

Pécsi Tudományegyetem
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
Pszichológia Doktori Iskola
Evolúciós és Kognitív Pszichológia Doktori Program



**MAGYAR–ROMÁN KÉTNYELVŰ GYERMEKEK
TUDATELMÉLETI KÉPESSÉGEINEK FEJLŐDÉSE**

BARTHA KRISZTINA
Doktori (PhD) értekezés

TÉMAVEZETŐ: DR. HABIL. KISS SZABOLCS

PÉCS
2021

TARTALOMJEGYZÉK

Doktori értekezés benyújtása és nyilatkozat a dolgozat eredetiségéről	7
Köszönetnyilvánítás	9
1. Bevezetés	11
2. A kétnyelvűség meghatározása és osztályozása	14
2.1. <i>A kétnyelvűség pszicholingvisztikai meghatározása, típusai. A kétnyelvűvé válás okai</i>	14
2.2. <i>A kétnyelvű nyelvelsajátítás</i>	22
2.2.1. <i>A kétnyelvű nyelvelsajátítás elméleti vonatkozásai</i>	23
2.2.2. <i>A kétnyelvű nyelvelsajátítás szakaszai</i>	25
2.2.3. <i>A kétnyelvű nyelvelsajátítás és a kritikus periódus</i>	26
2.3. <i>A kétnyelvűség előnyei és hátrányai – előző kutatások</i>	28
2.3.1. <i>A kétnyelvűség küszöbhipotézise és a fejlődési kölcsönhatás hipotézise</i>	28
2.3.2. <i>A kétnyelvűség idegrendszerre gyakorolt hatásai</i>	31
2.3.3. <i>A kétnyelvűség hatására kialakuló kognitív és metanyelvi előnyök</i>	32
2.4. <i>A romániai magyarok nyelvhasználata, a kétnyelvűség sajátosságai magyar–román közegben</i>	37
3. A tudatelméleti jelenségek kialakulása és fejlődése	41
3.1. <i>A tudatelmélet meghatározása, jellemzői. A tudatelmélet jelentősége a megismeréstudományokban</i>	41
3.2. <i>A tudatelmélet és a metakogníció összefüggései</i>	41
3.3. <i>A mentalizáció elméleti háttere</i>	45
3.4. <i>Az első- és a másodrendű mentalizációs folyamatok fejlődése</i>	57
3.5. <i>A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása</i>	60
3.6. <i>A Moore-féle paradoxonok és a logikai inkonzisztencia megértésének fejlődése</i>	62
3.7. <i>A szintaktikai tudatosság jelensége és fejlődése</i>	66
3.8. <i>A szociális közeg és a tudatelmélet fejlődésének összefüggései</i>	67
4. A tudatelmélet alakulása kétnyelvűeknél	72
5. A vizsgálatok bemutatása	79
5.1. <i>Az első vizsgálat – A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása egy- és kétnyelvű gyermekeknél</i>	79
5.1.1. <i>Célok és hipotézisek</i>	79
5.1.2. <i>Módszer</i>	79
5.1.2.1. <i>Résztvevők</i>	79
5.1.2.2. <i>Vizsgálati eszköz és eljárás</i>	83
5.1.2.3. <i>A vizsgálat menete</i>	84
5.1.2.4. <i>Statisztikai feldolgozás</i>	84
5.1.3. <i>Eredmények</i>	85
5.1.3.1. <i>Az 1. történet (Anna és a cica) eredményei</i>	85
5.1.3.2. <i>A 2. történet (Zsuzsi és a cica) eredményei</i>	87
5.1.3.3. <i>A 3. történet (Sanyi és a kutya) eredményei</i>	91
5.1.4. <i>Diszkusszió</i>	92

5.2. Második vizsgálat – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének fejlődése egy- és kétnyelvűeknél	96
5.2.1. Célok és hipotézisek	96
5.2.2. Módszerek	96
5.2.2.1. Résztvevők	96
5.2.2.2. Vizsgálati eszköz és eljárás	99
5.2.2.3. A vizsgálat menete	100
5.2.2.4. Statisztikai feldolgozás	100
5.2.3. Eredmények	100
5.2.4. Diskusszió	106
5.3. Harmadik vizsgálat – Moore-paradoxonos mondatok és a tudatelmélet egyéb folyamatainak összefüggései kétnyelvű gyermekeknél	109
5.3.1. Célok és hipotézisek	109
5.3.2. Módszerek	110
5.3.2.1. Résztvevők	110
5.3.2.2. Vizsgálati eszközök és eljárás	112
5.3.2.2.1. Moore-paradoxonos mondatok felismerésének tesztje	112
5.3.2.2.2. A logikai inkonzisztencia tesztje	112
5.3.2.2.3. A klasszikus hamis vélekedés tesztje	112
5.3.2.2.4. A szintaktikai tudatosság vizsgálata	113
5.3.2.3. A vizsgálat menete	114
5.3.2.4. Statisztikai feldolgozás	114
5.3.3. Eredmények	115
5.3.3.1. Moore-paradoxonos mondatok megértésének eredményei	115
5.3.3.2. A logikai inkonzisztencia megértésének eredményei	120
5.3.3.3. A hamisvélekedés-teszt eredményei	123
5.3.3.4. A szintaktikai tudatosságot mérő teszt eredményei	128
5.3.4. Diskusszió	134
5.4. Negyedik vizsgálat – Első- és másodrendű tudatelméleti képességek fejlődése kétnyelvű gyermekeknél	140
5.4.1. Célok és hipotézisek	140
5.4.2. Módszer	140
5.4.2.1. Résztvevők	140
5.4.2.2. Vizsgálati eszközök és eljárás	143
5.4.2.2.1. A kiváltságos hozzáférés tulajdonításának vizsgálata	143
5.4.2.2.2. A másodrendű tudatelmélet vizsgálata	143
5.4.2.2.3. A klasszikus hamis vélekedés tesztje	144
5.4.2.3. A vizsgálat menete	144
5.4.2.4. Statisztikai feldolgozás	144
5.4.3. Eredmények	145
5.4.3.1. A mentális állapottulajdonítás és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása	145

5.4.3.2. A másodrendű tudatelméleti képességek eredményei	152
5.4.3.3. A hamisvélekedés-teszt eredményei	159
5.4.4. Diszkusszió	164
6. Általános diszkusszió és összegzés	167
7. Limitáció és kitekintés	176
Bibliográfia	178
Táblázatok és ábrák jegyzéke	202
Mellékletek	207

1. számú melléklet – Szülői kérdőív (minden vizsgálatához), magyar változat (iskolás verzió)
2. számú melléklet – Szülői kérdőív (minden vizsgálatához), magyar változat (óvodás verzió)
3. számú melléklet – Szülői kérdőív (minden vizsgálatához), román változat (iskolás verzió)
4. számú melléklet – Szülői kérdőív (minden vizsgálatához), román változat (óvodás verzió)
5. számú melléklet – Tájékoztató űrlap és beleegyező nyilatkozat minta (magyar verzió)
6. számú melléklet – Tájékoztató űrlap és beleegyező nyilatkozat minta (román verzió)
7. számú melléklet – Tesztlap a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának vizsgálatához (1. és 4. vizsgálat – magyar verzió)
8. számú melléklet – Tesztlap a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának vizsgálatához (1. vizsgálat – román verzió)
9. számú melléklet – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének vizsgálata, kísérleti instrukció (2. és 3. vizsgálat – magyar verzió)
10. számú melléklet – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének vizsgálata, mondatok a kísérleti feladathoz (2. és 3. vizsgálat – magyar verzió)
11. számú melléklet – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének vizsgálata, kísérleti instrukció (2. vizsgálat – román verzió)
12. számú melléklet – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének vizsgálata, mondatok a kísérleti feladathoz (2. vizsgálat – román verzió)
13. számú melléklet – A másodrendű tudatelmélet tesztje – A verzió (4. vizsgálat)
14. számú melléklet – A másodrendű tudatelmélet tesztje – B verzió (4. vizsgálat)
15. számú melléklet – A hamis vélekedés megértésének tesztje (3. és 4. vizsgálat)
16. számú melléklet – A szintaktikai tudatosság mérésére használt teszt (3. vizsgálat)
17. számú melléklet – A logikai inkonzisztencia megértésének tesztje (3. vizsgálat)

Doktori értekezés benyújtása és nyilatkozat a dolgozat eredetiségéről

Alulírott

név: BARTHA KRISZTINA

születési név: BARTHA KRISZTINA

anyja neve: PORIZAN LÚCIA-EMÍLIA

születési hely, idő: Oradea (Nagyvárad), 1983. július 19.

MAGYAR–ROMÁN KÉTNYELVŰ GYERMEKEK TUDATELMÉLETI KÉPESSÉGEINEK FEJLŐDÉSE című doktori értekezésemet a mai napon benyújtom a(z) Pszichológia Doktori Iskola Evolúciós és Kognitív Pszichológia Doktori Programjához.

Témavezető neve: Dr. habil. Kiss Szabolcs

Egyúttal nyilatkozom, hogy jelen eljárás során benyújtott doktori értekezésemet

- korábban más doktori iskolába (sem hazai, sem külföldi egyetemen) nem nyújtottam be,
- fokozatszerzési eljárásra jelentkezésemet két éven belül nem utasították el,
- az elmúlt két esztendőben nem volt sikertelen doktori eljárásom,
- öt éven belül doktori fokozatom visszavonására nem került sor,
- értekezésem önálló munka, más szellemi alkotását sajátomként nem mutattam be, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljesek, az értekezés elkészítésénél hamis vagy hamisított adatokat nem használtam.

Dátum: 2021. február 15.

.....

doktorjelölt aláírása

Köszönetnyilvánítás

Tisztelettel mondok köszönetet témavezetőmnek dr. habil. Kiss Szabolcsnak, aki doktori disszertációm megírásában szakmailag támogatott, javaslataival, ötleteivel segítette a kutatásom megvalósítását, továbbá több, általa magyarrá adaptált vagy kidolgozott tudatelméleti tesztet is a rendelkezésemre bocsájtott, ezzel megkönnyítve munkámat.

Köszönöm opponenseimnek a dolgozatom elolvasására szánt időt, a dicsérő szavakat és a kritikai megjegyzéseket, amelyek segítenek a dolgozat továbbgondolásában. Köszönöm továbbá dr. Jávor Rebekának és dr. Varró-Horváth Diánának, hogy előbírálói voltak, rámutattak a dolgozatom hiányosságaira, így javaslataik figyelembe vételével sikerült a munkám utolsó változatát szakmailag megfelelőbbé tenni és véglegesíteni azt. Köszönettel tartozom Velösy Anitának, hiszen az adminisztratív kérdésekkel mindig fordulhattam hozzá, tanácsaival és segítőkészségével gördülékennyé tette a doktori fokozat megszerzéséhez vezető utat.

Ezúton köszönöm a kutatásban részt vevő iskolák igazgatóinak, aligazgatóinak, hogy lehetőséget adtak nekem arra, hogy a teszteléseket elvégezzem és háborítatlan körülményeket biztosítottak a kutatásom kivitelezéséhez. Továbbá köszönettel tartozom azoknak a pedagógusoknak, akik a szülőkkel való kommunikációban segítettek és lehetővé tették, hogy a gyermekekkel való munka létrejöhessen. Ezúton szeretném megköszönni a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetem Többynyelvűség és multikulturalitás mesteri 2018–2020 és 2019–2021-es évfolyamainak, hogy a kétnyelvű gyermekek tesztelésében segítségemre voltak. Az adatközlők nagy számának az elérése az ő segítségük nélkül nem valósulhatott volna meg. Nem utolsó sorban köszönöm a gyermekeknek, akik nyitottak voltak arra, hogy velem dolgozzanak. Nélkülük a kutatásom nem jöhetett volna létre.

Végül pedig köszönöm a családomnak, a barátaimnak és a kollégáimnak az odafigyelő szeretetet, a munkám iránti érdeklődést, a türelmet és minden támaszt, amit tőlük kaptam az elmúlt évek alatt. Külön köszönet illeti a férjemet, Zsoltit, aki a második doktori iskola elkezdésének gondolatától kezdve az utolsó pillanatig támogatott, munkámat az ötletelésektől a kivitelezésig segítette, szeretetével, türelmével és bátorításával akkor is mellettem állt, amikor csalódott és fáradt voltam. Támogatása nélkül minden másképp lenne. Hálás vagyok hamarosan megszülető kisfiunknak, aki –

bár még tudtán kívül – segített, hogy az utolsó száz méteren se adjam fel, a maga aprócska módján türelmesen és kitartóan várta, hogy életem ezen szakasza lezáruljon. Gondolataimban és a szívemben végig ott volt és lesz.

2021. 02. 05., Nagyvárad

1. Bevezetés

A megismeréstudomány, a kísérleti pszichológusok és a fejlődéslélektan kutatói régóta foglalkoznak a naiv tudatelmélet fejlődésével gyermekkortól kezdve felnőttkorig. A vizsgálatok egy része kitér az emberszabásúak ilyen jellegű megismerésére is. A tudatelmélet legfontosabb kérdései arra összpontosítanak, hogy hogyan alakul ki és hogyan működik az az alapvető képességünk, hogy önmagunknak és másoknak mentális állapotokat tulajdonítunk. Számos kérdés merülhet fel a kétnyelvűség hatásáról a tudatelmélet fejlődésére vonatkozóan, azonban a kutatási eredmények többsége mindmáig az egynyelvű személyek vizsgálatát részesíti előnyben annak ellenére, hogy a kétnyelvűek kommunikációját, nyelvi és metanyelvi működését, kognitív funkcióit számos kutatásban tárgyalták már.

