

**SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
BÖLCSÉSZETTUDOMÁNYI KAR  
NEVELÉSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**

**"AZ OKTATÁS ÉS A NEVELÉS PSZICHOLÓGIAI ÉS KOGNITÍV  
IDEGTUDOMÁNYI KÉRDÉSEI"  
DOKTORI PROGRAM**

**KÉKES SZABÓ MARIETTA**

**ÉSZLELÉSI ÉS TÁRGYHASZNÁLATI SAJÁTOSSÁGOK  
AUTIZMUSBAN, A TIPIKUS FEJLŐDÉSSEL ÖSSZEVEETVE**

PhD-tézisek

Témavezető:

Dr. Szokolszky Ágnes

habilitált egyetemi docens



**2017.**

## A disszertáció elméleti kerete és szerkezete

Doktori disszertációmban a gyermekek tárgyi világba való bevezetődését és tárgyhasználatának fejlődését vizsgálom. A tárgy, mint a hétköznapi cselekvések eszköze, és mint játéktárgy jól kutatott területei a pszichológia tudományának, ám magára a tárgyhasználatra eddig csekély figyelem hárult. Pedig a tárgyi világ egyfelől a kultúra leképezését, másfelől az egyén szocializációját tekintve fontos, mediátor szerepet tölt be életünkben (*Williams és Costall, 2000*). Az organizmus és környezet függetlenítése és az ezekhez kapcsolódó belső- és külső folyamatok dichotómiaként történő megragadása hosszú időn keresztül befolyásolták az emberfelfogásról és viselkedésről való gondolkodást (*Szokolszky, 1998*). A klasszikus kognitív pszichológia megközelítése is elsősorban a problémamegoldás oldaláról értelmezte az ember tárgyakkal való kapcsolatát (pl. komplex tanulás), elhanyagolva annak szocializációs keretbe helyeződését. A magatartás és mentális funkciók azonban komplexebb értelmezést nyerhetnek kontextuálisan, az ökológiai nézőpontok figyelembe vételével (*Szokolszky és Düll, 2006*). A fizikai világban végbemenő cselekvések jelentősége ugyanis éppen abban áll, hogy kulcsot biztosítanak számunkra a rejtett mentális aktivitás megismeréséhez (*Williams és Kendell-Scott, 2006/2016*).

Mindezekkel összefüggésben a kognitív pszichológia utóbbi néhány évtizede olyan „embodiment” irányzatok előtérbe kerülését hozta magával, amelyek mindinkább az egyén testi megvalósulását, környezettel való interakcióinak, szenzomotoros tapasztalatainak jelentőségét hangsúlyozták. A humán megismerő folyamatokról való gondolkodás a „tapasztalatszerző test” irányából közelít a fejlődés egyes aspektusaihoz, melyek a kognícióról eddigiekben vallott teóriák újragondolására készítették a tudományterület képviselőit.

A tárgyhasználat szociális beágyazottságából kiindulva viszont felmerül a kérdés: vajon miként alakul ez olyan egyéneknél, s így például autizmus spektrum zavarral élők esetében, akiknek a másokkal való kapcsolat kialakításában és fenntartásában nehézségeik vannak? A téma kutatását ráadásul időszerűvé teszi, hogy a statisztikai adatok alapján az utóbbi években diagnosztizált esetek száma nagyfokú növekedést mutat, noha ennek háttere nem egyértelműsíthető (*Bognár, 2010*). Továbbá a tipikustól eltérő jellegű fejlődés sok esetben értelmi sérüléssel is társul. A zavar korai felismerése - a speciális oktatási szükségletek meghatározásához és az optimális fejlesztési terv összeállításához – viszont fokozott jelentőséggel bírna (*Jordan, 2007*). Hiszen a gyermek korai éveiben megkezdett intervenciók munka – az agyi plaszticitás főként ezen szenzitív időszakokra jellemző mivolta okán - nagyobb

hatékonysággal működhetne, miáltal a fiatal későbbi, társadalomba történő integrációját mindinkább lenne hivatott támogatni. Ilyen szempontból pedig különösen nagy jelentőséggel bírhat minden olyan kutatás és eredmény, ami a zavar korai felismerésében nyújthat segítséget a gyermek életében és fejlődésében résztvevő gondozók, nevelők számára.

Disszertációm tágabb értelemben vett célja tehát a környezetébe ágyazott, azzal folyamatos és dinamikus interakcióban lévő, sajátos testi adottságokkal, szenzomotoros- és kognitív kapacitással rendelkező, cselekvő módon jelenlévő, valamint szerzett tapasztalatai alapján a világ dolgainak szüntelenül jelentésadó ember, mint ágens megismerő folyamatainak mélyebb szintű megértése; szűkebb értelemben pedig a gyermekek, és ezen belül is az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek szenzoros-perceptuális sajátosságainak, a tárgyhasználat karakterisztikumainak, valamint az iméntiek háttérében meghúzódó és azokkal összefüggő szemmozgásos jellegzetességeknek a feltárása.

Elvégzett vizsgálataim bemutatása előtt munkám elméleti háttérét, mint értelmezési keretet tárom az olvasó elé. Dolgozatom első- és második fejezetében így az autizmus spektrum zavar kutatásának történetét és megismerési problémákra vonatkozó elméleteit mutatom be. *Kanner* (1943/1968) és *Asperger* (1944) első, a szindróma leírása kapcsán fogant gondolatait követően a „gyermekkori skizofrénia” jobb megértése érdekében lezajlott történéseket veszem számba, majd a (differenciál)diagnózis megalkotását segítő eszközök kidolgozásáról, a terápiás lehetőségek gazdagodásáról és a szisztematikus tesztelés módozatairól írok. Retrospektív vizsgálatok bemutatásán keresztül a zavar spektrum jellegének tanulmányozásáról szólok, majd a funkcionális képalkotó eljárások és a neurobiológia térhódítása révén nyert eredményekről kívánok áttekintő képet adni az olvasó számára.

Ezt követően a fejlődésneurológiai zavar hagyományos kognitív elméleteit (melyek a központi koherencia deficithez, a naiv tudatelmélet deficithez és végrehajtó funkciók zavarához kapcsolódnak) mutatom be - azok erősségeivel és gyengeségeivel együtt -, mely után az autizmus spektrum zavar szenzomotoros teóriáit (szimulációs-, interakciós elmélet, „törött tükrök” és „relevancia térkép” elméletek) veszem számba. Az elméleti háttér zárásaként pedig rámutatok, hogy a zavar háttérében meghúzódó tényezővel összefüggésben napjainkig talán legígéretesebb felfedezés, a tükroneuron-rendszer szintjén jelentkező korlátozott működés terén az újabb vizsgálatok milyen biztató eredményekkel jártak. Ez ugyanis felveti annak lehetőségét, hogy a számos vezető tünet szempontjából jelentős „tükrözési potenciál/nehézség” talán mégsem egy statikus állapot, mely végérvényesen lenne belénk „kódolva”, hiszen jól megtervezett tréning által ennek vonatkozásában elmozdulást érhető el. Noha kétségtelen

ténynek hat, hogy a mind hatékonyabb beavatkozások a társszakmák, illetve – *Rutter* (2007) leírásával összhangban - a klinikum és gyakorlat szoros együttműködését igénylik.

