerzése, későbbi életkorban viszont a csoporthoz való tartozás megerősítése lehet az egyik leglényegesebb, ami magyarázatot adhat a két vizsgált korosztályban megfigyelhető eltérő viselkedéses megnyilvánulásokra. Elképzelhetőnek tartom, hogy míg

12-15 hónapos korban a megtévesztési helyzet következtében történő gyors viselkedésváltozás bír adaptív értékkel, addig a 3-4 évesek szintjén a csoportnormák betartása, az autoritásnak való megfelelés, illetve a tanítói helyzet fontossága szolgálhat elsődleges viszonyítási pontként. Mivel a fejlődés során az erőforrások birtoklásán túlmenően egyre inkább a kooperatív viszonyulásmód, illetve az ehhez társuló viselkedéses elemek kerülnek előtérbe, így abban az esetben, ha a tudásátadás folyamatába a személy megbízhatatlanságából eredően hiba csúszik, a gyermekek más- más életkorban eltérően reagálnak.

A hamis valamint a valós információk megértése és az elmeolvasási képesség vonatkozásában azt gondolom, hogy a megtévesztési helyzet felismerésében a gyermekek a hamis vélekedés tulajdonításának képessége nélkül is jól működnek, a becsapásra adott adekvát válaszadásban azonban vélhetően fontos szerepet játszhat mások vélekedésének pontos értelmezése. A becsapás megértése kapcsán azonban mindenképpen meg kell határoznunk azokat a kapcsolati (ismerősség, kötődés minősége), illetve környezeti feltételeket (a helyzet megoldására vonatkozó motiváció), melyek tükrében a becsapás képességének fejlődéséről gondolkozunk.

A társas megismerés és a megtévesztés megértésének összefüggéseit tekintve elmondható tehát, hogy a természetes pedagógia és az episztemológiai vigilancia elméletéből származó következtetések nem egymással ellentmondásban, hanem egymást kiegészítve segítik a társas életben való beválásunkat. Véleményem szerint a gyermekek alapvetően a veleszületett értékelési mechanizmusok mentén döntenek az informátor megbízhatóságáról, későbbi viszonyulásukat, a felnőtt szándékának pontos detektálását, valamint a tudás átvételét azonban döntően meghatározzák a tanítói helyzet sajátosságai.

Irodalomjegyzék

- Behne, T., Carpenter, M., Call, J., & Tomasello, M. (2005). Unwilling versus unable: Infants' understanding of intentional action. *Developmental Psychology*, 41, 328-337.
- Behne, T., Carpenter, M., Tomasello, M. (2005). One-year-olds comprehend the communicative intentions behind gestures in a hiding game. *Developmental Science*, 8:6, 492-499.
- Berezkei, T. (2003). *Evolúciós pszichológia*. Osiris kiadó, Bp.
- Carpenter, M., Akhtar, N. & Tomasello, M. (1998). Fourteen- through 18- months- old infants differentially imitate intentional and accidental actions. *Infant Behavior and Development*, 21, 315-330.
- Clément, F., Koenig, M., & Harris, P.L. (2004). The ontogenesis of trust in testimony. *Mind and Language*, 19, 360-379.
- Chow, V., Poulin-Dubois, D., Lewis, J. (2008): To see or not to see: infants prefer to follow the gaze of a reliable looker. *Developmental Science*, 11 (5), 761-770.
- Csibra G. & Gergely, Gy. (2007). Társas tanulás és társas megismerés. A pedagógia szerepe. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62,1, 5-30.
- Csibra G. & Gergely Gy. (2009). Natural pedagogy. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(4), 148-53.
- Csibra, G.- Volein, Á. (2008): Infants can infer the presence of hidden objects from referential gaze information. *British Journal of Developmental Psychology*, 26, 1-11.
- Cooper, R. P. & Aslin, R. N. (1990). Preference for infant- directed speech in the first month after birth. *Child Development*, 61, 1584-1595.
- Corriveau, K. H., & Harris, P. L. (2009). Choosing your informant: Weighing familiarity and past accuracy. *Developmental Science*, 12, 426-437.
- Corriveau K. H., Harris P. L., Meins E., Fernyhough C., Arnott B., Elliott L., Liddle B., Hearn A., Vittorini L. & de Rosnay M. (2009). Young children's trust in their mother's claims: longitudinal links with attachment security in infancy. *Child Development*. 80(3), 750- 761.
- Eaves, B. S. & Shafto, P. (2012). Unifying Pedagogical Reasoning and Epistemic Trust. *Advances in Child Development and Behavior*, 43, 295-319.
- Eskritt, M., Whalen, J., & Lee, K. (2008). Young children's recognize violations of the Gricean maxims. *British Journal of Developmental Psychology*, 26, 435-443.