Doktori disszertációmban a magyar–román kétnyelvű gyermekek tudatelméleti jellemzőinek, ezek kialakulásának és fejlődésének vizsgálatára vállalkozom. Munkám célja, hogy megismerjem a mentalizációs folyamatok néhány sajátosságának fejlődését kétnyelvű gyermekeknél. Bár a magyar–román környezet többféle kutatási témához ad megfelelő alapot pl. nyelvészeti és szociolingvisztikai témakörben kutatták már a kontaktus- és interferenciajelenségeket, a nyelvekkel és a nyelvhasználattal szembeni attitűdöket; pszicholingvisztikai és fejlődéslélektani szempontból a beszédfeldolgozási folyamatokat, a mentális lexikont, az írott szövegértést; oktatási és oktatáspolitikai szempontból az iskolai tannyelv választását, a román mint környezeti nyelv tanulásának lehetőségeit, a nyelvi revitalizáció problematikáját, a tudatelmélet témájával viszonylag kis számú tudományos írásban találkozunk. Kifejezetten háttérbe szorultak mindeddig a mentális állapottulajdonítás és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának jelenségei, a Moore-féle paradoxonok és a logikai inkonzisztencia megértésének képességére vonatkozó vizsgálatok.

A disszertáció első fejezeteiben a kétnyelvűség meghatározásaival, osztályozási lehetőségeivel, a kétnyelvű nyelvelsajátítással és ennek előnyeivel és hátrányaival foglalkozom, majd röviden bemutatom a romániai magyar kisebbség kétnyelvűségi jellemzőit. Az elméleti rész második egységében a tudatelmélet megismeréstudományban betöltött szerepéről és azokról a tudatelméleti jelenségekről írok bővebben, amelyeknek vizsgálatára a kutatási részben vállalkoztam (első- és másodrendű mentalizáció, kiváltságos hozzáférés tulajdonítása, Moore-paradoxonos mondatok megértése). A kutatási rész négy kísérletet tartalmaz. Az elsőben a kiváltságos hozzáférés tulajdonítását

vizsgálom, a másodikban a Moore-paradoxonos mondatok megértését. A harmadik és a negyedik kutatás több jelenség összefüggéseit kívánja feltárni kétnyelvű gyermekeknél, így a harmadik kísérletben a Moore-paradoxonok megértését vetem össze a logikai inkonzisztenciák megértésének fejlődésével, emellett a klasszikus hamis vélekedés megértését és a szintaktikai tudatosságot is vizsgálom. A negyedik kísérletben a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása, a hamis vélekedések és a másodrendű tudatelmélet kialakulásának egybevetését tűztem ki célul.

A szakemberek, több tudományterület képviselői az elmúlt évtizedek során számos kognitív, szociális és érzelmi kompetenciára vonatkozóan mutatták ki a kétnyelvűek előnyeit. Ennek ellenére a közhiedelem máig fenntartásokkal kezeli a jelenséget. Különösen érzékeny kérdés ez azokban az országokban, ahol a kisebbségi és a többségi együttélés által jön létre családon belüli vagy közösségi kétnyelvűség. Bár a dolgozat keretei nem teszik lehetővé, hogy ennek a kérdésnek a társadalmi és egyéni vetületeit mélységeiben megvizsgáljuk, az ilyen típusú közösségekben végzett kutatások talán hozzásegíthetnek ahhoz, hogy elfogadhatóvá, sőt kívánatosá tegyünk a kétnyelvűséget. Így a kétnyelvű közösségekben élőknek nagyobb esélyük lesz arra, hogy maguk is korai kétnyelvűvé váljanak, ami a tudomány jelenlegi állása szerint a legtöbb előnnyel jár.

A kutatás újdonságát az adja, hogy i) Romániában élő magyar–román kétnyelvű gyermekek kognitív képességeivel és főként a kétnyelvűségből származó előnyökkel foglalkozó kutatás igen kevés létezik; ii) a romániai vizsgálatokat tekintve a kétnyelvűek nyelvhasználatára vonatkozóan eddig főként szociolingvisztikai szemléletű munkák születtek, így a tudatelméleti folyamatok átfogóbb, többszemponútú leírására kevés hangsúlyt fektettek.

A mentalizációs folyamatok fejlődésének figyelemmel kísérése, a nemzetközi vizsgálatok eredményeivel való összehasonlítás, az előnyök és az esetleges elmaradások monitorozása elengedhetetlen, hiszen az életkori sajátosságoknak megfelelő működések a sikeres kommunikáció alapját jelentik a közösségekben való boldogulásban és a tanulásban is. Különösen fontos lehet ez egy olyan környezetben, ami makrotársadalmi szempontból kisebbségi és többségi együttélést, mikrotársadalmi szempontból magyar–magyar vagy vegyes (magyar–román) családi struktúrát jelent, oktatáspolitikailag a gyermek szempontjából sokszor kétértelmű, kevésbé hatékony tanulási helyzeteket idéz elő.

Már az eddigi vizsgálati eredmények is azt mutatják, hogy a romániai oktatási rendszer nincs felkészülve a kétnyelvű családból származó gyermekek megfelelő

fogadására. Őket akár román, akár magyar iskolába íratják szüleik, egynyelvű gyermekeként kezelik. Ezért fontos lenne olyan programok megtervezése, ami segíti a kétnyelvű gyermekek mindkét nyelvének megtartását, és annak a nyelvnek a fejlesztését, amelyen az oktatás folyik, hiszen ez az a nyelv, amelyet a gyermek az olvasásra és írásra, a szövegértésre és a szövegalkotásra használ. A kutatási eredmények tükrében olyan oktatási programok kialakítása válhat lehetségessé, ami a kétnyelvű gyermekek kognitív előnyeire is épít, miközben az esetleges hátrányokat megpróbálja leküzdeni. Az intézményes oktatásban figyelembe kellene venni a tanulók kétnyelvűségét, erősíteni az iskolában használt nyelvet, de hangsúlyt fektetni a másik nyelv fejlesztésére is a balansz kétnyelvűség elérése érdekében.

2. A kétnyelvűség meghatározása és osztályozása

2.1.A kétnyelvűség pszicholingvisztikai meghatározása, típusai. A kétnyelvűvé válás okai

A kétnyelvűséget sokféleképpen határozhatjuk meg. Az egészen biztos, hogy nyelvi, kognitív és kulturális szempontból is nagyon komplex folyamatról van szó. Leegyszerűsítve, a két nyelven való kommunikálás képességét nevezhetjük kétnyelvűségnek. Ez az egyszerűsített meghatározás jelenik meg *A magyar nyelv értelmező szótárában* (1):

„KÉTNyelVŰ [e] melléknév

• 1. (ritka) Két nyelven beszélő, két nyelvet (egyaránt) használó <személy>. || a. Olyan <közösség>, amelynek tagjai két nyelven beszélnek. Kétnyelvű község, lakosság.

• 2. Két különböző nyelven írt; bilingvis. Kétnyelvű kiadás: vmely (irodalmi) műnek olyan kiadása, mely az eredeti szöveg mellett annak vmely más nyelvű fordítását is közli; kétnyelvű szótár: olyan sz., mely egy nyelv szavait más nyelv szavaival magyarázza; kétnyelvű utcafeliratok.

• kétnyelvűség.”

Hasonlóan ehhez, az angol *Merriam-Webster Értelmező Szótár* (1993) is így fogalmaz: kétnyelvűség: 1. két nyelven való beszélés képessége. 2. két nyelv gyakori használata (pl. közösség által). 3. politikai és intézményi elismerése két nyelvnek (*ford. tőlem*). A két- és többnyelvűség alapfogalmaival foglalkozó háromnyelvű terminológiai szótár, az *Alkalmazott nyelvészeti szótár* (Tódor et al., 2019) már nyelvészeti nézőpontból kiindulva foglalja össze a kétnyelvűség fogalmát, melyet bonyolult és dinamikus jelenségként ír le.

Tudománytörténeti ismereteink szerint a kétnyelvűség jelenségével szisztematikusan a 20. század első felétől kezdtek el foglalkozni. Ekkor még főként esettanulmányok formájában egy-egy kétnyelvű gyermek nyelvi fejlődésének bemutatása által írták le a jelenséget. Jules Ronjat 1913-ban kislány francia–német kétnyelvűvé válásáról publikált, később Werner Leopold longitudinális kutatásában lányainak német–angol kétnyelvűségét írja le fonetikai, morfológiai, lexikai és szintaktikai szempontból (Bartha, 1999). Ezek az elszórtan megjelenő leírások azt bizonyítják, hogy a kétnyelvűség a tudományban és a társadalomban is sokáig marginalizált helyet foglalt el, annak ellenére, hogy maga a jelenség azóta létezik, mióta különböző nyelvű közösségek

léteznek és érintkeznek (Wardhaugh, 1995). A kétnyelvűség iránti érdeklődés a modern társadalomban kezdett feléledni, attól kezdve, hogy az emberek mindennapi tapasztalatává vált a második nyelv megtanulásának szükségszerűsége, amióta a könnyebb helyváltoztatás miatt kényelmesen juthatunk el a világ különböző pontjaira, amióta a társadalmi mobilitásnak köszönhetően jellemzőbbek a vegyes házasságok is.

A kétnyelvűség jelenségének meghatározásában sokáig első és egyetlen szempontként a két nyelv ismeretének mértékét vették figyelembe. Bloomfield (1933) a valódi kétnyelvűségről a két nyelv anyanyelvi szintű kontrolljaként beszél. Ez, és az ehhez hasonló meghatározások a szakirodalomban „kettős monolingvis” elméletként maradtak fent. A bloomfieldi szemléletből kiindulva nem csoda, hogy a szerző 1933-as munkájában még egyértelműen kijelenti, hogy a kétnyelvűség egyáltalán nem gyakori jelenség. A kétnyelvűség ilyen szűk, maximalista meghatározását sokan, többek között Grosjean (1982, p. 232) is kritizálja: „Ha valaki csak azokat az embereket tartaná kétnyelvűnek, akik az egyes nyelveken egynyelvűként is megfelelnek, nem tudná semmilyen címkével illetni az emberek többségét, akik ugyan rendszeresen használnak két nyelvet, de egyikén sem rendelkeznek anyanyelvi folyékonysággal.” A bloomfieldi szemléletnek az ellenpontján található Diebold (1961) meghatározása, aki szerint a kétnyelvűséghez elegendő, ha a második nyelven megértünk néhány megnyilatkozást, egyáltalán nem szükséges az adott nyelven beszélni tudni. A minimalista meghatározás egyik kritikáját Romaine (1989) fogalmazza meg, amikor kimondja, hogy ha elfogadnánk a kétnyelvűség dieboldi passzív meghatározását, akkor szinte mindenkit kétnyelvűnek kellene tekintenünk, hiszen az emberek többsége ismer néhány kifejezést különböző idegen nyelveken.

A kétnyelvűséget többen kontinuumként képzelik el és azt hangsúlyozzák, hogy az egy- és kétnyelvűség végpontjai között az egyén életének különböző momentumaiban ennek a kontinuumnak különböző pontjain helyezkedhet el. Eképpen vélekedik Haugen (1953), aki szerint a kétnyelvűség akkor kezdődik, amikor az egyén jelentéssel bíró egységeket képes egy második nyelven is létrehozni. Weinreich (1953) funkcionális megközelítése szerint az a kétnyelvű, aki mindkét nyelvet a gyakorlatban váltakozva használja. Szintén sokat idézett megközelítés a Macnamara-féle (1967) meghatározás. Szerinte a kétnyelvű személy az, aki az írásban, az olvasásban, a hangzó szöveg megértésében és ennek alkotásában alapvető szintű tudással és készségekkel rendelkezik.

Az egyik legismertebb és talán legelfogadottabb kétnyelvűség-meghatározás Grosjean (1992, p. 51) nevéhez fűződik, aki így fogalmaz: „A kétnyelvűség két (vagy

több nyelv) rendszeres használata, kétnyelvűek pedig azok az emberek, akiknek a mindennapi életük során szükségük van két (vagy több) nyelvre, és ezeket használják is”. Grosjean nézete szerint a kétnyelvűeknek nincs szükségük arra, hogy mindkét általuk ismert nyelvet ugyanolyan gyakorisággal használják a lehető legkülönbözőbb nyelvi szintereken. Az általuk ismert nyelvek váltakoztatása az aktuális beszédhelyzetben annak függvényében történik, hogy mi a kommunikáció célja és, hogy ki az aktuális beszédpartner. Legtöbb esetben a két nyelv ismeretének foka is attól függ, hogy milyen nyelvi és kommunikációs szükségletei, igényei vannak a személynek (Navracscics, 2002). Erre utal az *Alkalmazott nyelvészeti szótár* is, amikor a két- és többnyelvűségről holisztikus megközelítésben ír, ennek értelmében elmondja, hogy „a kétnyelvű egyén nyelvi repertoárját és erőforrásait a beszédhelyzetnek megfelelően aktiválja” (Tódor et al., 2019, p. 138). Éppen ezért, ezen esetek természetes velejárója a nyelvi interferencia és a transzferjelenségek, a kódváltás és a szókölcsonzés.

A kétnyelvűség meghatározásában érdemes kiszélesíteni azokat a szempontokat, melyek alapján az egyént kétnyelvűnek definiáljuk, és a nyelvi kompetencián túl más összefüggéseket is megvizsgálni a bilingvis egyén nyelvhasználatával, nyelvi életútjával kapcsolatban. Ez alapján figyelembe vehetjük a Skutnabb-Kangas (1984; 1997) által felállított szempontokat, szem előtt tartva a kétnyelvű egyén nyelvi életútjának változási lehetőségeit. Skutnabb-Kangas az alábbi szempontokat határozza meg: (a) származás, (b) külső és belső azonosulás, (c) a nyelvtudás foka, (d) a nyelvhasználat funkciói. A származás alapján azok tekinthetők kétnyelvűeknek, akik a családjukban két nyelvet sajátítottak el, ezeket kezdetektől párhuzamosan használják. A külső és belső azonosuláson azt értjük, hogy az egyén önmagát kétnyelvűnek vallja-e és a környezete annak tekinti-e őt. A nyelvtudás foka szerint a szerző egy hatfokú skálát határoz meg, ami a második nyelv alapszintű ismeretétől indul és a két nyelv magas fokú, anyanyelvi szintű ismeretéig tart. A nyelvhasználat funkciói szerinti megközelítés arra vonatkozik, hogy akkor tekinthető valaki kétnyelvűnek, ha különböző beszédhelyzetekben mindkét nyelvet tudja használni a megfelelő stílusban és regiszterben.