Disszertációm harmadik, negyedik és ötödik fejezetében a tipikusan fejlődő- és autizmus spektrum zavarral élő kisgyermekek szenzoros-perceptuális sajátosságainak és tárgyhasználatának különböző dimenzióinak feltárására, összehasonlítására irányuló vizsgálataimat mutatom be. Végül a mindezekkel összefüggésben lévő szemmozgásos jellegzetességek megismerésére kerül sor. Munkám egészét tekintve kvantitatív- és kvalitatív módszertant alkalmazok. Első vizsgálatomban *Bogdashina* (2003) szülők által gyermekükre vonatkozóan kitöltendő Érzékelési Állapotfelmérő Kérdőíve (Sensory Profil Checklist Revised, SPCR) révén gyűjtöttem információt a két almintá tagjainak szenzoros-perceptuális folyamatainak viselkedésben megnyilvánuló sajátosságairól. A dolgozatomban bemutatott második kutatásban – a szituált tanulás módozatainak hitelesebb feltárására törekedve, s az eredmények ökológiai validitásának magasabb szintre emelése érdekében szituált módszertant alkalmaztam: anya-gyermek diádok struktúrált helyzetben történő megfigyelését végeztem el. A későbbi elemző, értékelő munkához - videófelvételeken rögzítettem a látottakat, majd a Noldus Observer 8.0 viselkedésemző programszoftverrel végeztem el az adatbevitelt. Harmadik vizsgálatomban pedig a tipikus fejlődésmentű- és autizmus spektrum zavarral élő gyermekek tárgyészlelésben mutatkozó szemmozgásos jellegzetességeire irányítottam figyelmem, amelynek közepette a Tobii t120 típusú szemmozgásvizsgáló eszköz és a TobiiStudio 2.2.7. szoftver voltak a segítségemre.

Miben is áll kutatásaim jelentősége? Úgy vélem, hogy eredményeim nem csak bővítik az autizmus spektrum zavarral kapcsolatos szakmai ismereteinket, hanem egyúttal - a normál fejlődésmentől eltérő gyermekek vizsgálatával - az egészséges fejlődés (és azon belül a megismerő folyamatok) mélyebb szintű megértéséhez és ezáltal támogatásának tudományos, pedagógiailag hatékony tervezéséhez és megvalósításához is közelebb visznek.

## **Vizsgálataim**

Az elméleti háttér bemutatását követően három elvégzett vizsgálatot mutatok be részletesen a dolgozatomban. A kutatási célok, -kérdések, hipotézisek, résztvevők, eszközök és alkalmazott eljárások az alábbi táblázatokban összefoglalva láthatóak (1-2. táblázat).

*I. táblázat: Kutatási célok, - kérdések és hipotézisek*

	<b>Kutatási cél</b>	<b>Kutatási kérdések</b>	<b>Hipotézisek</b>
<b>I.</b>	Az érzékelési-észlelési jellegzetességek feltárása, összehasonlítása	Vizsgálati mintámon hogyan alakul az egyes kommunikációs csatornák általános érzékenysége a tipikus fejlődésmentű- és autizmus spektrum zavarral élő gyermekek relációjában?	Az autizmus spektrum zavarral élő gyermekeknél a kommunikációs csatornák fokozott érzékenysége mutatkozik meg.
		A gyermekek fejlődésével (illetve az idő múlásával) változik-e az egyes modalitások általános érzékenysége?	A tipikus fejlődésmentűl bíró gyermekek körében idővel bizonyos modalitások érzékenysége kifejezettebb lesz, míg mások csökkent szenzitivitással működnek. Ezzel szemben az autizmus spektrum zavarral élő gyermekeknél ezen úm. szelektálódás nem feltétlenül megy végbe, vagyis az érzékszervek készenléti állapota, szenzitivitása fenntartott lehet.
		Az autizmus spektrum zavarában előforduló érzékelési problémák (hiper- és hiposzenzitivitás, valamint „fehér zaj”) mennyiben vannak jelen a kontrollesoportnál is, azok megoszlása a két almintá viszonylatában, illetve a gyermekek fejlődésével hogyan alakul?	A hiper- és hiposzenzitivitás egyfelől magasabb arányban képviselték az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek körében, másfelől azok megjelenése is mindenkor a vizsgálati csoportban jellemzőbb.
		Vajon megragadható-e valamilyen általános mintázat az érzékszervi folyamatok leírására a két almintába sorolt gyermekek körében, a fejlődés különböző fázisaiban és azok relációjában?	Míg tipikus fejlődésmentben az érzékszervek a fejlődés bármely szakaszát illetően harmonikusabb, koordináltabban működnek, addig autizmusban a modalitások ilyen típusú kompenzatorikus működésére nem lehet számítani. Továbbá az érzékszervek által formált rendszer működése is összességében rigidebb struktúrát alkot a vizsgálati csoportnál, mint azt a kontrollesoport esetében.

<b>II.</b>	A tárgyhasználati jellegzetességek feltárása, összehasonlítása	Hogyan alakul a tárgyhasználati formák általános megjelenése a tipikus fejlődésmentű- és autizmus spektrum zavarral élő gyermekek relációjában?	Az autizmus spektrum zavarral élő gyermekeknél a konvencionális- és kreatív tárgyhasználati formák csekélyebb arányban jelentkeznek.
		A különböző felhívó jelleggel bíró felkínált tárgy szettek (szituatív lehetőségek) miként befolyásolják a gyermekek tárgyválasztását?	Főként a tipikus fejlődésmentű gyermekeknél lesznek eltérések a különböző szettek kapcsán, akik inkább reagálnak a felkínált objektumokra azok felhívó jellege (exploráció, megfelelő- és kreatív tárgyhasználat, valamint utánzás) szerint. A mintha játék és az utánzás terén az autizmus spektrumzavarral élő gyermekek körében deficitekre számíthatunk.
		Hogyan alakul a diádok szülői tagjának tárgyhasználati a megfigyelt helyzetekben?	A szülők tárgyhasználati gyermekükéhez hasonló lesz (tipikus fejlődésű gyermekek), illetve az adott szett felhívó jellegéhez alkalmazkodva, kompenzatorikus módon nyilvánul meg (autizmus spektrum zavarral élő gyermekek).
		A különböző felhívó jelleggel bíró szettek (szituatív lehetőségek) és a gyermekek tárgyi játéka hatással van-e a szülők tárgyhasználatára?	Ha a szülő valamely szett kapcsán hiányosságot észlel a gyermek tárgyi játékát illetően, úgy a gyermek számára modellálja (utánzásra kínálja fel) annak várt használati módját (autizmus spektrum zavarral élő gyermekek). Amennyiben pedig a gyermek helyesen észleli a szett felhívó jellegét, a szülő is úm. megengedőbb és engedi át a gyermek számára a játékmenet irányítását, sőt követi és inspirálja annak mind kreatívabb megnyilvánulását.