- Ganea, A. P., Koenig M., A. & Millett, K. G., (2011). Changing your mind about things unseen: Toddlers' sensitivity to prior reliability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 445–453.
- Gergely, Gy., Bekkering, H. & Király, I. (2002). Rational imitation in preverbal infants. *Nature*, 415, 755.
- Gergely, Gy., Egyed, K. & Király, I. (2007). A természetes pedagógiáról. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62, 1, 107-125.
- Hamlin, J.K., Wynn, K. & Bloom, P. (2007). Social evaluation by preverbal infants. *Nature*, 450, 557-559.
- Harris, P. (2007). Trust. *Developmental Science*, 10:1, 135-138.
- Harris, P., C & Corriveau K. H. (2011). Young children's selective trust in informants. *Phil. Trans. R. Soc. B.* 366. 1179-1190.
- Jaswal V.K., Croft A.C., Setia A.R., & Cole C.A. (2010). Young children have a specific, highly robust bias to trust testimony. *Psychol Sci.* (10):1541-7.
- Király, I., Csibra, G. & Gergely, G. (2004). The role of communicative- referential cues in observational learning during the second year. Poster presented at the 14th Biennial International Conference on Infant Studies, May 2004, Chicago, IL, USA.
- Kovács, Á. M., Tauzin, T., Téglás, E., Gergely, Gy. & Csibra, G. (2014). Pointing as Epistemic Request: 12-month-olds Point to Receive New Information. *Infancy*, 19 (6), 543-557.
- Koenig, M. A., & Echols, C. H. (2003). Infants' understanding of false labeling events: The referential roles of words and the speakers who use them. *Cognition*, 87, 179–203.
- Koenig, M. A., Clément, F., & Harris, P. L. (2004). Trust in testimony: Children's use of true and false statements. *Psychological Science*, 15, 694-698.
- Koenig, M. A., & Harris, P. L. (2005). Preschoolers mistrust ignorant and inaccurate speakers. *Child Development*, 76, 1261-1277.
- Koenig, M. A. & Woodward A.L. (2010). Sensitivity of 24-Month-Olds to the Prior Inaccuracy of the Source: Possible Mechanisms. *Developmental Psychology*, 46, 4, 815–826.
- Kuhlmeier V., Wynn K., Bloom P. (2003). Attribution of dispositional states by 12-month-olds. *Psychol Sci.*, 14(5), 402–408.