A bilingvizmus dinamikus és sokszínű jellegéből kifolyólag nehéz csupán a meghatározásból kiindulva az egyéni kétnyelvűséget behatárolni. A tipológia emiatt kapaszkodókat nyújt akkor, amikor az egyes személyek kétnyelvűségének sajátosságait próbáljuk tisztázni (lásd 1. táblázat). Az egyik legegyszerűbb osztályozási mód az életkor szerinti csoportosítás, ahol az egyén kétnyelvűvé válásában az életkorát vesszük figyelembe. Ez alapján beszélünk gyermekkori vagy korai, serdülőkori és felnőttkori

vagy kései kétnyelvűvé válásról. A gyermekkori kétnyelvűség a nyelvelsajátítás szenzitív periódusába esik. Ezen belül létezik szimultán és szukcesszív kétnyelvűség. Szimultán a kétnyelvűség, ha a gyermek egyszerre sajátította el a két nyelvet és szukcesszív, ha a nyelvek elsajátítása egymás után történt. Egy másik osztályozási szempont a kompetencia szerinti csoportosítás. A balansz (kiegyenlített) kétnyelvűség akkor jelenik meg, ha az egyén azonos mértékű (bár nem szükségszerűen teljes) tudással rendelkezik mindkét nyelven és domináns (egyenlőtlen) kétnyelvűség akkor áll fenn, ha különbségek vannak az egyén nyelvi kompetenciáinak terén. A nyelvi dominanciaviszonyok nem állandóak, különböző körülmények hatására változhatnak, függhetnek például az életszakasztól, az egyén pillanatnyi fizikai-mentális állapotától. Így tehát a kiegyensúlyozott kétnyelvűség a hétköznapokban nagyon ritka, hosszútávon fenntartani mindkét nyelvnek az állandó és minden nyelvi szintéren való használatát, nem jellemző a gyakorlatban. Ugyanakkor érdemes tudni, hogy nehezen vagy egyáltalán nem mérhető, hogy az egyén nyelvhasználata minden területen azonos szintű-e. A fent említett két osztályozási mód, bár ezek inkább elméleti kategóriák, a jelen dolgozatban is kiemelt szerepet kapnak, mivel a szempontok figyelembe vételével sorolom majd csoportba a résztvevőket és ezeknek az ismérveknek a mentén történik majd az adatok összehasonlító elemzése.

Egy másik osztályozási lehetőség a nyelvelsajátítás módja. Itt beszélünk természetes kétnyelvűségről, ha a gyermek a családban sajátítja el az anyanyelveit, ilyenkor ezt spontán módon, különösebb erőfeszítés nélkül teheti meg. Önkéntes kétnyelvűség az, amikor a második nyelvet az egyén akaratlagosan tanulja meg, ehhez szükség van tudatos erőfeszítésre is. Elrendelt kétnyelvűségről pedig akkor beszélünk, ha az egyén nem önszántából, hanem külső körülmények hatására tanulja meg a második nyelvet és ennek többnyire szabályozott, intézményesített keretei vannak (Bartha, 1999; Karmacs, 2007).

A szociokulturális környezetet és az ehhez kapcsolódó attitűdöket figyelembe véve beszélhetünk additív és szubtraktív, azaz hozzáadó és fölcserélő kétnyelvűségről. Hozzáadó kétnyelvűség akkor lép fel, amikor az első nyelvi készséghez hozzáadódik a másodikként tanult nyelvi tudás, mégpedig úgy, hogy a második nyelv ismerete nem csökkenti az első nyelvi kompetenciát, azaz nem lép az első nyelv helyébe. Az ilyen esetekben az anyanyelv önmagában is értéként jelenik meg, a kétnyelvűséggel járó második nyelv megismerése szintén érték és ennek pozitív hatásai megmutatkoznak az egyén életében. Fölcserélő kétnyelvűségnek azt nevezzük, amikor a második nyelv elsajátítása az első nyelv feladásához vezet, ami leginkább akkor következik be, ha a

második nyelv presztízse magasabb az első nyelvénél. A nyelvcsere megelőzi az első nyelvhez fűződő nyelvi, kulturális identitás meggyengülését, az elsőként elsajátított nyelv leértékelődik az egyén számára (Bartha, 1999).

Az agyi reprezentáció alapján összetett és koordinált kétnyelvűséget különböztet meg a klasszikus szakirodalom. Az összetett kétnyelvűségben belül az egyén egy rendszerbe szervezi mindkét nyelv egységeit. Ebben az esetben minden fogalomhoz két jelölő rendelődik hozzá és voltaképpen magának a fogalomnak van jelentősége, az már másodlagos, hogy éppen milyen nyelven öntjük formába. A koordinált kétnyelvű agy két egymástól elkülönült rendszerben tárolja a nyelvi elemeket és ezeken belül minden jelölőre jut egy-egy jelölt. Ehhez a kategóriához soroljuk még a szubordinatív agyi reprezentációt, ami tipikusan a nyelvtanuló állapota, aki az anyanyelvén keresztül dolgozza fel a második nyelvet. Ideális esetben erről a szintről lép tovább az egyén vagy a koordinált, vagy az összetett agyi reprezentáció szintjére. Összetett kétnyelvűség jellemzőbben jön létre olyan közösségekben/családokban, ahol a beszédhelyzetektől függetlenül rendszeresen két vagy több nyelven beszélnek. Ha létezik valamilyen rend a nyelvsajátítás és a nyelvhasználat során, akkor valószínűbb, hogy az egyén koordinált kétnyelvűvé válik (Navracsics, 2007). Az osztályozás ezen módjához De Groot (1992) kutatásai alapján további szempontokat tehetünk hozzá, ugyanis a szerző kimutatta, hogy a szavak szemantikai jelentésétől függ a tárolás módja, mégpedig a konkrét jelentéssel bíró egységeket összetett módon, az absztrakt jelentéseket hordozó szavakat koordinált módon tárolják a kétnyelvűek. A legújabb agyi képalkotó eljárások segítségével, agyi térképek megrajzolásával ma már azt feltételezik, hogy tematikus elrendeződés van az agykéreg teljes felületén, a szemantikailag hasonló jelentések tematikus szervezettséget mutatnak és ugyanazokon a területeken jelennek meg különböző kísérleti alanyoknál. Ez arra utal, hogy a tematikus tárolás univerzális és nyelvtől, nyelvektől független (Navracsics, 2019).

Kiterjedés alapján a kétnyelvűséget nevezhetjük egyoldalúnak, amikor a kisebbségi helyzetben a kisebbségben élők ismerik a többség nyelvét, de a nyelvismeret nem kölcsönös. A kétoldalú kétnyelvűség pedig az, amikor a kisebbségi és a többségi csoport beszéli egymás nyelvét.

A társadalmi közeg nyomást gyakorolhat az egyénre a második vagy a környezeti nyelv megtanulása kapcsán. Ez alapján elit kétnyelvűségről akkor van szó, amikor nem létszükségletből és társadalmi nyomás hatására, hanem személyes elhatározás alapján

történik a nyelvtanulás, míg a kisebbségi/népi kétnyelvűség során az egyén a jobb boldogulás érdekében sajátítja el a második nyelvet.

Az azonosságtudat szempontjából négy kategóriába sorolhatjuk a kétnyelvűeket: kétnyelvű és kétkultúrájúak, kétnyelvű egykultúrájúak, bizonytalan kötődésűek és egyik kultúrához sem tartozó személyek (Bartha, 1999; Karmacsi, 2007).

Nyelvpolitikailag a kétnyelvűséget feloszthatjuk a jog és a gyakorlat szerint, és így megkülönböztetünk *de facto* és *de jure* kétnyelvűséget. A *de facto* kétnyelvűség esetében, bár ennek ténye a társadalomban adott, nincs rögzítve dokumentumok szintjén, politikai-jogi értelemben nem számolnak vele, *de jure* kétnyelvűség pedig azt jelenti, hogy jogilag is megjelenik a kétnyelvűség ténye (Bartha, 1999).

1. táblázat. A kétnyelvűség többszemponútú osztályozása (saját szerkesztés)

Osztályozási szempontok	A kétnyelvűség típusai	Altípusok
Életkor	korai/gyermekkor	szimultán szukcesszív
	serdülőkor	
	felnőttkori	
Kompetenciaszint	balansz/kiegyenlített	
	domináns/egyenlőtlen	
A nyelvelsajátítás módja	természetes	
	önkéntes	
	elrendelt	
A szociokulturális környezet és az egyéni attitűdök szerint	additív/hozzáadó	
	szubtraktív/főlcserélő	
Agyi reprezentáció	összetett	
	koordinált	szubordinált
Kiterjedés	egyoldalú	
	kétoldalú	
Társadalmi közeg és nyomás	elit	
	kisebbségi/népi	
Azonosságtudat	kétnyelvű és kétkultúrájú	
	kétnyelvű és egykultúrájú	
	bizonytalan kötődésű	
	egyik kultúrához sem tartozó	
Nyelvpolitika	<i>de fact</i>	
	<i>de jure</i>	

A modern társadalomban a kétnyelvűség gyakori jelenség, több nyelv ismerete ma már nemcsak lehetőség, de számos társadalmi helyzetben elvárás is. A kétnyelvűvé válás

leggyakoribb okai a bevándorlás és a migráció, az együttélés más nemzetekkel, az iskolai oktatás (idegennyelv-oktatás vagy kétnyelvű oktatási programok) és a vegyes családban nevelkedés (Hoffmann, 1991). A bevándorlás és a migráció által az egyén kétnyelvűvé válik, mivel szabad akaratából vagy kényszerűségből megtanulja annak az országnak a nyelvét, ahol ideiglenesen vagy véglegesen élni szeretne. Az együttélés más nemzetekkel szintén megköveteli a másik nyelvközösség megismerését és nyelvének megtanulását. Ez számos kisebbség esetén azt feltételezi, hogy a kisebbséghez tartozó közösség tanulja meg a többség nyelvét, azonban vannak olyan országok is, ahol a kölcsönösség jellemző a közösségekre, így a kisebbség és a többség is kétnyelvűvé válik azáltal, hogy egymás nyelvét megismerik. Az iskolai oktatás által szerzett kétnyelvűség fakadhat az idegennyelv-oktatásból. Az elit kétnyelvűek kategóriájába soroljuk azokat a személyeket, akik az iskolában tanultak meg egy vagy több idegennyelvet. Hogy ez a folyamat mennyire bizonyul hatékonynak, az függ attól, hogy milyen idős korban kezdődik el a nyelvtanulás, az idegennyelv-tanítás módszereitől, az egyéni motivációktól és számos egyéb külső körülménytől.

Léteznek kétnyelvű oktatási programok is, ezeket zömében kisebbségi-többségi helyzetben használják és segítségükkel már gyermekkorban kialakítható a kétnyelvűség, azonban a bilingvizmus fenntartásának tekintetében ezek a programok nem feltétlenül vezetnek hosszútávú eredményességhez. A hagyományos programok voltaképpen egynyelvűségekre törekednek, az államnyelvet anyanyelvként beszélő gyermekek számára lettek kidolgozva és a kétnyelvűség legfeljebb az idegennyelv-tanulással érhető el. A befulladásos programokban szintén a többségi nyelven oktatnak, az osztályok nyelvileg heterogének, többségi és kisebbségi gyermekek is tanulnak az osztályban, de a többségi nyelv használata miatt itt is az egynyelvűvé válás a cél. Az ilyen oktatási programban résztvevő, otthonról más nyelvi környezetből származó gyermekek nem ismerik kellőképpen az oktatás nyelvét és a program egyáltalán nem veszi figyelembe az ő igényeiket, iskolai sikertelenségüket saját hibájukként élik meg, és sokszor küzdenek tanulási nehézségekkel, önbizalomhiánnyal és akár viselkedési zavarokkal is. A szegregációs modell egynyelvűséghez vezet, de nem a többség, hanem a kisebbség nyelvén. A program lényege, hogy a gyermekek alig tanulják a többségi nyelvet. Ez hosszútávon ellehetetleníti a többségi környezetben való boldogulást, de sokszor éppen az a cél, hogy a többségi társadalomba a kisebbség ne tudjon beilleszkedni. Tényleges kétnyelvű programnak tekinthető az átírányító oktatás. Itt eleinte mindkét nyelv megjelenik az oktatásban, majd a gyermekeket fokozatosan a többségi nyelv használatára

irányítják át. Az effajta modellek szemléletükben csak átmeneti állapotnak tekintik a kétnyelvűséget, a hosszútávú cél a többség nyelvén való egynyelvűség. A nyelvi belemerülési programban a többségi gyermekek a kisebbségi nyelvet tanulják meg azzal a céllal, hogy a kisebbségben élők nyelvét és kultúráját toleránsan tudják kezelni. Az anyanyelv megőrzését célzó oktatási modellekben a kisebbségi gyermekeket anyanyelvük mellett a többségi nyelvre is tanítják, így segítik elő a kétnyelvűséget az anyanyelv-államnyelv tekintetében. Ezek a programok többnyire pozitív hatást gyakorolnak a gyermek kognitív, nyelvi és emocionális fejlődésére. Végül léteznek még két tannyelvű programok, ahol az oktatás két nyelven folyik, mindkét közösség tanulói jelen vannak az osztályban, a két nyelv tanulását különféle szempontok szerint osztják fel például napszakok vagy tantárgyak szerint (Bartha, 1999).