<b>III.</b>	A szemmozgásos jellegzetességek feltárása, összehasonlítása	Vizsgálati mintámon hogyan alakul a tipikus fejlődésmentű- és az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek relációjában a konvencionális- és a nem konvencionális tárgyak észlelése, a szemmozgás követés alapján?	A nem konvencionális tárgyak jobban vonzzák a tipikus fejlődésmentű gyermekek figyelmét, így azok explorációját ők végzik el alaposabban. A konvencionális tárgyak észlelésében legfeljebb kisebb eltérésekre számítok, tehát az ismerős objektumokhoz kapcsolódó makromozgások hasonlóak lesznek.
		Hogyan alakul egy-egy almintán belül a konvencionális- és nem konvencionális tárgyak észlelése, a szemmozgás követés alapján?	Mindkét csoportban a nem konvencionális tárgyak vizuális explorációjának preferenciáját feltételezem, ami azonban a tipikus fejlődésmentű gyermekeknél lesz kifejezettebb.
		Milyen hasonlóságok és különbségek mutatkoznak a nem konvencionális (lehetetlen-, módosított- és furcsa) tárgyak észlelését tekintve az autizmus spektrum zavarral élő- és tipikus fejlődésmentű gyermekek között, a szemmozgás követés alapján?	A nem konvencionális tárgyak közül a lehetetlen- és a módosított tárgyak különösen nagy érdeklődésre tarthatnak számot a tipikus fejlődésmentű gyermekek részéről, míg az autizmus spektrum zavarral élő gyermekeknél, akiknek a tárgyak konvencionális használatával is nehézségeik lehetnek, kiegyenlítettebb lesz a három típusba sorolt nem konvencionális tárgyakhoz való viszonyulás.
		Hogyan észlelik a tipikus fejlődésmentű- és az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek a tárgyak funkcionális összeállítását, a szemmozgás követés alapján?	A funkcionális összeállítás terén a gyermekek hasonló arányban váltják tekintetüket az illeszkedő és a nem illeszkedő tárgyak között.
		Miként alakul a tárgyak méret-arányosságának észlelése a két almintá viszonylatában, a szemmozgás követés alapján?	Egy adott tárgynak az optimális méretű párhoz történő kiválasztása, ami utóbbi preferenciájában lehet felismerhető, inkább jelentkezik a tipikus fejlődésmentű gyermekeknél.

2. táblázat: PhD-dolgozatomban bemutatott vizsgálataim

	Vizsgálataim	Résztevők	Eszközök		Eljárás		
I.	Érzékelési- észlelési jellegzetességek	100 ASD-gyermek (16 lány/80 fiú, 4 fő esetén ismeretlen adat; életkor 2-13 év; M=4,700; SD=1,310) 140 TD-gyermek (52 lány/64 fiú, 24 fő esetén ismeretlen adat; életkor 2-7,5 év; M=5,125; SD=2,316)	Bogdashina (2003) Érzékelési Állapotfelmérő Kérdőívét (Sensory Profil Checklist Revised, SPCR)	Raven-féle Színes Progresszív Mátrixok (Raven's Coloured Progressive Matrices, CPM)	SPSS 15.0 for Windows Evaluation Version statistikai program	A kitöltés a családok otthonában történt.	
II.	Tárgyhasználati jellegzetességek	10 ASD-gyermek (2 lány/8 fiú; életkor 5-7,5 év; M=6,01; SD=0,978) 10 TD-gyermek (2 lány/8 fiú; életkor 5-7 év; M=5,90; SD=0,615)	Háromféle, különböző felhívó jelleggel bíró tárgy szett: (1) idegen/ furcsa tárgyak- (exploráció), (2) mintha tárgyak- (adekvát mintha játék) és (3) újszerű tárgyak (utánzás)	Raven-féle Színes Progresszív Mátrixok (Raven's Coloured Progressive Matrices, CPM)		Noldus Observer 8.0 programszoftver	A tesztfelvételre a családok otthonában került sor.
III.	Szemmozgásos jellegzetességek	16 ASD-gyermek (6 lány/10 fiú; életkor 7-12 év; M=9,94; SD=1,676) 11 TD-gyermek (7 lány/4 fiú; életkor 7-8 év; M=7,45; SD=0,498)	Ötféle ingerkonstelláció: (1) lehetetlen-, (2) módosított-, (3) furcsa tárgyak, (4) a funkcionális összetartozás észlelése és (5) a méretarányosság észlelése			Tobii t120 típusú szemmozgás- vizsgáló, TobiiStudio 2.2.7. szoftver	Iskolai környezetben történt.



## Eredmények és megvitatás, az egyes vizsgálatokra lebontva

### 1. Szenzoros-perceptuális jellegzetességek autizmusban

Dolgozatom harmadik, „Szenzoros-perceptuális jellegzetességek autizmusban” című fejezetében az érzékelési-, valamint észlelési folyamatokra vonatkozó feltáró- és összehasonlító vizsgálataim kapcsán leírt szakirodalmi ismereteim és kutatási eredményeim kerültek leírásra. Eredményeim - más vizsgálatokkal összehangban (pl. *Kern, Trivedi, Garver, Grannemann, Andrews, Savla, Johnson, Mehta* és *Schroeder*, 2006; *Henshall*, 2008) - az érzékszervi csatornák szignifikánsan nagyobb mértékű érzékenységet igazoltak az autizmus spektrum zavarral élő gyermekeknél, amely jellegzetesség a fiúgyermekek esetében kifejezettebb volt. Ez alól a szaglás volt kivétel, aminek magyarázata azonban nem teljesen világos. Mégis elképzelhető, hogy ez a modalitás, mint a többinél filogenetikusan ősbibb eredetű érzék, autizmus spektrum zavarban is kiegyensúlyozott működésű. Az egyes modalitások érzékenységének növekedése is igazolást nyert a tekintett mintán, noha az adatok retrospektív vizsgálat okán nyert érvényességét némileg fenntartással lehet érdemes kezelni. Továbbá mindkét gyermekcsoportnál az ún. „fehér zaj” néven lejegyzett szenzoros problémák előfordulása képviselte a legmagasabb arányt, míg a túlérzékenység volt a legkevésbé jellemző. Emellett viszont az érzékszervi működés változékonysága, bejósolhatatlansága is megerősítésre talált a szülői kérdőívek válaszaik nyomán. Az évek múlásával a szenzoros csatornák harmonikusabb organizációja a tipikus fejlődésmentű gyermekeknél valósulhatott meg, amellyel szemben az autizmus spektrum zavarral élő gyermekeknél sem a kompenzatorikus működés felé való eltolódásra, sem pedig bizonyos modalitások jelentőségének fokozódására utaló jel nem mutatkozott.

Milyen jelentőséggel bírhatnak a fenti és más kutatások által igazolt szenzoros-perceptuális sajátosságok? *Kern, Trivedi, Grannemann, Garver, Johnson, Andrews, Savla, Mehta* és *Schroeder* (2007) rámutattak, hogy gyermekeknél az egyes szenzoros csatornák érzékenysége a fejlődési zavar súlyosságával korrelál, vagyis az érzékelési abnormalitásokat a zavar részeként kell, hogy tekintsük. Ez pedig diagnosztikai lehetőségeket is sejtet számunkra. *Iarocci* és *McDonald* (2006) „inverz hatékonyság szabálya” értelmében, ha egy unimodális inger gyengébb választ indukál, az erőteljesebb integrált jel létrehozatalát vonja maga után, míg egy intenzívebb választ keltő inger végső soron gyengébb integrációhoz vezet. Lényeges továbbá, hogy a környezettel való interakcióink során multiszenzoros tapasztalatokra teszünk szert, melyből az inkongruens jelek szétválogatásában, a releváns elemek kiemelésében és értelmezésében a kontextuális információk segítenek bennünket. Az integrált, jelentésteli

észlelés által leszünk képesek arra, hogy adaptív viselkedéssel kezeljük fizikai- és szociális környezetünket. Abban az esetben, ha a pillanatról pillanatra változó világban érzékeink működése nem vezet koherens, összerendezett észleléshez, nyilvánvalóan egy „atipikus világkép” alakul ki, ami szokatlan magatartásbeli megnyilvánulásokban mutatkozik meg az aktuális helyzettel való megküzdés során. Az autizmussal élők viszont – akár „saját világukban élnek”, akár „a mi világunkban, de a maguk módján” – környezetük értő támogatását igénylik ahhoz, hogy hátrányaik ne legyenek leküzdhetetlenek.