- Liszkowski, U., Carpenter, M., Striano, T., & Tomasello, M. (2006). Twelve- and 18-month-olds point to provide information for others. *Journal of Cognition and Development*, 7, 173–187.
- Mascaro, O. & Sperber, D. (2009): The moral, epistemic, and mindreading components of children's vigilance towards deception. *Cognition*, 112, 367–80.
- Newton P., Reddy V. & Bull R. (2000). Children's everyday deception and performance on false-belief tasks. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 297–317.
- Olineck, K.M. & Poulin-Dubois, D. (2005). Infants' Ability to Distinguish Between Intentional and Accidental Actions and Its Relation to Internal State Language. *Infancy*, 8 (1), 91–100.
- Pasquini, E. S., Corriveau, K. H., Koenig, M. A., & Harris, P. L. (2007). Preschoolers monitor the relative accuracy of informants. *Developmental Science*, 43 (5), 1216–26.
- Perner J., Leekam, S.R. & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 2, 125–137.
- Rakoczy, H., Warneken, F. & Tomasello, M. (2009). Young children's selective learning of rules game from reliable and unreliable models. *Cognitive Development*, 24, 61–69.
- Reddy, V. (2007). Getting back to the rough ground: deception and 'social living'. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.*, 362 (1480), 621–637.
- Repacholi, B. M. (1998). Infants' use of attentional cues to identify the referent of another person's emotional expression. *Developmental Psychology*, 34, 1017–1025.
- Senju, A. & Csibra G. (2008). Gaze Following in Human Infants Depends on Communicative Signals. *Current Biology*, 18, 668–671.
- Southgate, V., Van Maanen, C. & Csibra, G. (2007): Infant Pointing: Communication to Cooperate or Communication to Learn? *Child Development*, 78, 3, 735–740.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2007). A szándékok megértése, közös szándékok. A kulturális gondolkodás gyökerei. In: Csibra, G. és Gergely, Gy. (szerk.): *Ember és kultúra. A kulturális tudás eredete és átadásának mechanizmusai*. Pszichológiai Szemle Könyvtár, 11. Akadémiai kiadó, Bp.
- Wilson, A. E., Smith, M., D. & Ross, H. S. (2003). The Nature and Effects of Young Children's Lies. *Social Development*, 12 (1), 21–45.

Wimmer, H. & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*. 13(1), 103-28.

Publikációk

Horváth D. és Lábadi B (2010). A közös figyelem funkciója 9 és 12 hónapos korban. In: *Kutatás és terápia metszéspontjai - várandósságtól a felnőttkorig*. Piliscsaba: Pázmány Péter Katolikus Egyetem BTK, 2010. pp. 66-73.

Labadi, B., Horvath, .Á D. & Leipold, A. (2011). Language could support spatial reorientation in children. In: *European Perspectives on Cognitive Science Sofia: New Bulgarian University Press*, 2011. pp. 112-120.

Labadi, B.; Horvath D.A & Palotai R (2012). Do infants encode feature and geometry information in a two-dimensional space? *Infant behavior & development*. 35:(3) pp. 408-416.

Lábadi Beatrix & Varró-Horváth Diána (2013). A közös figyelem fejlődése és zavarai. *Magyar Pszichológiai Szemle*. 68:(1) pp. 39-55. (2013)

Varró-Horváth, D. & Lábadi, B. (2016). Understanding Deceptive Intentions Behind Pointing Gestures in 12-15-Month-Old Infants. (in press).

Konferenciák

Horváth Diána Ágnes; Lábadi Beatrix & Kontróhr-Bösze Noémi (2009). A közös figyelem funkciója 9 és 12 hónapos korban. *Kutatás és terápia metszéspontjai - várandósságtól a felnőttkorig*. Piliscsaba.

Horváth D.A.; Labadi B. & Kontróhr-Bösze N. (2010). The Function of Joint Attention in 9 - 12- Month-Old Infants. Alps-Adria Psychology Conference 2010. Klagenfurt, Austria.

Horváth Diána Ágnes & Lábadi Beatrix (2010). A közös figyelem funkciója 9 és 12 hónapos korban. MPT XIX. Országos Tudományos Nagygyűlése, Pécs, 2010.

Lábadi Beatrix, Györkö Enikő, & Horváth Diána Ágnes (2010). A téri megismerés kibontakozását befolyásoló tényezők. MPT XIX. Országos Tudományos Nagygyűlése, Pécs, 2010.

Horváth Diána Ágnes & Lábadi Beatrix (2011). A megbízhatatlanság észlelése a közös figyelmi interakcióban. MAKOG.XIX. Kaposvár, 2011.

Horváth, D. & Lábadi, B. (2011). Understanding of deception in 1-Year-Olds. 2011 Budapest CEU Conference on Cognitive Development.

Horváth, D. & Lábadi, B. (2014). Understanding deceptive intentions behind the communicative gestures. Alps-Adria Psychology Conference 2014. Pécs.