A vegyes családokba születő gyermekek kétnyelvűvé válása talán a legtermészetesebb módja a kétnyelvűségnek. A családban megjelenő nyelvi közeg alapján hat kétnyelvű családtípust különböztetünk meg (Romaine, 1989). Azokban a családokban, ahol a szülők anyanyelve különböző, de a nyelvi környezet az egyik szülő nyelvével megegyezik és a gyermekekkel mindkét szülő a saját nyelvén beszél, az egy személy – egy nyelv stratégiát alkalmaznak. A mai ismereteink szerint ez a következetes nyelvi nevelés vezet el leginkább a szimultán és kiegyensúlyozott kétnyelvűséghez. A nem domináns otthoni nyelv modell szerint az egyik szülő anyanyelve a környezeti nyelvvel azonos, de a gyermekkel mindketten a kisebbségi szülő anyanyelvét használják. A többség nyelvét a gyermek iskoláztatása során tanulja meg. A harmadik lehetőség a családi kétnyelvűségre a nem domináns otthoni nyelv, közösségi támogatás nélkül. Ebben a szülők anyanyelve megegyező, a közösség nyelve eltér a családtól, a családban a szülők a gyerekekkel anyanyelvükön kommunikálnak. Ez a migrációban élő családok leggyakoribb esete. Az a modell, amikor otthon két nem domináns nyelvet használnak, valamint a többségi nyelv eltér a két otthoni nyelvtől, háromnyelvűséghez vezet: a szülők saját anyanyelvüket használják a gyermekkel való kommunikációban, míg a környezeti nyelvet a gyermek otthonán kívül, általában oktatási intézményben sajátítja el. Külön típus az, ha a szülők anyanyelve egyforma, és a közösség nyelve ezzel megegyező, azonban az egyik szülő a gyermekekkel idegen nyelven kommunikál, így segítve hozzá őket a kétnyelvűséghez. Az a család, ahol mindkét szülő kétnyelvű és a közösség is az, állandó kevert nyelvi környezetet biztosít a gyermeknek. Ez is kétnyelvűvé válást eredményez, azonban ez a nyelvi sokszínűség rengeteg veszélyt is jelent, ugyanis a

következetes nyelvhasználat háttérbe szorul, így a nyelvi input esetlegessé válik, nem kötődik sem személyhez, sem szituációhoz.

Amint láthattuk, a kétnyelvűség összetett jelenség, számos – szocio- és pszicholingvisztikai, oktatási, politikai, kulturális és gazdasági – szempontot figyelembe kell vennünk ahhoz, hogy megértsük az egyéni jellegzetességeket. Nem feledkezhetünk meg arról sem, hogy a bilingvizmusnak voltaképpen annyi változata van, ahány kétnyelvű személy létezik. Továbbá az is megnehezíti az elméleti leírását, hogy a kétnyelvűség állandóan változó, dinamikus állapot, így az egyén élettörténetének, lehetőségeinek, motivációinak is a függvénye az, hogy hogyan alakul a jelenség az adott helyzetben.

2.2 A kétnyelvű nyelvelsajátítás

A kétnyelvű gyermekek nyelvi környezete főként mennyiségi ismérvek alapján tér el az egynyelvű környezetben élőkétől, ugyanis az általuk hallott megnyilatkozások mindkét nyelvhez kapcsolódnak. Ebből következik, hogy kevesebb nyelvi inputot kapnak az egyes nyelvekből, mint egynyelvű társaik, emellett előfordulhat, hogy a környezetben a két nyelvet keverten használják (Polonyi & Kovács, 2005). Ma már tudjuk, hogy az anyanyelv(ek) elsajátítása korai kétnyelvű gyermekeknél ugyanazt az utat és ugyanazokat a mérföldköveket követi, mint az egynyelvűeknél (Pearson, Fernandez, & Oller, 1993; Petitto et al., 2001; De Houwer, 2002). Bár a kutatások egy része megpróbálta alátámasztani azt az állítást, mely szerint a korai kétnyelvű gyermekek beszédindulása későbbre tehető, mint egynyelvű társaiké (Meisel, 2006), ezek az eredmények nem nyertek bizonyítást. A bizonytalanságok legfőbb oka, hogy mind az egy-, mind a kétnyelvű gyermekek esetében rengeteg egyéni különbség, egyedi eset létezik, nincsenek viszonyítási alapok, pontos mérési eszközök a kétnyelvű gyermekek nyelvi készségeinek felmérésére vagy ezek nem teljesen megbízhatók, s mindez megnehezíti az egységes álláspont kialakítását. Elmondható, hogy tipikus esetben a kétnyelvűek beszédindulása megfelel annak az intervallumnak, amelyet egynyelvű gyermekeknél is figyelembe vesznek az anyanyelv-elsajátítási modellek (Kovács & Mehler, 2009a), azaz a 1–1,5 éves kor. A beszédinduláshoz kapcsolódó átlagos életkorhoz képest lányoknál a 2 éves kor, a fiúknál a 2 és fél éves kor még elfogadható beszédindulási időszak, vagyis egynyelvű, tipikusan fejlődő gyermekeknél lányok esetében 1–2 év között, fiúknál 1–2,5 éves kor között várjuk, hogy a beszéd beinduljon (Gósy, 2005).

2.2.1. A kétnyelvű nyelvelsajátítás elméleti vonatkozásai

A kétnyelvű gyermek nyelvelsajátításával kapcsolatban felmerülő kérdések egyik számottevő vonulata arra vonatkozik, hogy a két nyelv hogyan rendeződik és tárolódik az elsajátítás során. Az elméleti modellek egy része az egységes nyelvi rendszer hipotézisét támogatja (Kovács, 2014). A hipotézis szerint a kétnyelvű gyermek eleinte felváltva használja a két nyelv elemeit és ezeket közösen is tárolja, és csak a folyamat egy későbbi szakaszában válik külön a két nyelv. Volterra és Taeschner (1978) kidolgozta a kétnyelvűek nyelvelsajátításának háromlépcsős modelljét. Eszerint az első időszakban a szókincs egységesen tárolódik, azaz mindkét nyelvből tartalmaz szavakat. A második lépcső a két lexikai egység elválását jelenti. Ebben az időszakban a gyermek jellemzően csak az egyik nyelv szintaktikai szabályaira hagyatkozik, arra, amelyik számára könnyebben feldolgozható. Végül kialakulnak a különálló grammatikai rendszerek is. De Houwer (1990) szerint ez a modell leegyszerűsített és nem a tipikus gyermeki nyelvfejlődést írja le. De Houwer megfigyeléseihez hasonlóan mások (Genesee, 1989; Quay, 1995) is azt találták, hogy a gyermek a beszédprodukciónak kezdeti szakaszától fogva képes a morfológiai elemeket is produktívan használni, s mindezt tudatosan teszi, azaz úgy válogat a nyelvi elemek közül, hogy a megfelelő lexémákhoz az adott nyelv megfelelő elemeit illeszti. Erre csak akkor lehet képes, ha a két nyelv rendszere nagyon korán külön egységekbe rendeződik vagy, ha a két nyelv kezdetektől párhuzamosan alakul és fejlődik a nyelvelsajátítás során. Bármelyik feltételezésből indulunk is ki, a nyelvek rendszerének különválása vagy külön fejlődése nem jelenti azt, hogy kódkeverésre ne kerülne sor a beszédben. A nyelvhasználat során a kódok váltakozó használata természetes folyamat, ami az egynyelvű perspektívából kiindulva mégis, főként a szülők és pedagógusok szempontjából frusztrációhoz, a gyermek nyelvfejlődésével kapcsolatos aggodalmakhoz vezet, azt a hatást kelti, hogy a gyermek egyik nyelvet sem ismeri megfelelő szinten és, hogy ebből kifolyólag a kognitív képességei sem fejlődnek jól. Ugyanakkor, ha a felnőtt kétnyelvűek nyelvhasználatát figyeljük meg, egyértelművé válik, hogy ők sem mentesek a kódváltástól és hasonlóan ehhez a gyermekekre is jellemző a jelenség. A kérdés csupán az, hogy a gyermeki kódváltás a nyelvi rendszer egységességéből fakad vagy a felnőttekhez hasonló mechanizmusok irányítják. Feltehetőleg a korai időszakban a gyermek a két nyelv elemeit azért használja felváltva, mert ezek az elemek nincsenek elkülönülve, a felnőttkori kódváltás ehhez képest sokkal tudatosabb, itt a grammatikai rendszerek már különváltak és a felnőtt ismeri

azokat a beszédhelyzetbeli és társadalmi konvenciókat, amelyeknek következtében a kommunikáció hatékonyságát elősegítheti (Meisel, 2006). Ahhoz, hogy eredményes legyen a kommunikáció, a kétnyelvű gyermekeknek is korán fel kell ismerniük az adott kommunikációs helyzet sajátosságait és azzal is tisztában kell lenniük, hogy a környezetükből ismert két különböző nyelvi kódrendszer ugyanazt a kommunikációs célt szolgálhatja (Hamers, 2004). A kétnyelvű gyermekeknél már kétéves korra megjelenik az a pragmatikai készség, amely által képesek felismerni, hogy kihez, milyen nyelven kell szólni a hatékonyság és a megértés érdekében, és a fejlődés következő fázisában bonyolultabb társas helyzetekhez is alkalmazkodni tudnak (Meisel, 2006; Klein, 2013). Úgy tűnik, hogy a kétnyelvű gyermekek azzal is tisztában vannak, hogy a környezetükben lévő személyek közül ki melyik nyelvet, esetleg mindkét általuk ismert nyelvet értik-e (Vančóné Kremmer, 2011). Természetesen a beszédhelyzetben a gyermekek nyelv választását meghatározza, hogy melyik nyelvet ismerik jobban és használják gyakrabban. A szókölcsonzést és a kódváltást befolyásolja, hogy a szülők mozgósították-e a gyermek nyelvi fejlesztése során az egy nyelv – egy személy stratégiát, ugyanakkor a nyelvhasználati mintázatok nemcsak ettől függnek, hiszen a két szülőtől származó nyelvi input nem szokott tökéletesen megegyező lenni még a következetesen csak az anyanyelvüket használó szülők esetében sem (Mishina-Mori, 2011).

Vančóné Kremmer (2011) megfigyelései azt támasztják alá, hogy a beszédprodukció megjelenésének korai szakaszában a gyermek a mindkét nyelven ismert szavak közül a szavak elsajátításának sorrendjében választ. Sok lexikai egység esetében nem egyidejű a szavak megtanulása, ilyenkor nyilvánvalóan a már elsajátított egységet használja a gyermek és így jelentős lehet a kódkeverés. Sokszor az befolyásolja a nyelvhasználatot, hogy az egyes szavakhoz milyen érzelmi kötődései vannak. Azt a szót, amelyhez érzelmileg jobban kötődik, amelyet fontos események során sajátított el, gyakrabban használja, hamarabb előhívja, akkor is, ha a másik nyelven is ismert már az adott lexikai egység.

A gyermekkori kétnyelvűség feltérképezésében a nyelvtudás szempontja félrevezető is lehet, ugyanis még az egynyelvű gyermek nyelvhasználata is csak kialakulóban van, így nehézkesé válik az összehasonlítás (Karmacsi, 2006). A korai gyermekkorban nem várható el a készségek hibátlan működése a két nyelven. Később azonban a megfelelő nyelvi ingerek és a környezet következetességének hatására a gyermek képes lehet a nyelvek grammatikáját teljes mértékben elsajátítani és mindkettőt magas szinten használni (Meisel, 2006).

2.2.2. A kétnyelvű nyelvelsajátítás szakaszai

Számos vizsgálat igazolja, hogy a csecsemők nagyon korai időszaktól kezdve fel tudják dolgozni annak vagy azoknak a nyelveknek a sajátosságait, amelyeket a környezetükben hallanak. Már újszülöttkorban képesek két nyelv megkülönböztetésére, ha azok ritmusa eltérő (Mehler et al., 1988; Nazzi, Bertoncini, & Mehler, 1998; Ramus, Hauser, Miller, Morris, & Mehler, 2000). 2 és 4 hónapos kor között pedig a hasonló ritmusú nyelvek elkülönítését is megtanulják (Christophe & Morton, 1998). A csecsemők nagyon korán érzékenyek lesznek a környezetből ismert nyelvek fonotaktikai szabályaira is (Bosch & Sebatián-Gallés, 1997; Kovács, 2014), azaz még a beszéd produkciójának elsajátítása előtt elsajátítják az anyanyelveik néhány jellemzőjét kezdve a ritmustól egészen a prozódiaig (Gervain & Werker, 2013). Ennek fontos következménye az, hogy a kétnyelvű gyermek a gögicselés időszakában mind a két nyelv hanglejtését használni tudja. Később, a beszédprodukció kezdeti fázisában mindkét nyelv hangjait ki tudja ejteni, de előfordulhatnak „köztesnyelvi” hibák (pl. magyar–román az „ä” keveredik a „ö”-vel), ez valószínűleg akkor következik be, amikor a két ismert nyelv fonémáinak jellemzői közel állnak egymáshoz, így mind az észlelésükben, mind később a produkcióban felléphetnek bizonytalanságok a használatuk során. Az első holofrázisokat a kétnyelvű gyermek mindkét nyelvén használja. A kétszavas periódusban szintén megjelennek mindkét nyelv elemei, ekkor a legjellemzőbb a kódkeverés. A szókincsben sokáig jelen van a kölcsönzés jelensége és eleinte az is előfordulhat, hogy a szókincsük nagysága egy-egy nyelven kisebb, mint az azonos életkorú egynyelvű gyermekeké, de a későbbiekben, ha megmarad mindkét nyelvnek az állandó használata, ez az elmaradás csökken (Klein, 2013). Ugyanígy a nyelvtani jelenségeket tartalmazó egységeket előbb holisztikusan tanulják meg a kétnyelvű gyermekek is, majd fejlődésük elindul a sematizálás és az absztrakciós folyamatok irányába. Az egynyelvű gyermekek nyelvi fejlődéséből is ismert jelenség, a túláltalánosítás (Schnell, 2016) a kétnyelvűeknél is megjelenik, mindkét nyelvet érintve. A nyelv morfológiai és szintaktikai szintjein is bekövetkezik az egyik nyelv kölcsönhatása a másikra. Ilyenkor előfordulhat, hogy a mondatok a két nyelv sajátosságait egyaránt hordozzák (Vančone Kremmer, 2011). A grammatikai fejlődés hasonlóan megy végbe, mint az egynyelvűeknél, többek között ez abban is megmutatkozik, hogy a gyermek környezetében gyakrabban használt nyelv, illetve az egyes szerkezetek bonyolultsága vagy éppen egyszerűsége idézi elő bizonyos grammatikai szabályok és struktúrák korábbi vagy későbbi megjelenését (Klein, 2013). Mikes (id. Schnell, 2016) azt mutatta ki, hogy a kétnyelvű magyar–szerbhorvát

gyermekek hamarabb sajátítják el a téri viszonyokat kifejező ragokat, mivel ezek egy helyen vannak kódolva a magyar nyelvben, míg a szerbhorvátban előjárószóval és raggal fejeződnek ki.