Így például a környezet megfelelő alakításával szabályozhatjuk az autista gyermeket érő ingerek mennyiségét és minőségét (Nguyen, 2008; Morris, 2013). A gyermek egyéni adottságaihoz mérten pedig idővel egyre rugalmasabbá és átjárhatóbbá lehet tenni ezt a közeget, miközben a gyermeket egyre több sikerélményhez segítjük hozzá (Stefanik, é. n.). Bízatóak a motoros- és kognitív fejlődés egymást erősítő jellegében, és az ezzel összefüggésben megnyilvánuló agyi plaszticitásban rejlő lehetőségekre utaló eredmények is (Diamond, 2000; Czurkó, 2008). A megfelelő terápiák, egyéni fejlesztések szintén jó eredményekhez vezethetnek (Rutter, 2007). Sarlós (2017) szenzomotoros felmérésre épülő Fókuszált, Integrált Szenzomotoros Terápiája, melynek változatos (rész)képtéveszavarokkal, tanulási nehézségekkel és idegrendszeri problémákkal küzdő gyermekeknél jelenleg folynak a hatékonyság-vizsgálatai, talán idővel autizmus spektrum zavarral élő gyermekek számára is elérhető lehet. Addig pedig arra kell mind nagyobb hangsúlyt fektetni, hogy a pedagógusok ismerjék mind az itt tárgyalt fejlődésneurológiai zavarokhoz tartozó viselkedéses problémákat, mind pedig az ezek korrigálására vonatkozó cselekvési lehetőségeket.

## 2. Tárgyhasználati jellegzetességek autizmusban

Disszertációm negyedik, „Tárgyhasználati jellegzetességek autizmusban” című fejezetében az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek változatos tárgyhasználati helyzetekben demonstrált sajátosságairól kívántam áttekintést nyújtani és azzal összefüggésben végzett kutatásomat bemutatni. Eredményeim alapján elmondható, hogy - Park (1983) és Jordan (2007) leírásaival összhangban – a tárgyokban rejlő sokoldalú felhasználhatóság észlelésével összefüggő kreatív tárgyhasználati forma a tipikus fejlődésmentű gyermekeknél mindhárom szettben többször és hosszabb időtartamban jelent meg. Ezzel szemben az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek inkább explorációt végeztek, melynek során a tárgyak egy-egy izoláltan megmutatózó, kiemelkedő tulajdonsága ragadta magával figyelmüket. Noha ez az ismeretlen tárgyak esetén látszólag a megfelelő tárgyhasználatot támogatta, valójában a tárgyhasználati nehézségek jelenlétének bizonyítékaként állt. Továbbá a felkínált három szett

kapcsán bár a tipikus fejlődésmentű gyermekek hajlamosabbak voltak a rendelkezésre álló tárgyak megfelelő- és/vagy kreatív használatára, az adott szettekben rejlő speciális lehetőségek kiaknázásával, addig az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek tárgyhasználata elsősorban az explorációra korlátozódott, s a fantáziatevékenységet igénylő mintha-tevékenység hiányosságai mutatkoztak. Míg a második szett esetén a tipikus fejlődésmentű gyermekek részesítették előnyben az utánzást, a harmadik szettnél ugyanez az autizmus spektrum zavarral élő gyermekekről volt elmondható, noha egyfelől a különbség nem volt szignifikáns, másfelől a két almintába tartozó gyermekek által demonstrált utánzás egészen más kvalitással bírt. A tipikus fejlődésmentű gyermekek utánzó tevékenysége ugyanis nem szimplán a szülő által bemutatott mozdulatsor gépies, formakövető visszaadását jelentette, hanem a gyermekek sok esetben és nagyon kreatív módon továbbvitték az adott cselekvéssort, avagy spontán módon valamilyen történeti kontextusba helyezték azt, míg a fejlődésneurológiai zavarral élő gyermekeknél legfeljebb a szülői által demonstrált cselekvés formai leképezése és mechanikus ismétlése tárult elém.

Mindezekon túl a tipikus fejlődésmentű gyermekek szülei hajlamosabbak voltak a gyermekük által is demonstrált tárgyhasználati formákat alkalmazni, míg az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek szülei fokozottan törekedtek gyermekük figyelmét az ún. hiányzó és mégis releváns tárgyhasználati formák felé orientálni, ami - *Kroeger, Schultz és Newsom (2007)* eredményeivel összhangban - nem ritkán explicit formában nyújtott (verbális- és nonverbális) támogatás, tanító szándékú bemutatás révén valósult meg. Az egyes szettek felhívó jellegére a fejlődésneurológiai zavarral élő gyermekek szülei nagyobb szenzitivitással reagáltak, miként a hozzájuk kapcsolódó tárgyhasználati formát is magasabb arányban és hosszabban illusztrálták lányuk/fiúk számára.

Összegzésképpen elmondható, hogy mindezek az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek tárgyhasználatának korlátozottságát igazolják. Az elmaradások pedig főként a megfelelő- és a kreatív tárgyhasználati formákat illetően mutatkoztak meg. Mivel viszont a szocializáció folyamatában a tárgyak is komoly jelentőséggel bírnak, így ez a deficit a társas kapcsolatok terén mutatkozó problémáktól nem függetleníthető. Hiszen a tárgyi világ körében való tájékozottságunk, eszközeinek adekvát használatára vonatkozó képességünkben csakúgy tükröződnek élő- és élettelen környezetünk dolgairól szerzett ismereteink, ahogyan a gyermekek – egyedül vagy társsal folytatott - tárgyi játéka közepette begyakorolt cselekvésformák utóbb visszaültethetőek a hétköznapi életbe. S bár az adott tárggyal végzett „mintha cselekvések” köre a gyermek által észlelt affordanciák révén igen változatos lehet, a fantáziajáték jelentősége úgy tűnik, nagyon is speciális.

A játék taníthatósága mellett állást foglalva *Beyer* és *Gammeltoft* (2007) mindenekelőtt az élmény megtapasztalását jelentőségét hangsúlyozzák, *Moor* (2009) pedig a játékválasztás kapcsán az egyszerűség, valóságosság, ismerőség és a gyermek számára biztonságos környezet jelentőségére hívja fel a figyelmet.

A tipikus fejlődésmentű gyermekek szülei által demonstrált gyermeki cselekvések magasabb arányú utánzása pedig hasznos eszköz lehet az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek figyelmének megragadására is, hogy azután a számunkra kívánatos cél, hogy a gyermek utánozza a felnőttest, végre bekövetkezhessen. Jelen fejezetemnek talán ez állhat fő tanulságaként.

### 3. Szemmozgásos jellegzetességek autizmusban

Disszertációm ötödik, „Szemmozgásos jellegzetességek autizmusban” című fejezetében, végül az észlelési folyamatok és tárgyhasználati sajátosságok háttérében meghúzódó implicit szemmozgásos jellegzetességekre orientáltam. Eredményeim a tipikus fejlődésmentű gyermekeknél – a vizsgálati csoporthoz képest - a nem konvencionális (lehetetlen, módosított, furcsa) tárgyak némileg megnövekedett preferenciáját igazolták. Továbbá a kontrollcsoport tagjai markánsabb több alkalommal vezették tekintetüket ezekre a tárgyakra, miként azok explorációjával is hosszabb időt töltöttek el. Ez pedig összhangban áll *Buzás* (2017) eredményeivel, melyek az ismerős mintázatok befogadásának rövidebb időigényét, könnyített mivoltát támasztották alá. A lehetetlen-, módosított és furcsa tárgyak észlelése különben nagyon hasonlóan alakult a két gyermekcsoportnál.