2.2.3. *A kétnyelvű nyelvelsajátítás és a kritikus periódus*

Ha a gyermek a második nyelvvel nem születésétől kezdve ismerkedik, számolnunk kell a nyelvelsajátítás kritikus periódusával. Ha a második nyelvvel való érintkezés a kritikus perióduson kívülre esik, ez alapvető különbségeket eredményez mind az elsajátítás folyamatában, mind a grammatikai struktúrák megértésében és helyes használatában (Lengyel, 1981; Gósy, 2005; Klein, 2013).

A kritikus periódus jelenlétéről tanúskodnak az ún. „vad gyermekek” történetei. Ezeknek az eseteknek a megvizsgálása alapján körvonalazódik, hogy azok, akiknél 6 éves korig elkezdődött a fejlesztés és a szocializáció, képesek voltak a nyelv elsajátítására, az ezt követő periódusban megtalált gyermekek esélyei az életkor előrehaladtával folyamatosan csökkentek (Gósy, 2005). Bár ezek az esettanulmányok nem teljesítik a tudományosság mai elvárásait, ami a kutatási körülményeket illeti, viszonylag korán Penfield és Roberts (1959 id. Jávör, 2019) idegsebészek is észrevették, hogy a beszédkárosodással járó betegségek esetén a nyelvi rehabilitáció sikeresebb a gyermekeknél, mint a felnőtteknél. A kritikus periódus elméletének a leírása Lenneberg (1967) nevéhez fűződik, aki az agyféltekék lateralizációjával, valamint az agyi plaszticitással magyarázza, hogy bizonyos életkor után a nyelvelsajátítás már nem következhet be. Megfigyelései szerint az afáziás betegek felépülése sikeresebb volt a gyermekeknél, mint a felnőtteknél. Szerinte az agyi lateralizáció 2–5 éves kor között a legerőteljesebb és kiskamaszkorra (10 éves kor után) teljesen lezárul. A maturációs hipotézis szerint a nyelvelsajátítási képesség az életkor előrehaladtával csökken, mivel az agyi struktúrákban változások, érési folyamatok következnek be (Polonyi & Kovács, 2005; Saur et al., 2009; Norrman & Bylund, 2016).

Az újabb elméletek már több kritikus periódusról beszélnek, ezek pedig főként amellett érvelnek, hogy minden nyelvi szintnek megvan a maga kritikus időszaka (Ruben, 1997). Ez a második nyelv tanulására is hatást gyakorol, a fonológiai és a morfológiai rendszernek a befogadására más-más életszakaszokban érzékeny a gyermek, míg a morfológiai rendszer könnyebben beépül későbbi életkorokban, fonológiai szinten korábban lezárul a szenzitív időszak (Pléh, 2003). Számos kutatás támasztja alá, hogy a fonológiai rendszer elsajátításában a korai életszakasznak jelentős szerepe van

(Abrahamsson & Hyltenstam, 2009; DeKeyser, Alfi-Shabtay, & Ravid, 2010; Granena & Long, 2013; White, Hutka, Williams, & Moreno, 2013; Munro & Mann, 2005; Norrman & Bylund, 2016). Ezek a vizsgálatok egyrészt kimutatják, hogy azok az egyének teljesítenek jobban a fonológiai teszteken, akik korábbi időpontban tanulták meg a második nyelvet, másrészt arra is utalnak, hogy még a korai L2-es elsajátítás sem vezet el mindig az adott nyelv hibátlan fonetikai és fonológiai kompetenciájához. Ezek az eredmények arra utalhatnak, hogy az agyi plaszticitásnak már egy kisebb mértékű visszaszorulása is megakadályozhatja, hogy létrejöjjön a teljes fonetikai struktúra beépülése. Egy másik magyarázat is van a jelenségre, amit nem az agyi plaszticitással, hanem az első nyelv másodikra gyakorolt interferenciájával hoznak összefüggésbe. Ez alapján az első nyelv neurális hálózatának szűrőjén keresztül történik az L2 elsajátítása, ami hatással van ez utóbbira és nehezíti a teljes elsajátítást.

Johnson és Newport (1989) kínai és koreai gyermekeket vizsgáltak, akik legalább 5 éve éltek az Egyesült Államokban. Grammatikai döntéshozatali teszttel olyan morfológiai elemek biztonságos felismerését és a hibás használat észlelését vizsgálták, mint az igék és a főnevek rendhagyó osztályozása, egyes viszonyszók használata, szintaktikai struktúrák beazonosítása. Arra a következtetésre jutottak, hogy a 7 éves kor előtti angol nyelvtanulás az anyanyelvi beszélők szintjét biztosítja, 7 és 17 éves kor között a fiatalok egyre inkább veszítenek abból a képességükből, hogy anyanyelvi szintű elsajátítással rendelkezzenek, míg e fölött az életkor fölött sokkal nehezebb a második nyelven a grammatikai elemek anyanyelvi szintű használata. Az angolt második nyelvként elsajátító kétnyelvűeknél végzett kísérletekből kiderült, hogy a kései másodnyelv-elsajátítók többször hibáztak nyelvtani struktúrák használatában, jellemzően sok hibát vétettek a névelők és a többesszám esetén, míg az egyszerűbb felépítésű mondatokban a szavak sorrendje és a szókincs használatában nem mutattak nagy elmaradásokat a korai kétnyelvűekkel szemben (DeKeyser, 2000). Hartshorne, Tenenbaum és Pinker (2018) megkérdőjelezik a kritikus periódus leszűkítését a gyermekkor végére. Vizsgálataik szerint a második nyelv sikeres elsajátítására még a kamaszkorban is sor kerülhet, ezt követően azonban valóban megfigyelhető egy erős visszaesés, amit ők nem kizárólagosan az agyi plaszticitás elvesztésének és a maturációs folyamatoknak tulajdonítanak, hanem megállapítják, hogy kulturális és szociális hatások is előidézhetik a gyors visszaesést, hiszen ettől az időszaktól kezdve sok közösségben a fiatalok dolgozni kezdenek, ami a nyelvtanulás iránti motivációjukat és lehetőségeiket is beszűkíti.

Vannak ugyanakkor olyan elképzelések is, hogy a második nyelv elsajátításában nem létezik kritikus periódus (Birdsong, 1992; White & Genesee, 1996). Birdsong (1992) azt találta, hogy vannak olyan egyének, akik bár a kritikus periódus lezárulását követően kezdtek el a második nyelvet megtanulni, eredményeik mégsem térnek el nagymértékben az anyanyelvi beszélők nyelvtani struktúráinak használatától. Ugyanakkor a szerző jelzi a tanulmányában, hogy a vizsgált személyek életkora még így is befolyásoló tényező a teljesítményt tekintve, azaz minél korábbi a felnőttkori L2-vel való találkozás ideje, annál jobb lesz a teljesítmény.

Következtetésként megfogalmazhatjuk, hogy a vizsgálatok többsége alátámasztja a korai másodnyelvű elsajátítás előnyeit és azt sugallja, hogy minél korábban és minél intenzívebben van jelen az egyén életében a második nyelv, annál biztosabb, hogy anyanyelvi szintű beszélővé válhat. Ennek ellenére ne feledkezzünk meg arról, hogy számos egyéb tényező is hatással van az első és a második nyelv elsajátítására. Az L2 esetén érdemes számolnunk a nyelvérzékkel, a motivációs tényezőkkel, amelyek közrejátszanak a második nyelv megtanulásában, továbbá az oktatási rendszer és a környezet szerepe is lényeges. Ezek lehetnek támogató vagy gátló tényezők a második nyelv megtanulásában. A tanulás intenzitása is meghatározó, valamint az egyén személyiségjegyei is szerepet játszhatnak az elért eredményekben (vö. Kovács, 2014). Mindezeket figyelembe véve, a továbbiakban azokról az előnyökről és hátrányokról értekezem, amelyek a bilingvizmus jelenségét és az egyén életében betöltött szerepét még árnyaltabbá teszik.

2.3. A kétnyelvűség előnyei és hátrányai – előző kutatások

2.3.1. A kétnyelvűség küszöbhipotézise és a fejlődési kölcsönhatás hipotézise

A kétnyelvű egyén nyelveinek fejlődése szorosan összefügg egymással. Erre már az 1970-es években James Cummins kutatásai is felhívták a figyelmet. Cummins ún. küszöbhipotézise szerint a hozzáadó kétnyelvűségi helyzetben, amikor lehetőség van mindkét nyelv ugyanolyan szintű fejlődésére, a kétnyelvűség pozitív hatásai várhatók. Ilyen hozzáadó kétnyelvűségi helyzet állhat elő akkor, amikor a gyermek a családjában vagy a mindennapi környezetében két nyelvvel is érintkezik. Ez lehet kisebbségi – többségi környezet, lehet egy olyan élethelyzet, amikor a család egy másik országba költözik, illetve számos olyan országot ismerünk, ahol két hivatalos nyelv használatos, és így az együtt élő közösségek rendszerint kölcsönösen elsajátítják egymás nyelvét.

Cummins elméletében két küszöböt határoz meg (Cummins, 1976; 1979). Az első küszöb alatt azok a beszélők állnak, akik sem egyik, sem másik nyelvüket nem beszélik magas szinten. Ezt a jelenséget sokszor félnyelvűségnek vagy kevertnyelvűségnek is nevezzük. Azok a személyek, akik ebbe a kategóriába esnek számos kommunikációs nehézséggel küzdenek, főként azokban az élethelyzetekben, amikor egy nyelvű személyekkel kell kapcsolatba lépniük. Ilyenkor azok, akik egyik nyelvüket sem beszélik elég jól, nehezen értik meg a feléjük érkező információt, ugyanakkor a beszédprodukciónk sem megfelelően magas szintű. Ez sokszor félreértésekhez, megbélyegzéshez vezet, amelynek során a félnyelvű személy annak van kitéve, hogy mások nem csak beszédéről, hanem személyiségéről, kognitív képességeiről is megbélyegzően vélekednek. Az ilyen készségekkel rendelkező személyek adhattak kiindulópontot azoknak a tévhiteknek, amelyek máig léteznek a kétnyelvűséggel kapcsolatban. Ahogy Cummins (1976; 1979) is kiemeli, az első küszöb alatt lévő személyeknél a kognitív fejlődés szempontjából is káros következményei lehetnek a kétnyelvű kommunikációs készségek alacsony szintjének. Mivel a tanulás, az információszerzés leghatékonyabb eszköze a nyelv, érthető, hogy azok a személyek, akik egy nyelvet sem beszélnek anyanyelvi szinten, nehézségekbe ütköznek a tanulási folyamatokban, nehezebben értik az utasításokat, a szövegek megértésében, a komplex gondolkodási műveletekben is elmaradnak. A küszöbök alatt lévő egyének többnyire a rossz intézményes oktatás vagy a következtelen nevelés miatt nem tudják kellőképpen elsajátítani egyik nyelvet sem.

A második küszöb akkor jelenik meg, ha az egyén az egyik nyelvét életkorának megfelelően képes használni, míg a második nyelv ismerete elmarad. Ebben az esetben a kétnyelvűségnek sem pozitív, sem negatív hatásai nem mutathatók ki. Ez jellemzően az a helyzet, amikor az egyén többségi társadalomban él, az anyanyelve megegyezik az államnyelvvvel, és mindeközben az iskolában idegennyelvet tanul, de a nyelvtanulás nem központi kérdés a mindennapjaiban (Cummins, 1976; 1979).

A legfelsőbb szinten a beszélő mindkét nyelvét az életkori sajátosságoknak megfelelően használja. Ide tartozhatnak azok a személyek, akik vegyes családból származnak és a szüleik következetesen mindkét nyelvet használták a gyermekeikkel való kommunikációban. Ide tartozhatnak azok is, akik az anyanyelvükön kívül a környezeti nyelvet vagy egy másik idegennyelvet megfelelő intenzitással, megfelelő oktatási programok keretén belül tanultak meg, így korai, kiegyensúlyozott kétnyelvűekké váltak. Jó példák erre az észak-európai és a kanadai kétnyelvű iskolai programok. Ennek a nyelvi

állapotnak várhatóan pozitív következményei lesznek a nyelvhasználaton kívül is (Cummins, 1976; 1979). Facilitáló környezetben a kétnyelvű egyén eléri ezt a harmadik szintet, ami olyan pozitív hatást gyakorol rá, mint például a magasabbrendű kognitív flexibilitás, kreativitás, metalingvisztikai tudatosság (Bialystok, 1988; 1991; 2006; Francis, 2002; Polonyi & Kovács, 2005; Halsband, 2006; Cushen & Wiley, 2011; Lee & Kim, 2011; Bátyi, 2011).

Szintén Cummins nevéhez fűződik a fejlődési kölcsönhatás hipotézis, ami magyarázza a két nyelv együttes fejlődésének nyomán kialakult jelenségeket. Ennek értelmében a második nyelv kompetenciaszintje az első nyelvhez kötött, attól függ, hogy az elsőként elsajátított nyelven milyen kompetenciaszinttel rendelkezik az egyén. Ha az első nyelvben nem megfelelő szintű a fejlettség, akkor a második nyelv intenzív tanulásának idején az első nyelv további fejlődése gátolt, ami aztán a másodnyelven kialakítandó készségeket is negatívan befolyásolja (Cummins, 1976; 1979). Éppen ezért előnyökről csak abban az esetben beszélhetünk, ha a második nyelv megtanulása az első nyelv megszilárdulása után következik be, kivételt képeznek ez alól a szimultán, korai kétnyelvűek.