Az összeálló tárgyakra mindkét almintá tagjai gyakrabban irányították a figyelmüket és összességében azok megfigyelésének is több időt szenteltek, ahogyan tekintetük is leginkább ezekre az objektokra tért vissza. A méretarányosság kapcsán gyermekek számára demonstrált ingerkonstellációból pedig mindkét almintá tagjai hajlamosabbak voltak a méretarányos objektokra vissza-visszatekinteni, míg a nem méretarányos tárgyakra kevesebb fixáció esett, noha annak időtartama az autista gyermekeknél némileg hosszabbnak bizonyult. A funkcióra vonatkozó észlelés tehát a funkcionális fixáció *Defeyter* és *German* (2000) által leírt koncepciójával áll összhangban, míg a méretarányosság kapcsán nyert eredmények *Szkárosi* (2012) kutatásához hasonlóan alakultak.

Az elvégzett szemmozgás-vizsgálatok tehát jellemző módon hasonló eredményeket hoztak a tipikus fejlődésmentű- és az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek viszonylatában. Markánsabb, statisztikailag is jelentős eltérések pedig inkább az egyes almintákon belül történt összehasonlításoknál mutatkoztak. Figyelemreméltó, hogy az autizmus

spektrum zavarral élő gyermekeknél nagyobb arányban fordult elő, hogy vissza-visszatértek a nem konvencionális tárgyakra és ismételten szemügyre vették azt, illetve hosszabban nézegették a nem méretarányos tárgyakat, noha ezen viselkedéses megnyilvánulások statisztikailag nem mutatottak jelentős eltérést a kontrollesoporthoz viszonyítva. Ennek lehetséges okaként állhat, hogy mivel ezek a gyermekek a részletek megragadásában bár nagyon is jól teljesítenek, a jelentőséggel bíró információk felismerését illetően viszont gondjaik adódnak (Vermeulen, 2014, 2015), így mintázat szintjén (nem feltétlenül tudatosan) bár dekódolták a képen látható ingerek (konvencionális- és nem konvencionális tárgy) közötti eltérést, de azok kiértékeléséhez többszöri összehasonlításra, alaposabb explorációra volt szükségük. Hiszen míg egy-egy kontextus, mint mintázat felismerése egy normál fejlődésű egyén részéről könnyedén, implicit módon történik, egy autizmus spektrum zavarral élő személy számára ez már problematikus lehet. Ennek kompenzálására pedig főként explicit stratégiákat alkalmaznak, a társas helyzetekben is egy-egy olyan részletre orientálva figyelmüket, ami fokozott jelentőséggel bírhat (Harms, Martin és Wallace, 2010). A fejlesztésben is rendszerint helyet kap az ezen információkra történő odafigyel(tet)és. Tehát elképzelhető, hogy ilyen támpontok keresését tükrözi az ismeretlen, sőt valamilyen tulajdonságában különleges objektum leírt módon történt explorációja. Noha a jelen elgondolás helyességének bizonyítása vagy elvetése további, nagyobb elemszámú mintára kiterjesztett tesztelést, finomabb elemzéseket kíván. Ráadásul azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy az azonos szemmozgásos-mintázatok sem feltétlenül nyerne azonos értelmezést, hiszen a kapcsolódó apparátusok működése az eddigiekben feltárt neurobiológiai, illetve –pszichológiai eredmények szerint nagyon is különböző (Boraston és Blakemore, 2007).

### **Összegzés, kitekintés**

Végezetül nézzük meg, hogy milyen konklúziókat is vonhatunk le a doktori disszertációmban témám kapcsán leírt szakirodalmi áttekintést és elvégzett vizsgálataimat alapul véve? Az autizmus spektrum zavarral összefüggésben fogant elméletek és alakulásuk jól megmutatták, hogy időről-időre milyen fontos lehet egy-egy jelenség kapcsán világról szerzett tudásunkat újraértelmezni. Hiszen a beavatkozás hatékonyabb módjainak is pillére, miként közelítünk azokhoz. Ahogyan az emberi megismeréssel kapcsolatos pszichikai jelenségek tudománya, a kognitív pszichológia esetén láttuk, hogyan vált képessé a megújulásra, úgy a vele közel párhuzamos utat bejáró kognitív pedagógia számára is kívánatos lehet ez a metamorfózis. Figyelemreméltó, hogy a két tudomány egymással analóg fejlődésére nézve

*Csapó* (1992) már negyed évszázaddal ezelőtt a következő gondolatokat fogalmazta meg. „Amikor az új tudás nem illeszthető a régi keretbe, az akkomodáció során a struktúrák rendeződnek át... A tudományok átrendezett feltételeihez való adaptáció a pedagógia számára is szükségessé teszi az akkomodációt, belső szerkezetének, fogalomrendszerének átrendezését” (*Csapó*, 1992. 8. o.). S noha a pedagógia némi késéssel látszik követni a pszichológia tudományterületén létrejött változásokat, a nemzetközi szakirodalomban mára jól ismert kifejezéssé vált az ún. megtestesült pedagógia (*embodied pedagogy*, EP) is.

Míg a hagyományos pedagógia – az ortodox kognitív pszichológiához hasonlóan – az elme és test kettősségét hirdette, amely felfogás szerint a test csupán az elme alárendeltjeként áll, az új megközelítés értelmében tudásunk fizikai- és mentális folyamataink együttes hatására szerveződik. Az EP így nem szimplán egy új módszertanként, de a társadalmi kontextusba ágyazott ismeretszerzés holisztikus tudományaként tárul fel előttünk. Ilyen formán pedig az érzékelő/észlelő- és cselekvő módon létező, megismerő ember adott térben és időben, valamint interperszonális kapcsolataiban való tudatosabb jelenléte, tapasztalatszerző mivolta fokozott jelentőségre tesznek szert (*Nguyen és Larson*, 2015).

Amint láttuk, az EC nagy hangsúly fektetett a tapasztalatszerző test sajátosságaira. Dolgozatomban magam is fontosnak tartottam, hogy a tekintett alminták résztvevőinek szemszögéből próbáljak jobb rálátást nyerni viselkedésükre, sajátosságaira. Az egyes kutatási kérdések megválaszolására alkalmazott módszerek is ezt a célt szolgálták. A tárgyhasználat fejlődésével összefüggésben annak perceptuálisan meghatározott volta tárult fel, miként az is megerősítésre talált, hogy az érzékelés-észlelés, valamint maga a tárgyhasználat vonatkozásában mutatkozó deficitek a társas helyzetekben megnyilvánuló viselkedés adekváltságához szorosan kapcsolódnak. A szemmozgás-vizsgálatok pedig sok esetben már a mintázatok megragadása terén fennálló eltérésekről is vallottak, noha azok hasonlósága se – mint tudjuk – nem jelentene szükségszerűen azonos interpretációt a szerzett élmények kapcsán (*Boraston és Blakemore*, 2007) (ami feltételezhetően nem csupán a vizualításra, de a többi modalitás kapcsán is érvényes).

Tény viszont, hogy a kisgyermekkorai élmények hatása meghatározó a későbbiekre nézve (*Fáyné Dombi*, 2010), a korai életévekben megkezdett fejlesztő munka pedig a fejlődési zavarral küzdő gyermekek számára is optimálisabb kimenetellel járhat együtt. Az egészséges fejlődéshez azonban megfelelő, a gyermek sajátosságaihoz igazított környezetre van szükség. Hiszen ebben a közegben cselekszik és gyűjt információkat a gyermek a világról, miáltal ismereteinek körét bővíteni lehet képes (*Cole és Cole*, 2006). A kisgyermekkor társas fejlődése kétségtelenül az elsődleges szocializációs közegként definiálható családi körben indul (*Zsolnai*,

*Kinyó és Jámbori, 2012*). A mindennapi tapasztalataink komoly jelentőséggel bírnak. Hatásuk a társas interakciókban, játékban, motoros képességekben és nyelvi fejlődésben egyaránt megmutatkozik. A változatos környezet pedig – a maga biztonságát sugárzó mivoltát fenntartva - a gyermek játékának színvonalára is kedvező hatást gyakorol (*Ward, 1969*). A tárgyak használatának mind szélesebb körű alkalmazása tovább fokozza a gyermek tevékenységben való részvételi kedvét és maga kezdeményezte akcióit (*Williams és Costall, 2000*), ami a rajtuk végzett manipuláción keresztül a kognitív fejlődésre is visszahat. Először viszont magának a tárgyi játéknak az élményét kell eljuttatni a gyermekhez, hogy annak nyomán kifejezettebb motivációt érezzen az adott tevékenység(ek)ben való részvételre. Amennyiben pedig a felnőtt, avagy arra kiképzett kortárs segítő a gyermek életkori- és individuális sajátosságaihoz egyaránt illeszkedve képes vele foglalkozni, úgy annak eredménye sem marad el.

## Felhasznált irodalom

- Asperger, H. (1944): „Die „Autistischen Psychopathen“ im Kindesalter”. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117. **1. sz.** 76–136./Asperger, H. és Frith, U. (1991): „Autistic psychopathy' in childhood”. In: Frith, U. (szerk.): *Autism and Asperger syndrome*. Cambridge University Press, New York. 37-92.
- Beyer, J. és Gammeltoft, L. (2007): *Autism & Play*. Jessica Kingsley Publishers, London.
- Bogdashina, O. (2003): *Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome. Different Sensory Experiences. Different Perceptual Worlds*. Jessica Kingsley Publishers, London.
- Bognár Virág (2010): *Láthatatlanok. Autista emberek a társadalomban*. Scolar Kiadó, Budapest.
- Boraston, Z. és Blakemore, S. J. (2007): The application of eye-tracking technology in the study of autism. *The Journal of physiology*, 581. **3. sz.** 893-898.
- Buzás Zsuzsa (2017): A kottaolvasási képességek mérése 10-14 éves tanulók körében. SZTE BT Neveléstudományi Doktori Iskola Oktatásméleti Képzési Program, PhD disszertáció; 2017. 04. 26-i megtekintés, <http://doktori.bibl.u-szeged.hu/3764/1/PHD%20DISSERTATION%20Buzas%20Zsuzsa.pdf>
- Cole, M. és Cole, S. R. (2006): *Fejlődéslélektan*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Czurkó András (2008): Neuronális és funkcionális plaszticitás. In: Kállai János, Bende István, Karádi Kázmér és Racsmány Mihály (szerk.): *Bevezetés a neuropszichológiába*. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 69-114.
- Csapó Benő (1992): *Kognitív pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Defeyter, M. A. és German, T. P. (2000): Immunity to “functional fixedness” in young children. *Psychonomic Bulletin & Review*, 7. **4. sz.** 707-712.
- Diamond, A. (2000): Close Interrelation of Motor Development and Cognitive Development and of the Cerebellum and Prefrontal Cortex. *Child Development*, **71**. 1. sz. 44-56.
- Fáyiné Dombi Alice (2010): A kisgyermekkorai élmények hatása a gyermek fejlődésére. In: Dombi Alice és Soós Katalin (szerk.): *Fejezetek a kisgyermeknevelés köréből*. APC Stúdió, Gyula, 81-85.
- Harms, M. B., Martin, A. és Wallace, G. L. (2010): Facial Emotion Recognition in Autism Spectrum Disorders: A Review of Behavioral and Neuroimaging Studies. *Neuropsychology Review*, 20. 290-322.
- Henshall, C. (2008): Unusual Sensory Experiences in People on the Autism Spectrum, unpublished PhD thesis. 2012. 07. 30-i megtekintés, Warwick University, <http://wrap.warwick.ac.uk/id/eprint/2853>
- Iarocci, G. és McDonald, J. (2006): Sensory Integration and the Perceptual Experiences of Persons with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **36**. 1. sz. 77-90.
- Jordan, R. (2007): *Autizmus társult értelmi sérüléssel*. Kapocs Könyvkiadó, Budapest.
- Kanner, L. (1943/1968): Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2. 217–50./ *Acta Paedopsychiatrica*, 35. **4. sz.** 100–36.
- Kern, J. K., Trivedi, M. H., Garver, C. R., Grannemann, B. D., Andrews, A. A., Savla, J. S., Johnson, D. G., Mehta, J. A. és Schroeder, J. L. (2006): The pattern of sensory processing abnormalities in autism. *Autism*, **10**. 5. sz. 480-494.
- Kern, J. K., Trivedi, M. H., Grannemann, B. D., Garver, C. R., Johnson, D. G., Andrews, A. A., Savla, J. S., Mehta, J. A. és Schroeder, J. L. (2007): Sensory correlations in autism. *Autism*, **11**. 2. sz. 123-134.



- Kroeger, K. A., Schultz, J.R. és Newsom, C. (2007): A Comparison of Two Group-Delivered Social Skills Programs for Young Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 37. 5. sz. 808–817.
- Moor, J. (2009): *Hogyan játszunk és tanulunk autista gyerekekkel? Ötletek, tapasztalatok szülőknek és nevelőknek*. Animus Kiadó, Budapest.
- Morris, K. (2013): Autism and sensory processing disorders. [Seminar manual]. Summit Professional Education, Washington. 2013. 09. 13-i megtekintés, <http://summit-education.com/>
- Nguyen, A. (2008): *Environment and surroundings: how to make them autism-friendly*. The National Autistic Society, London.
- Nguyen, D. J. és Larson, J. B. (2015): Don't forget about the body: Exploring the curricular possibilities of embodied pedagogy. *Innovative Higher Education*, 40. 4. sz. 331-344.
- Park, C. C. (1983): *The Siege: The first years of an autistic child with an epilogue, fifteen years after*. Hutchinson, London.
- Rutter, M. (2007): *Autizmus. A kutatás és a klinikum közti kétirányú kapcsolat*. Autizmus Alapítvány, Budapest.
- Sarlós Erzsébet (2017): Szenzomotoros felmérésre épülő Fókuszált, Integrált Szenzomotoros Terápia hatása a gyermekek tanulási képességeire a nagycsoportos óvodások körében. Előadás. VI. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia. Pécs, 2017. május 19-21.
- Stefanik Krisztina (é.n.): Terápiás lehetőségek autizmussal élő gyermekek ellátásában. 2015. 03. 03-i megtekintés, Autizmus Alapítvány, <http://www.autizmus.hu/doc/Stefanik.pdf>
- Szkárosi Niké (2012): *A tárgyak alkalmasságának észlelése, illetve kreatív tárgyhasználat a mintha-játékokban. Fejlődéslélektan műhelymunka*. SZTE BTK Pszichológiai Intézet, Szeged.
- Szokolszky Ágnes (1998): A tudomány metamorfózisa és a kognitív tudomány: Posztkarteziánus alternatívák. In: Pléh Csaba (szerk.): *Megismeréstudomány és mesterséges intelligencia*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 273-294.
- Szokolszky Ágnes és Düll Andrea (2006): Környezet-pszichológia. Egy ökológiai rendszerszemléletű szintézis körvonalai. In: Düll Andrea és Szokolszky Ágnes (szerk.): *Magyar Pszichológiai Szemle tematikus szám*, 8-36.
- Vermeulen, P. (2014): *Az autizmus, mint kontextusvaktság*. GeoBook Hungary Kiadó, Szentendre.
- Vermeulen, P. (2015): Context Blindness in Autism Spectrum Disorder: Not Using the Forest to See the Trees as Trees. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 30. 3. sz. 182-192.
- Ward, W. C. (1969): Creativity and environmental cues in nursery school children. *Developmental Psychology*, 1. 5. sz. 543-547.
- Williams, E. és Costall, A. (2000): Taking things more seriously. Psychological theories of autism and the material-social devide. In: Graves-Brown, P. M. (szerk.): *Matter, Materiality and Modern Culture*. Routledge Taylor & Francis Group, London.
- Williams, E. és Kendell-Scott, L. (2006/2016): Autism and Object Use: The Mutuality of the Social and Material in Children's Developing Understanding and Use of Everyday Objects. In: Costall, A. és Dreier, A. (szerk.): *Doing Things with Things. Design and Use of Ordinary Objects*. Ashgate Publishing Group, London. 51-66.