A fejlődési kölcsönhatás hipotézisét számos kutatás eredményével támasztották alá, olyan gyermekek esetében, akik nem az anyanyelvüknek megfelelő óvodában vagy iskolában tanultak. Spanyol–angol kétnyelvű óvodásokkal végzett kísérletekkel kimutatták, hogy mind az angol, mind a spanyol nyelvi készségek elmaradnak az egynyelvű angol és spanyol gyermekek készségeihez képest. Annak ellenére, hogy az oktatási cél az angol nyelv minél gyorsabb elsajátítása, csak minimális fejlődés történik a másodnyelven, de a spanyol sem fejlődik kellőképpen, aminek következtében a későbbiekben a gyermekek nem tudják az első nyelvi tudásukra építeni az angol nyelvi készségeket (Páez, Tabors, & López, 2007). Beszédmegértési kísérletekből az látszik, hogy ha a gyermekek nem az anyanyelvükön tanulnak az iskolában, nehezebben értik meg az utasításokat, ezért a válaszadásban nehézségeik vannak (Ameri & Asareh, 2010). Ha az olvasástanulás a másodikként elsajátított és kevésbé jól ismert nyelven történik, akkor az olvasási zavar is jellemzőbbé válik (Snow, Burns, & Griffin, 1998). Hasonlóan a külföldi eredményekhez a nagyváradi kisiskolások körében is beigazolódott Cummins fejlődési kölcsönhatás hipotézise, ugyanis a beszédészlelési és beszédmegértési tesztekkel felmért I–IV. osztályosok körében egyértelműen kimutatható, hogy az egynyelvű magyar családokból származó, de román osztályban tanuló gyermekek magyar nyelvi készségei már ebben a tanítási ciklusban hanyatlani kezdenek. Az anyanyelvi

készségek így nem képezhetnek kellő alapot a román nyelv gyors megtanulására, így a román tagozatra járó gyermekek kettős hátrányba kerülnek: sem az anyanyelvük nem fejlődik, sem a második nyelvet nem tanulják meg kellő tempóban, ami végső soron az iskolai eredményesség rovására megy (Bartha, 2015; 2016).

2.3.2. *A kétnyelvűség idegrendszerre gyakorolt hatásai*

Vannak olyan kutatások, amelyek feltételezik, hogy az emberi agy a két nyelv használata miatt strukturális változásokon megy keresztül. Ezek a bal agyféltekében megnövekedett szürkeállomány-sűrűségről számolnak be (Polonyi & Kovács, 2005; Rinker, Alku, Brosch, & Kiefer, 2010; Pléh, 2013). A kétnyelvűek szürkeállományának sűrűségében kimutatható különbség annál erősebb, minél korábban kezdődött a második nyelv elsajátítása és minél jobban ismeri az adott személy a második nyelvet (Mechelli et al., 2004). Más vizsgálatok azt mutatják, hogy a kétnyelvűség nem okoz neurológiai változásokat az agyban, inkább azt idézi elő, hogy bizonyos agyi területek és ezek mechanizmusai újszerűen legyenek képesek a működésre (Gómez-Ruis, 2010).

A nyelvek agyi lokalizációjára vonatkozó hipotézisek máig nem bizonyítottak, s a különböző eredmények vélhetően a kísérleti eljárások eltéréseinek köszönhetőek (de Bot, 2008). A kétnyelvűek nyelveinek agyi lokalizációjával foglalkozó kutatások jellemzően három kiindulópontból származnak. Az egyik feltevés szerint a kétnyelvűeknél a jobboldali aktivitás jelentősebb, más modellek szerint a dominánsabb nyelven erősebb a bal oldali, a második nyelven a jobb oldali aktivitás. További kutatások pedig abból indulnak ki, hogy az elsajátítás szintjének is szerepe van az aktivitásban: kezdő szinten nagyobb a bal oldali aktivitás, míg később kiegyenlítődik a két agyfélteke működése (Navracsics, 2010; Klein, 2013). Kim és munkatársainak (1997) vizsgálatából az derül ki, hogy a korai kétnyelvűeknél elkülönült a szavak reprezentációja a halántéklebenyben, míg a későbbi nyelvelsajátítás hatására a két nyelv külön-külön reprezentálódik. Afáziás betegeknél azt tapasztalták, hogy az agyi sérülést követően csak az egyik nyelvet tudták használni a kísérleti személyek, és azt is megállapították, hogy jellemzően ez az elsőként megtanult nyelv, ebből arra következtettek, hogy a nyelvek külön tárolódnak (Halsband, 2006). Más kísérletekből származó adatok inkább arra mutattak rá, hogy a lokalizáció ugyanarra a területre tehető, de a nyelvek különböző alstruktúrákba szerveződnek (Gómez-Ruiz, 2010). Azok a vizsgálatokat, amelyeket fMRI-vel végeztek, azt mutatták ki, hogy a korai kétnyelvűeknél a nyelveknek azonos agyi struktúrák feleltethetők meg, a

kései kétnyelvűeknél más-más területek aktiválódnak (Kovács & Téglás, 2005; Polonyi & Kovács, 2005; Hull & Vaid, 2007).

Az életkornak is jelentős szerepe lehet az agyi aktivitás szempontjából. Mivel gyermekkorban inkább szemantikai alapú a tanulás, ez baloldali aktivitást eredményez, ezzel ellentétben, felnőttkorban jellemzőbb az akusztikai alapú tanulás, ami jobboldali aktivitással jár. Az agyféltekék aktivizálódását befolyásolja a kétnyelvűeknél bizonyítottan megjelenő fejlettebb metanyelvi és pragmatikai tudatosság. Ez a jobb agyfélteke nagyobb aktivitását teszi lehetővé (Navracsics, 2011).

Számos kérdés merül fel azzal kapcsolatban is, hogy a két nyelv elemei közül hogyan válogat az egyén, mi történik az éppen nem használt nyelv elemeivel. A kutatók olyan gátló folyamatok életbe lépését sejtik, amelyek letiltják azoknak a sémáknak az aktiválódását, amelyek nem a megfelelő nyelvhez kötődnek. A nyelvek közötti váltást a bal félteke prefrontális kérgi mechanizmusai és a Broca-terület biztosítja. A megfelelő nyelvi elem kiemelése időt vesz igénybe, az aktuálisan nem használt nyelv gátlása pedig energiatöbblet kifejtésével jár. Két nyelv párhuzamos használatát vizsgáló kísérletekből látszik, hogy a nyelvek közötti váltás mindig időt vesz igénybe, ami alatt a személy kognitív rendszerét „átkapcsolja” a másik nyelv használatára. A reakcióidő vizsgálatából kiderül, hogy a megnövekedett válaszügy arra kell, hogy a személy felszabadítsa az éppen gátlás alatt álló nyelvi rendszerét, sémáit (Felhősi, 2005). Olyan kétnyelvűek vizsgálatában, ahol a spanyol volt a domináns nyelv, igazolták, hogy több időt vesz igénybe a kevésbé ismert nyelvről visszaváltani a domináns nyelvre, mint fordítva (Costa & Santesteban, 2004). A váltási mechanizmus több szakaszban írható le: a jobban ismert nyelv mentális lexikonjához könnyebb a hozzáférés, ami a másodnyelv-használatban nehézséget okoz. A személy az első nyelven erőteljesebb gátlást alkalmaz, hogy lehetősége legyen a kevésbé domináns nyelvéhez hozzáférni. Ezt követően a domináns nyelv olyannyira legátlódik, hogy az újbóli használatkor az aktiválási folyamat nehezebben valósul meg (Kovács & Téglás, 2005).

2.3.3. A kétnyelvűség hatására kialakuló kognitív és metanyelvi előnyök

Ahogy fentebb már utaltam rá, a kétnyelvűségi, főként a pszicholingvisztikai kutatások, kiemelik a bilingvizmus előnyeit a kognitív fejlődésben, a nyelvi és a metanyelvi tudatosság szintjén, és megállapítják, hogy a kétnyelvűek, főként gyermekkorban, jobban teljesítenek az előbb említett készségeket vizsgáló kísérletekben. Ellen Bialystok (2011) egyik kísérletéből kiderült, hogy komplex, vizuális alapú

feladatok megoldása során a kétnyelvű gyermekek jobban teljesítenek. A hangzás alapú feladatokban azonban nem mutatható ki sem fölény, sem hátrány az egynyelvűekhez képest. Más kutatások során azt állapították meg, hogy a kétnyelvűek kognitív mechanizmusai jobban működnek, figyelmi készségeik szintén fejlettebbek és a nyelvhasználat során legalább olyan jó eredményeket érnek el, mint az egynyelvűek, annak ellenére, hogy az általuk ismert nyelveken a szókincsük elmaradásokat mutat az egynyelvűekhez képest (Bialystok & Feng, 2009). Ahogy a szókincs mennyiségi jellemzői elmaradnak a kétnyelvűeknél, úgy a beszédfeldolgozásban is kimutatható kisebb-nagyobb hátrány (Bartha, 2016) attól függően, hogy a kétnyelvű egyén milyen kétnyelvűségi csoportba tartozik a második nyelv elsajátításának ideje és módja alapján. Emellett olyan tényezők is befolyásolják a kétnyelvűek teljesítményét, mint vegyes családok esetén a szülői következetesség a gyermekkel való kommunikációban, a nyelvi input gyakorisága, az iskolai tannyelv és az a mód, ahogyan a kétnyelvűséget egy adott országban vagy régióban kezelik (Bartha, 2018).

Ma már a legtöbb kísérlet azt igazolja, hogy a kétnyelvű kisgyermek ugyanannyi idő alatt képesek két nyelv elsajátítására, aminek vélhetően az az oka, hogy nagyobb a tapasztalatuk a vegyes input feldolgozásában, ugyanakkor a nyelvsajátítás ideje alatt a nyelvekhez fűződő különálló szabályokat is megtanulják, és tudatában vannak annak, hogy melyik sajátosság hova tartozik, ami segíti őket az interferenciajelenségek csökkentésében. Mindez a tapasztalat mintázatok kiszűrésében válik előnnyé már a beszéd megjelenése előtt is. Ezt mutatták ki Kovács Ágnes Melinda és Jaques Mehler (2009a), akik szerint a kétnyelvű 12 hónapos csecsemők könnyebben tanulnak meg strukturális szabályszerűségeket, mint az egynyelvű csecsemők és a figyelem átváltása egyik elemről egy másikra is gyorsabban működik náluk.

Döntéshozatali vizsgálatok születtek arról, hogy az egyes nyelveken elhangzó mondatokat a kísérleti személyek helyesnek találják-e vagy sem. Az ilyen jellegű vizsgálatok a morfológiai és szintaktikai feldolgozást, azaz az ezekben megjelenő tudatosság mértékét vizsgálják. A kísérletek azt támasztották alá, hogy a kétnyelvű gyermekek jobban teljesítenek az ilyen jellegű feladatokban. Az eredmények azt sugallják, hogy a nagyobb szelektív figyelmi kapacitás segíti elő a jobb teljesítményt, ugyanakkor a felnőtteknél már nem mutatható ki a csoportok közötti különbség (Moreno, Bialystok, Wodniecka, & Alain, 2010). Bialystok és Barac (2012) tanulmánya szerint a metanyelvi tudatosság szintje emelkedik minél jobb a két nyelv ismerete. Megállapítják ugyanakkor, hogy a végrehajtó funkciók fejlettsége akkor mutat előnyt a bilingvisek

javára, ha kiegyensúlyozott kétnyelvűségről van szó, és főként azoknál, akik a családi környezetben kezdték el használni mindkét nyelvüket, azokhoz képest, akik csak iskolai kétnyelvűségi programok keretén belül sajátították el és használják a második nyelvüket. Angol–török kétnyelvű óvodások fonológiai tudatosságát vizsgálták a szó eleji fonéma beazonosítására vonatkozó teszttel és az eredmények jelzik a kétnyelvű óvodások előnyét az egynyelvű gyermekekhez viszonyítva (Canbay, 2011). Fejlettebb olvasási stratégiák jelennek meg azoknál a gyermekeknél, akik magas szinten ismerik a második nyelvet. A hatékony olvasási stratégiák működtetését az is befolyásolja, hogy szukcesszív vagy szimultán kétnyelvű gyermekekről van-e szó. A szimultán kétnyelvűek többféle stratégiát alkalmaznak és rugalmasabbak a stratégiák kiválasztásában is (Geladaria, Griva, & Mastrothanas, 2010).

A kétnyelvűség már csecsemőkorban specifikus változásokat hoz létre az alapvető kognitív mechanizmusok némelyikében, mint például a memória, a végrehajtó funkciók és az észlelési diszkrimináció, valamint feltételezhető, hogy a korai kétnyelvűségnek ezek a hatásai megmaradnak felnőttkorra is és változásokat idéznek elő az agy strukturális és funkcionális hálózataiban (Luk, Bialystok, Craik, & Grady, 2011; Costa & Sebastian-Galles, 2014; Garcia-Pentón, Pérez-Fernandez, Iturria-Medina, Gillon-Dowens, & Carreiras 2014). Természetesen a kétnyelvűség nem okoz az emberi agyban radikális változást inkább azt jelzi, hogy a gyermek kognitív funkciói megfelelőek ahhoz, hogy a két nyelv befogadására, elsajátítására képessé váljon (Gómez-Ruis, 2010; Kovács, 2015).

A kétnyelvű beszélők a kognitív képességeiket erőteljesen felhasználva tudják elkülöníteni a két nyelvi rendszert, a végrehajtó funkciók működtetésével kerülnek el a két nyelv közötti interferenciát. Ide tartoznak a figyelemkontroll, a tervezési kontroll és a gátló funkciók is (Greene, 1998; Bialystok, 1999; Bialystok et al., 2005; Costa, Hernandez, & Sebastián-Gallés, 2008; Jávora, 2017; Cho, 2020). Ahhoz, hogy a kisgyermek mindkét anyanyelvét használni tudja, képesnek kell lennie mindkét nyelv reprezentációit kialakítani és elkülöníteni a vegyes nyelvi input ellenére is. Ehhez a kontrollfunkciókat és a figyelmi funkciókat is jól kell tudnia működtetni (Kovács & Mehler, 2009b). Kovács és Mehler (2009b) kísérletei alapján elmondható, hogy az első hónapokban a megnyilatkozások két nyelven való észlelése és feldolgozása fejleszti a végrehajtó funkciók egy részét és segíti a nyelvek elkülönítését az anyanyelv-elsajátítás későbbi fázisaiban, amikor már a beszédprodukciónak is szüksége van a gyermeknek. Spanyol–angol kétnyelvű, óvodáskorú gyermekeknél előnyt találtak a figyelmi mechanizmusok működtetése terén, annak ellenére, hogy az ebbe a csoportba eső

gyermek gazdasági-szociális háttere alacsonyabb volt a monolingvisekhez képest (Carlson & Meltzoff, 2008).

Martin-Rhee és Bialystok (2008) kimutatták, hogy a kétnyelvű gyermekek gátláskontrollja jobb, mint az egynyelvűeké. Az eredményeikből arra lehet következtetni, hogy a kétnyelvűek ezen képessége korábban fejlődik ki és ők azok, akik könnyebben tudnak komplex stimulusokat kezelni (Bialystok & Martin, 2004; Martin-Rhee & Bialystok, 2008). Továbbá az is látszik ezekből a vizsgálatokból, hogy a kétnyelvűek általános előnyöket mutatnak nemcsak a gátlási műveletekben, hanem több végrehajtott funkció terén is, mint például a munkamemória (Bialystok, Craik, Klein, & Viswanathan, 2004). Bialystok és Viswanathan (2009) kimutatták, hogy a bilingvis gyermekek esetében jobban működnek a gátló mechanizmusok és a különböző feladatok váltásában is hatékonyabbak. Mindez arra bizonyíték, hogy a balansz kétnyelvűek gondolkodása flexibilisebb. Azt is bizonyították, hogy a kétnyelvű gyermekek rugalmasabban kezelik az ismeretlen szavakat tartalmazó feladatokat, és könnyebben fogadják el, ha egy számukra ismert fogalomhoz új hangalakot kell társítani. Bár tudjuk, hogy a kétnyelvűek szókinccse általában mindkét nyelvükben alulmarad az egynyelvűekéhez képest, kognitív rendszerük jobb működése és a korábban említett figyelmi fejlettség a nyelvhasználat komplex folyamatában előnyt jelent és így legalább olyan jó eredményeket érhetnek el, mint az egynyelvűek (Bialystok & Feng, 2009).

A nyelvi és a metanyelvi tudatosság a közlésen túl lehetővé teszi a gondolkodást a nyelvi rendszerről, annak szerkezetéről és működéséről, a tudatos hozzáférést az egyes elemekhez. Göncz (2004) eredményei azt sugallják, hogy a második nyelvet intézményesen tanuló gyermekek nyelvi tudatosságra vonatkozó eredményei jobbak az egynyelvűekénél. Ennek oka az lehet, hogy a nyelvtanulás során a gyermek figyelme ráirányul a nyelvi jelenségekre, a nyelv szerkezeti felépítésére, ezzel pedig fejlődik a tudatosság is. Egy másik kísérletben balansz kétnyelvű gyermekek teljesítményét hasonlították össze magyar domináns gyermekekkel. Ennek eredményei szintén azt támasztják alá, hogy a balansz kétnyelvűek erősebb nyelvi tudatossággal rendelkeznek, mint azok a gyermekek, akik csak a magyar nyelvet használják, ugyanakkor ez a kísérlet azt is bizonyította, hogy a metanyelvi tudatosság a két nyelv aktív használata mellett akkor fejlődik eredményesen, ha pedagógiailag irányított intézményes foglalkozás is társul mindehhez (Göncz, 2004).

A kétnyelvűség egyik pozitív következménye, hogy a nyelvekkel való állandó kapcsolat miatt fejlettebb a nyelvek feldolgozásának a képessége, legfőképpen a

kommunikációs stratégiák szempontjából (Baker, 1988) és a kétnyelvűeknek előnyeik vannak a kognitív működésmechanizmusokat (Lambert, 1981), valamint a hatékony kommunikációmenedzsmentet illetően is (Cenoz & Jessner, 2000). Ez utóbbi azt jelenti, hogy a kétnyelvűek könnyebben felismerik a beszélgetőpartnereik kommunikációs igényeit.

A harmadik nyelv tanulásában is előnyt élveznek azok az egyének, akik kétnyelvű közegből származnak. A kutatások azt támasztják alá, hogy mind a szövegértésben, mind a beszédben jobban teljesítenek a harmadik nyelven a kétnyelvűek (Modirghamene & Esfandiari, 2014; Yeganeh & Malekzadeh, 2015). Kétnyelvű egyetemisták önbevallásos kérdőíveinek eredményei azt sugallják, hogy rugalmasabban használják a kommunikációs stratégiáikat a harmadik nyelv tanulása során, ugyanakkor metakogníciójuk és stratégiai tudásuk is jobb (Chostelidou, Griva, & Tsakiridou, 2015). Yeganeh (2013) szerint a kétnyelvű egyetemisták főként a hallott szövegek feldolgozásának metakognitív stratégiáiban, a tudatos tervezésben és értékelési folyamatokban mutatnak jobb eredményeket az egynyelvűekhez képest.

A vizsgálatok egy kevésbé domináns része azt állapítja meg, hogy a kétnyelvűségnek nincsen hatása a kognitív képességekre, azaz a bilingvisek nem mutatnak előnyt vagy csak bizonyos életkori csoportokban tapasztalható ez. Bialystok (2006), Morton és Harper (2007), Bialystok, Craik és Luk (2008), Hilchey és Klein (2011), Luk, DeSa és Bialystok (2011) fiatal felnőttek végrehajtó funkcióinak vizsgálata során nem mutattak ki számottevő előnyt a kétnyelvűek javára. A szerzők ezt a fiatal felnőttkori jelenséget azzal magyarázzák, hogy a végrehajtó funkciókban mutatott fejlődés ebben a korban éri el a plafonhatást.

Látható tehát, hogy a kutatások többsége mind a végrehajtó funkciókban, mind a metanyelvi tudatosság terén előnyt mutat ki a kétnyelvűek javára. A nyelvi kompetenciák terén is azt tapasztaljuk, hogy az esetleges hátrányokat a kétnyelvűek a kognitív és a nyelvi tudatossági képességeik által jól kompenzálják. Mindemellett nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy a fent említett jó teljesítmény függ a két nyelven mutatott teljesítménytől, a második nyelv elsajátításának idejétől, a nyelvek használatának az intenzitásától, beleértve az oktatás nyelvét és a nyelvi környezetet is. Így nem tekinthetjük lezártnak a kétnyelvűség vizsgálatát, hiszen számos olyan kérdés merül fel a tesztelés módjával, a kétnyelvűség jellegével kapcsolatban, amelyek újabb és újabb vizsgálatokat igényelnek. Erőteljes kapcsolat bontakozik ki a végrehajtó funkciók és a tudatelméleti fejlettség között, ezeket az összefüggéseket a későbbiekben tárgyalom.

2.4. A romániai magyarok nyelvhasználata, a kétnyelvűség sajátosságai magyar–román közegben

A romániai magyarság, hasonlóan a Kárpát-medence más országainak magyarlakta vidékeihez kisebbségben él. A 2011-es népszámlálás alapján Románia összlakossága 20.121.641, ebből a magyar nemzetiségű lakosság 1.227.623 (6.1%), magyar anyanyelvűnek pedig kicsivel többen 1.259.914-an (6.2%) vallották magukat (2). A demográfiai adatok alapján az egyes régiókat elkülönítjük aszerint, hogy milyen nagyságú az adott területen a kisebbség aránya. Így szórványnak tekintjük azokat a területeket, ahol a magyarok aránya nem éri el a 20%-ot. Ez a számarány nyelvpolitikai szempontból is fontos, hiszen a romániai szabályozások ezt tekintik mérföldkőnek a kisebbségi nyelvi jogok érvényesítése szempontjából. Ez azt jelenti, hogy ahol egy kisebbség aránya meghaladja a 20%-ot, ott az adott nemzetiség több beszédhelyzetben jogosult az anyanyelvét használni (pl. helységnévtáblák és feliratok, magyar nyelvű adminisztráció stb.). A 20–70% közötti régiót átmeneti régiónak, míg a 70%-nál magasabb arányokkal rendelkező magyarlakta területeket tömbmagyarságnak nevezzük. A dolgozatban adatközlőként főként az átmeneti régióból származó gyermekek vettek részt, de néhányan nagyobb szórványmagyar településről (pl. Temesvár, Lugos) származnak.

A romániai magyarok többségére a közösségi kétnyelvűség jellemző, azaz különböző mértékben beszélnek a magyar és a román nyelvet egyaránt. A kisebbségi helyzetben élők esetében a mindennapi nyelvhasználatban mindkét nyelv ismerete fontos, hiszen ezzel biztosítják önmaguk számára egyrészt az anyanyelv és az identitás megőrzését, az anyanyelven való kommunikációt a családon belül és egyéb informális helyzetekben, ugyanakkor szükséges az állam nyelvének az ismerete is, ahhoz, hogy a gazdasági, adminisztratív életben, azaz a formális beszédhelyzetekben az egyén képes legyen megértetni magát és képviselni saját érdekeit. Ahogy a fentebb leírtakból is látszik, a kisebbségben élő kétnyelvűeknél a két nyelv használata között többnyire munkamegosztás van, nem ugyanazokon a nyelvi színtereken használják mindkét általuk ismert nyelvet, ez a nyelvek ismeretének mértékét is befolyásolja, ritkán alakul ki mindkét nyelven magas szintű kompetencia (Lanstyák, 2011a). Ismert jelenség a kétnyelvű kommunikatív kompetencia, ami arra vonatkozik, hogy az egyén tudja, milyen beszédhelyzetekben melyik általa ismert nyelven érdemes megszólalnia. A kétnyelvű környezetben élő, ám egynyelvű személyek többségére is jellemző a kétnyelvű

kommunikatív kompetencia, azaz képesek felismerni, hogy mikor kellene kódot váltani, de a környezeti nyelven elért kompetenciaszintjük ezt nem teszi lehetővé (Lanstyák, 2011b).

A romániai magyarok nyelvhasználatára jellemző a kódváltás és az interferencia jelensége is. Kódváltásról akkor beszélünk, amikor az egyén egy rövidebb vagy hosszabb nyelvi egységben mindkét általa ismert nyelvből elemeket használ fel. Ezek csak akkor minősülnek kódváltásnak, ha nem épültek még be a helyi közösség nyelvi elemei közé. Ez utóbbi esetben kölcsönzésről, kölcsönszókról beszélünk (Lanstyák, 2011a). A kódváltásnak számos oka lehet az egyik nyelven jelentkező nyelvi hiánytól kezdve egészen a beszédzándékból kiinduló váltásig (Tódor et al., 2019). Interferencia akkor jön létre, amikor a beszélő egy másik nyelv sajátosságait érvényesíti és ezzel szokatlan, nem normatív kifejezéseket hoz létre (Tódor et al., 2019). A román nyelv hatása – hasonlóan más nyelvekkel való interferenciához – leginkább a szókincs szintjén mutatkozik meg. A romániai magyarok által beszélt kontaktusváltozatban a románból olyan átvételeket ismerünk, mint az *ádeverinca* 'igazolás', *aprobál* 'jóváhagy', *cserere* 'kérvény', *csubukk* 'borravaló', *faktúra* 'számla', *jála* 'zár', *kirijában lakik* 'albérletben lakik', *kalorifer* 'fűtőtest, radiátor', *kontor* 'víz/villany/gázóra', *kurier* 'futár', *páza* 'őr', *navétázik* 'ingázik', *punga* 'szatyor', *szukk* 'üdítő', a nők foglalkozásának megnevezésében román hatás a *nő* utótag gyakori használata: *orvosnő*, *rendőrnő*. Fonetikai szinten létrejövő interferencia a hosszú és a rövid magán- és mássalhangzók egyforma ejtése annak következtében, hogy a román nyelvben nincs jelentésselkülönítő szerepe a hangzók időtartamának. A szórendben megjelenő kölcsönhatások is jellemzőek, valamint grammatikai szinten a névmások, a prepozíciók, idővel, móddal, vonzatokkal összefüggő kölcsönhatásai, pl. *Magyarországban nyaralok* ('în Ungaria' = Magyarországon nyaralok), *vesz egy taxit* ('iau un taxi' = taxiba ül), *ad egy telefont* ('dă un telefon' = telefonál), a *sok*, *rengeteg* szavak utáni többesszám használata (pl. *sok képek*).

A kisebbségben élő, dominánsan magyar kétnyelvűek igyekeznek elkerülni az interferenciajelenségeket, kódváltást is akkor alkalmaznak, amikor ezt valamilyen pragmatikai vagy egyéb konkrét igény hívja elő. A magyar domináns kétnyelvűek többsége magyarul végzi az iskoláit, tanulmányai során beépültek azok a nyelvi ideológiák, amelyek elutasítják a kódok keverését, emellett ismerik a magyar kultúrát és kötődnek anyanyelvükhöz. Az ő esetükben általában azért sem merül fel a kódváltás, mert a nyelvtudásuk lehetővé teszi számukra az egynyelvű megnyilatkozást.

A kódkeverés vagy annak hiánya szorosan összefügg a nyelvet használó személy nyelvtudásával, nyelvi és etnikai azonosságtudatával, attitűdjeivel. Ugyanakkor az is befolyásoló tényező, hogy a beszélő mit gondol a beszédpartnerének nyelvtudásáról, etnikai azonosságtudatáról és attitűdjeiről (Lanstyák, 2011a).