Zsolnai Anikó, Kinyó László és Jámbori Szilvia (2012): Szocializáció, szociális viselkedés, személyiségfejlődés. In: Csapó Benő (szerk.): *Mérlegen a magyar iskola*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 327-366.

### A disszertáció témaköréhez kapcsolódó publikációk

#### Könyvben, folyóiratban és konferenciakötetben megjelent tanulmányok

- Kékes Szabó Marietta (2013): A "tapasztalatszerző" test, avagy a szenzomotoros és kognitív működések interakciója és azok tanulságai. *Magiszter*, 11. 12-19.
- Kékes Szabó Marietta (2013): Az autizmus spektrum zavarban leggyakrabban alkalmazott terápiás eljárások áttekintő bemutatása. In: Keresztes Gábor (szerk.): *Tavaszi Szél, 2013: Spring wind, 2013*. Doktoranduszok Országos Szövetsége, Budapest. 560-566.
- Kékes Szabó Marietta (2014): A gyermeki játéktevékenység fejlődése, különös tekintettel a "mintha játék" alakulására. In: Fóris-Ferenczi Rita és Demény Piroska (szerk.): *Minőség és versenyképes tudás*. Babes-Bolyai Tudományegyetem Pedagógia és Alkalmazott Didaktika Intézet; Doceo Egyesület, Kolozsvár. 297-304.
- Kékes Szabó Marietta (2014): A játékban rejlő erő. A gyermek játéktevékenységének fejlődést támogató hatásai. In: Szabó István (szerk.): *II. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2013 = 2nd Interdisciplinary doctoral Conference 2013*. Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat, Pécs. 229-238.
- Kékes Szabó Marietta (2016): A szocializáció folyamatának támogatója: a játék. In: Dombi Alice és Dombi Mária (szerk.): *Érték és nevelés: Tanulmányok az SZTE JGYPK-n folyó óvodapedagógus képzés tizedik évfordulójára*. Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged. 65-78.
- Kékes Szabó Marietta (2016): A tárgyválasztás és -használat sajátosságai óvodás és kisiskolás gyermekek körében. *Iskolakultúra*, 26. 10. sz. 39-57.
- Kékes Szabó Marietta (2016): A tárgyválasztás és -használat sajátosságai óvodás és kisiskolás gyermekek körében. *Iskolakultúra*, 26. 10. sz. 39-57.
- Kékes Szabó Marietta és Szokolszky Ágnes (2015): Az észlelt valóság – jellegzetességek autizmusban, összevetve a tipikus fejlődéssel. *Iskolakultúra*, 25. 9. sz. 18-29.
- Kékes Szabó Marietta, Szalkai Anna és Szokolszky Ágnes (2013): A tárgyi játék fejlődése (kis)gyermekkorban: Autizmus és tipikus fejlődés. In: Szamonek V (szerk.): *11. Országos Interdiszciplináris Grastyán konferencia előadásai*. Pécsi Tudományegyetem Grastyán Endre Szakkollégium, Pécs. 154-163.
- Kékes Szabó Marietta, Szalkai Anna és Szokolszky Ágnes (2014): Autizmus spektrum zavarral élő és tipikus fejlődésmenetű gyermekek tárgyi játékának összehasonlító vizsgálata. In: Szabó István (szerk.): *II. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2013 = 2nd Interdisciplinary doctoral Conference 2013*. Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat, Pécs. 215-228.
- Kékes Szabó, M. (2014): Patterns of Play activities in autism and typical development. a case study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 140. 630-637.
- Kékes Szabó, M. (2014): Patterns of play activities in autism and typical development: a case study. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 140. 630-637.

- Kékes Szabó, M. és Szokolszky, Á. (2012): Sensory-perceptual deficiencies and possible consequences in autism. *Practice and Theory in Systems of Education*, 7. 4. sz. 377-394.
- Kékes Szabó, M. és Szokolszky, Á. (2012): Sensory-perceptual deficiencies and possible consequences in autism. *Practice and Theory in Systems of Education*, 7. 4. sz. 377-394.
- Kékes Szabó, M. és Szokolszky, Á. (2013): Dyadic interactions and the development of object use in typical development and autism spectrum disorder. *Practice and Theory in Systems of Education*, 8. 4. sz. 365-388.
- Kékes Szabó, M. és Szokolszky, Á. (2013): Dyadic interactions and the development of object use in typical development and autism spectrum disorder. *Practice and Theory in Systems of Education*, 8. 4. sz. 365-388.

### **Absztraktok**

- Kékes Szabó Marietta (2012): Autizmus, avagy az észlelés különös világa. In: *Pszinapszis: Cseppben a tenger: XVI. Budapesti Pszichológiai Napok*. ELTE, Budapest. 95.
- Kékes Szabó Marietta (2013): Az érzékek útján, avagy mindennapi szenzoros élményeink nyomában. In: Vargha András (szerk.): *Kapcsolataink világa: Magyar Pszichológiai Társaság XXII. Országos Tudományos Nagygyűlés: Kivonatkötet*. Magyar Pszichológiai Társaság, Budapest. 291-292.
- Kékes Szabó Marietta (2016): A fizikai- és személyészlelés sajátosságai autizmus spektrum zavarban. In: Devosa Iván és Steklács János (szerk.): *II. Magyar Szemmozgáskutatás Konferencia - II. Hungarian Conference on Eye Movements: A konferencia programja és absztraktjai*. Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Kar, Kecskemét. 6.
- Kékes Szabó Marietta (2016): Autizmus spektrum zavarral élő gyermek a családban. A családkép változásainak összehasonlító vizsgálata. In: Vargha András (szerk.): *Múlt és jelen összeér: A Magyar Pszichológiai Társaság XXV. Jubileumi Országos Tudományos Nagygyűlése Kivonatkötet*. Magyar Pszichológiai Társaság, Budapest. 350-351.
- Kékes Szabó Marietta (2016): Óvodáskorú- és kisiskolás gyermekek játéktárgy választásának és -használatának összehasonlító vizsgálata. In: Vargha András (szerk.): *Múlt és jelen összeér: A Magyar Pszichológiai Társaság XXV. Jubileumi Országos Tudományos Nagygyűlése Kivonatkötet*. Magyar Pszichológiai Társaság, Budapest. 290-291.
- Kékes Szabó Marietta (2017): Az autista gyermek születése és diagnózisa által indukált változások köre a családok életében. In: Lippai Edit (szerk.): *Személyes tér - közös világ: A Magyar Pszichológiai Társaság XXVI. Országos Tudományos Nagygyűlése -Kivonatkötet*. Magyar Pszichológiai Társaság, Budapest. 224-225.
- Kékes Szabó Marietta és Szokolszky Ágnes (2012): Az autizmus újszerű megközelítése a dinamikus rendszerszemlélet és embodiment-irányzatok perspektíváiban. In: *XVI. Apáczai-napok Tudományos Konferencia: Szolidaritás és párbeszéd a nemzetékek között*. Nyugat-magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr. 66.
- Kékes Szabó Marietta és Szokolszky Ágnes (2012): Tárgyhasználat és játéktevékenység autizmus spektrum zavarban. In: Budapesti Korai Fejlesztő Központ. A kora gyermekkori intervenció lehetőségei

- SZÜLETÉSTŐL HÁROM ÉVES KORIG: Nemzetközi Szakmai Konferencia. Korai Fejlesztő Központ, Budapest. 27-28.
- Kékes Szabó Marietta és Szokolszky Ágnes (2013): Szenzoros-perceptuális tapasztalatok autizmus spektrum zavarban. In: Bárdos Jenő, Kis-Tóth Lajos, Racsko Réka (szerk.): *Változó életformák - régi és új tanulási környezetek: XIII. Országos Neveléstudományi Konferencia*. EKF Líceum Kiadó, Eger. 433.
- Kékes Szabó Marietta és Szokolszky Ágnes (2014): A szocializáció mediátorai: a tárgyak – autizmus spektrum zavarral élő- és tipikus fejlődésű gyermekek tárgyi játékának összehasonlító vizsgálata. In: Csepeli György, Benkő Zsuzsanna, Tarkó Klára, Lippai László Lajos (szerk.): *"Család - tükör" Konferencia: Előadás összefoglalók*. SZTE JGYPK Alkalmazott Egészségtudományi és Egészségfejlesztési Intézet, Szeged. 22-23.
- Kékes Szabó Marietta és Szokolszky Ágnes (2014): A tárgyi játék fejlődése. Autizmus spektrum zavarral élő és tipikus fejlődésű gyermekek tárgyhasználatának longitudinális vizsgálata. In: *A Magyar Pszichiátriai Társaság VIII. Nemzeti Kongresszusa: Ép lélekben ép test = Corpus sanum in mente sana*. Magyar Pszichiátriai Társaság, Budapest. 64.
- Kékes Szabó Marietta, Szalkai Anna és Szokolszky Ágnes (2013): Tárgyhasználati sajátosságok autizmus spektrum zavarban. In: Bárdos Jenő, Kis-Tóth Lajos, Racsko Réka (szerk.): *Változó életformák - régi és új tanulási környezetek: XIII. Országos Neveléstudományi Konferencia*. EKF Líceum Kiadó, Eger. 435.
- Kékes Szabó Marietta, Szlapák Zsófia és Szabó Gréta (2017): Tárgyhasználat, játéktevékenység. In: Iván Devosa, Ágnes Maródi, Zsuzsanna Buzás, János Steklács (szerk.): *International HEART 2017 Conference: Program and abstracts of the conference*. Pallasz Athéné Egyetem, Kecskemét. 31.
- Kékes Szabó, M. (2012): Object use in autism spectrum disorder. *Archives of the Hungarian Medical Association of America*, 20. **2. sz.** 29-30.
- Kékes Szabó, M. (2013): The development of children's pretend play. *Archives of the Hungarian Medical Association of America*, 21. 46-47.
- Kékes Szabó, M. (2013): The material world and mental processes. In: Désie van Toor, Lisanne van Geffen, Angélique Gruters, Maartje Cremers és Jurjen van den Berg (szerk.): *1st European Federation of Psychology Students' Associations (EFPSA) Conference: Networking: From Neuron to Society*. EFPSA, Amsterdam. 62-63.
- Kékes Szabó, M. (2013): The patterns of play activities in autism. *Archives of the Hungarian Medical Association of America*, 21. 47.
- Kékes Szabó, M. (2014): Lost hopes. How to cope with our child's developmental disorder and try to live a happy life? *European Psychiatry*, 29. **1. sz.** 1.
- Kékes Szabó, M. (2014): Sensory-perceptual experiences and object play in autism spectrum disorder. *European Psychiatry*, 29. **1. sz.** 1.
- Kékes Szabó, M. (2014): The development of the child's make-believe play. In: *BCCCD 2014 Budapest CEU Conference on Cognitive Development*. CEU, Budapest. 83-84.
- Kékes Szabó, M. (2014): The parents' mourning about their child who has never been born. Children with pervasive developmental disorders (PDDs) in the family. In: *2014 World Psychiatric Association (WPA) Regional Congress Ljubljana: Addressing Mental Health Needs in the Alps-Adria-Danube Region: Stigma, Community Based Care, Stress and Suicidality*. WPA, Ljubljana. 59.

- Kékes Szabó, M. (2015): Imitative skills and the developing of pretend play in childhood. In: Csíkos, Cs. és Gál, Z. (szerk.): *CEA 2015 - 13th Conference on Educational Assessment - Program; Abstracts*. SZTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged. 75.
- Kékes Szabó, M. (2016): Symbolic development in TD, DS and ASD. *European Psychiatry*, 33. 353.
- Kékes Szabó, M. (2017): An embodied approach to understand behavioural characteristics in subjects with autism spectrum disorder. *European Psychiatry*, 41. (April) 214.
- Kékes Szabó, M. (2017): An examination of particular gaze patterns in autism spectrum disorder and typical development linking to object use and play activity. In: Devosa, I., Steklács, J., Buzás, Zs. és Maródi, Á. (szerk.): *III. Hungarian Conference on Eye Movements*. Pallasz Athéné Egyetem, Kecskemét. 21.
- Kékes Szabó, M. (2017): Coping behaviors in mothers with an atypical child. *European Psychiatry*, 41. (April) 904.
- Kékes Szabó, M. és Szokolszky, Á. (2014): Object use in autism and in typical development. A longitudinal study. In: *XVI. World Congress of Psychiatry. Abstracts Book: "Focusing on Access, Quality and Humane Care"*. WPA, Madrid. 250.
- Kékes Szabó, M. és Szokolszky, Á. (2014): Patterns of object play in autism spectrum disorder (ASD) and in typical development (TD). A case study. *European Psychiatry*, 29. **1. sz.** 1.
- Kékes Szabó, M. és Szokolszky, Á. (2014): Sensory-perceptual experience in autism. In: *BCCCD 2014 BudapestCEU Conference on Cognitive Development*. CEU, Budapest. 178-179.
- Kékes Szabó, M. és Szokolszky, Á. (2015): Play behavioral and socialization in autism and typical development. In: Micol Tummino, Martina Bollati, Martina Widmann (szerk.): *The 14th European Congress of Psychology: Linking technology and psychology: feeding the mind, energy for life*. European Federation of Psychologists' Associations, Milano. 1485.
- Kékes Szabó, M., Szalkai, A. és Szokolszky, Á. (2013): Object use and play activities in autism spectrum disorder. In: *ESCOP 2013 18th Meeting of the European Society for Cognitive Psychology*. ESCOP, Budapest. 245.
- Szokolszky Ágnes és Kékes Szabó Marietta (2012): A társas megismerés testbe és világba ágyazott útjai. In: Vargha András (szerk.): *A tudomány emberi arca: A Magyar Pszichológiai Társaság XXI. Országos Tudományos Nagygyűlése: Kivonatkötet*. Magyar Pszichológiai Társaság, Budapest. 282.
- Szokolszky Ágnes és Kékes Szabó Marietta (2014): A tárgyhasználat fejlődése. Egy longitudinális vizsgálat tapasztalatai. In: Vargha András (szerk.): *Határtalan pszichológia – Unlimited Psychology: A Magyar Pszichológiai Társaság XXIII. Országos Tudományos Nagygyűlésének Kivonatkötete*. Magyar Pszichológiai Társaság, Budapest. 235.