Romániában sok gyermek még az iskoláskor előtt megtanul románul főként a szórványban, az átmeneti régióban és a nagyvárosok lakótelepi környezetében. Az iskolában elvárható szintet azonban nem minden esetben érik el. A kisebbségi nyelven történő tanulás, s mindeközben a többségi nyelv magas szintű elsajátításának kérdése állandó probléma Romániában. Az oktatási intézmények szerepe a kétnyelvűvé válásban már akkor elkezdődik, amikor a kisgyermek óvodába kezd járni. Ettől a pillanattól kezdve kötelező a magyar gyermekek számára a román nyelv megismerése, ám többségük ténylegesen az iskolában tanulhatná meg a románt, olyan nyelvoktatási rendszerben, amelyben a nyelvet idegen nyelvként, környezeti nyelvként oktatják (Péntek, 2009). A tanulók sajátos nyelvi helyzetének figyelembe vételét (ti. a román a kisebbségi gyermekeknek nem tanítható a többségieknek kidolgozott tanterv és tankönyvek alapján) a 2011-es tanügyi törvény teszi lehetővé. Sokáig a törvény adta keretet a gyakorlatban nem használták fel, de az elmúlt években megjelentek azok az új tankönyvek és módszertani ajánlások, amelyeket speciálisan a kisebbségi gyermekek számára dolgoztak ki, hogy a román nyelvet környezeti nyelvként tanulhassák, nagyobb gondot fordítva a nyelvi és kommunikációs készségek fejlesztésére a román nyelvtan és irodalom megismerése helyett (Tódor, 2015; 2017). Korábbi, közvetett kimutatások alapján Romániában a magyar gyermekek 25%-a románul tanul, ezen gyermekek legalább fele magyar iskola hiánya miatt nem tanulhat anyanyelvén (Péntek, 2001; 2009). A többi gyermek esetében más tényezők játszanak szerepet. A szülők iskolaválasztásának hátterében olyan tényezők állnak, mint az előző nemzedékek iskolaválasztási gyakorlata, a szülők társadalmi státusza, társas kapcsolataik (Sorbán, 2009).

Amint azt az előző fejezetekből láthattuk, a kétnyelvűség-kutatás több évtizede virágzik. Ennek ellenére újabb és újabb kérdések várnak megválaszolásra, mind általános értelemben a kétnyelvű nyelvsajátítással, a két nyelv egymásra hatásával kapcsolatban, a szenzitív periódusra, az előnyökre és a hátrányokra vonatkozóan, mind az egyes régiókban és közösségekben élő kétnyelvű személyek fejlődési és fejlesztési lehetőségeinek feltárásával kapcsolatban. A kétnyelvű (főként kisebbségi) közösség jellemzőit jól, belülről ismerve, valamint korábbi kutatásaimból kiindulva úgy vélem,

hogy a bilingvizmust nem szerencsés egy meghatározáson keresztül szemlélni, mert ezzel leszűkítjük összetettségét, beleértve az egyéni változatosságot is. A meghatározások megfogalmazása, a jelenség körülhatárolása tudományos szempontból szükségszerű, ennek a szükségszerűségnek a nyomán születtek meg a fenti fejezetek. Igyekeztem többszemponúan, több tudományág nézeteire hagyatkozva bemutatni a bilingvizmus jelenségét. Meglátásom szerint, ma már kizárólag ennek az interdiszciplináris megközelítésnek van létjogosultsága, hiszen a vizsgálatok is azt támasztják alá, hogy a jelenségek, a kétnyelvű személy kognitív, nyelvi és szociális kompetenciái egymással szorosan összefüggnek, és ezekre kihatnak az egyéb dimenziók, mint például az identitás kérdése, a kulturális és a politikai háttér, az oktatási rendszer és ennek hatásai a kétnyelvű egyén fejlődésére. Kutatási perspektívából ugyanakkor teljességgel kizárt, hogy minden szempontot egyazon kutatásban figyelembe tudjunk venni, ezért is van szükség továbbra is arra, hogy a kérdést ne zárjuk le, ne tekintsük feltártnak, éppen ellenkezőleg különféle szempontokat figyelembe véve, újabb és újabb közösségekben, más-más életkori csoportokban, más-más tudományág égíse alatt továbbra is keressük a válaszokat a kétnyelvűség kérdéseire. A jelen dolgozatban a tudatelméleti jelenségek kialakulását és fejlődésének bizonyos vetületeit vizsgálom meg a kétnyelvűséggel összefüggésben, így a következőkben a mentalizációs folyamatok bemutatását tűztem ki célul.

3. A tudatelméleti jelenségek kialakulása és fejlődése

3.1.A tudatelmélet meghatározása, jellemzői. A tudatelmélet jelentősége a megismeréstudományokban

Az intelligens, alkalmazkodó viselkedés azt feltételezi, hogy képesek vagyunk olyan célirányos, konkrét cselekvéseket végezni, amelyek által a világ változik. A viselkedést mind a cél, mind a körülmények befolyásolják (Perner, 2012), emellett az egyén vágyai, szándékai is vezérlik. Ezeknek a tényezőknek a felismerése és tudatos kezelésük elengedhetetlen a társas kapcsolatokban, de ugyanilyen jelentőséggel bír annak a képességnek a kialakulása, ami által az egyén képes felismerni, hogy a többieknek is vannak mentális állapotaik, vágyaik és céljaik, amelyek az ő viselkedéseiknek az alapjában állnak. A másik mentális állapotainak a kikövetkeztetése alapvető készségünk, ami nélkül lehetetlen lenne az emberi kapcsolatok működtetése.

A megismeréstudomány több évtizede foglalkozik a tudatelmélet kutatásával, azaz azzal a kérdéssel, hogy hogyan fejlődik a mentális állapotok felismerésének képessége és, hogyan használja ezt az egyén a szociális közeg megértésére. A naiv tudatelmélet kifejezésnek több szinonímája is van: népi pszichológia, mentalizáció, mindennapi pszichológia, elmeteória stb. (Kiss, 2015). A tudatelméleti jelenségek tehát a hétköznapi pszichológiát foglalják magukba, ami arra a képességünkre utal, hogy magunkat és másokat mentális állapotok összegeként látjuk, azaz felismerjük a vágyakat, érzelmeket, szándékokat és egyéb belső állapotokat, amelyek viselkedésekben nyilvánulnak meg. A cselekvő egyénnek jól meghatározott céljai és ezekhez kapcsolódó vélekedései vannak, ezek szándékos cselekvéseken keresztül manifesztálódnak és a következményük lehet valamilyen érzelem is (Wellman, Cross, & Watson, 2001).

3.2. A tudatelmélet és a metakogníció összefüggései

A metakogníció kifejezés ma már számos jelenség gyűjtőfogalmaként, ún. ernyőfogalomként értelmezhető. John Flavell (1971) elsőként arra tett kísérletet, hogy a metamémória jelenségét meghatározza, azt a képességünket, hogy tudatosítsuk és irányítani tudjuk az elménk információtároló és előhívó rendszerét. Később Flavell (1979) a metakogníciót a gondolkodásról való gondolkodás képességének nevezi. Eredeti felfogásban tehát egy önmagunkra irányuló gondolatolvasási képességet jelent, „a

kogníció mögötti jelenséget” (Perner, 2012, p. 95). A metakogníció az egyik legösszetettebb emberi kognitív képesség. Általa tudja az egyén, hogy mit tud és mit nem, képes a kételkedésre azzal kapcsolatban, hogy mit ismer és mit nem, mire emlékszik és mire nem, képes új információk gyűjtésére, reflexióra, újragondolásra. A metakognícióhoz hozzátartozik a mentális állapotok felismerése és az én tudatos megélése (Beran, Brandl, Perner, & Proust, 2012).

Flavell (1979) elkülöníti a metakognitív tudást, a metakognitív tapasztalatokat, a célok és feladatok rendszerét, valamint a cselekvési stratégiákat és feltételezi ezek szoros együttműködését és egymásra hatását. Ezek közül a metakognitív tudás inter- és intraindividuális vélekedésekre vonatkozik az egyéni különbségek mentén. A metakognitív tapasztalatok tudatos hozzáférések és reflexiók a kognitív folyamatokról, voltaképpen ezek képezik a metakognitív tudásunk alapját (Moritz & Lysacker, 2018). Végül a metakognitív tapasztalatokból kiindulva cselekvési stratégiákat dolgozunk ki a célok és feladatok elvégzése érdekében (Flavell, 1979). Mára már számtalan kísérleti eredmény, modell született a témával kapcsolatban és a kutatási irányok is szerteágazóak: a tanulási folyamatok, az önszabályozó tanulás és a metakogníció kapcsolata (Lampinen & Arnal, 2009; Metcalfe, 2009; Sart, 2014; Serra & DeMarree, 2016; Seufert, 2018), a motiváció és a metakogníció kapcsolata (Palmer, David, & Fleming, 2014; Rahimi & Abedi, 2014; AL-Baddareen, Ghaith, & Akoura, 2015; Öz, 2016; Ziegler & Opdenakker, 2018), a siker és a metakogníció kapcsolata (Hrbáková, Hladík, & Vávrová, 2012; de Boer, Donker, Kostons, & van der Werf, 2018), a nyelvi, a metanyelvi tudatosság és a metakogníció (Walley & Metsala, 1992; Kurvers & Uri, 2006; Meek, Hicks, & Marsh, 2007), az olvasási és szövegértési képességek és a metakogníció (Tarkó, 1999; Clarke, Snowling, Truelove, & Hulme, 2010; Temura, Kargin, Bayar, & Bayar, 2010; Anderson, Mokhtari, & Kulkarni, 2012; Maasum & Maarof, 2012; Yüksel & Yüksel, 2012; Zhussupova & Kazbekova, 2016), a döntéshozatal és a metakogníció (Lyons & Ghetti, 2011; Moreira, Rollwage, Kaduka, Wilke, & Kagan, 2018), a metakogníció hatása a különféle pszichés zavarokra (Quiles, Prouteau, & Verdoux, 2015; Spada & Roarty, 2015; Delahajj & van Dam, 2016; Bright et al., 2018).

A tudatelméleti jelenségeket többen együtt értelmezik a metakogníció kérdéskörével. A tudatelmélet szintén gyűjtőfogalom, minden olyan téma ide kapcsolódik, amiben másoknak mentális állapotokat tulajdonítunk. A metakogníció fejlődéslélektani vonatkozása arra összpontosít, hogy mikor kezdi el a gyermek felismerni a saját tudását, tudni, hogy mit tud és mit nem tud. Ezen a ponton kapcsolódik

a tudatelmélet a metakogníció témaköréhez, hiszen a tudósokat máig foglalkoztatja az a kérdés, hogy a metakogníciós képességek a tudatelmélet kialakulásához kellenek vagy éppen fordítva, a másik személy gondolkodásának, létezésének felismerése vezet el a saját kogníciókról való gondolkodáshoz (Beran, Brandl, Perner, & Proust, 2012). A metakogníciót olykor a tudatelméleti vizsgálódások egyik lehetséges elágazásaként tárgyalják, mégpedig olyan módon, hogy elkülönítik a tudatelméletet, amiről akkor beszélünk, amikor emberek tudatának a megértéséről van szó, míg a másik elágazás a metakogníció, ami az egyén saját tudatának, ismereteinek megértésére vonatkozik. Az, hogy a legtöbben mégsem ebben a keretben foglalkoznak a két témával abból adódik, hogy a metakognícióhoz feltétlenül szükség van a tudat konceptuális megértésére, míg mások intencióinak, gondolatainak a megértése más tényezőktől is függhet (Beran, Brandl, Perner, & Proust, 2012).

A szakirodalom elkülöníti a deklaratív és a procedurális metakogníciót. Az előbbi tényszerű tudást jelent a kognitív folyamatokról, saját képességeinkről és kognitív tevékenységünkről is, míg az utóbbinak szabályozó szerepe van, a gondolkodás kontrollját teszi lehetővé (Csíkos, 2007; Schneider & Lockl, 2008; Roebers & Feurer, 2016). A procedurális metakognícióhoz hozzátartoznak azok a képességek, amelyek által az egyén egyrészt meg tudja ítélni saját kognitív teljesítményét, másrészt a monitorozás által kontrollja alatt is tudja tartani a saját folyamatait például azáltal, hogy javítja a hibáit. Fejlődéslélektani szempontból megállapítható, hogy előbb alakul ki a monitorozás képessége, mint a kontrollfolyamatoké (Feurer, Sassu, Cimeli, & Roebers, 2015). Lockl és Schneider (2007) az elmeolvasási képességet a deklaratív metakogníciós képességekkel vizsgálta együtt. A szerzők 3, 4 és 5 éves korban mérték fel a gyermekek tudatelméleti képességét és az utolsó mérésnél metamemóriára támaszkodó kérdéssort tettek fel a gyermekeknek, hogy megállapítsák a deklaratív metakogníció szintjét. Az eredmények azt bizonyítják, hogy a mentalizáció és a deklaratív metakogníció erős kapcsolatot mutatnak, emellett a 3 éves korban elért tudatelméleti eredmények előrejelzik az 5 évesek deklaratív metakogníciós képességeit. Lecce, Caputi és Pagnin (2014) vizsgálatai is alátámasztották ezt a kapcsolatot. Az 5 éves gyermekek hamisvélekedésteszt eredményei előrejelezték a tanulási folyamatok megértését 8 éves korban. A procedurális metakogníció monitorozási képessége és a tudatelmélet között szintén találtak összefüggést (Feurer et al., 2015). Azoknál a gyermekeknél volt kimutathatóan jobb mentalizációs képesség iskoláskor elején, akik korábban, óvodáskorban, jobban teljesítettek a monitorozásban. A szerzők azt is hozzátesszik, hogy a nyelvi fejlettségnek

is szerepe van a két jelenség kapcsolatát illetően, mivel a nyelv egy olyan közvetítő mechanizmus, amelyen keresztül be lehet számolni mind a saját kognitív folyamatokról (pl. a tudásunkra vonatkozó bizonyosság vagy bizonytalanság), mind mások mentális állapotairól. Amint ezekről a nyelv segítségével számol be az egyén, metareprezentációkat hoz létre.

A metakogníciós képességek megléte azt feltételezi, hogy nyomon tudjuk követni és irányítani a cselekedeteinket, különbséget tudunk tenni azok között a tényezők között, amelyekben biztosak vagyunk és, amelyekben nem, az önszabályozás, az öntudat, valamint a végrehajtó funkcióink segítségével pedig cselekedni tudunk. Ez a képesség egyesek szerint olyan komplex működéseket igényel, amelyek csak az emberre jellemzőek, míg más kutatások arra irányulnak, hogy az állatok metakognitív képességeiről nyerhessenek adatokat. Az ilyen jellegű kísérletek által közelebb kerülünk az emberi viselkedés megértéséhez is, valamint az evolúciós változások is jobban megismerhetők. A kísérletek azt igazolják, hogy néhány állatfaj képes a metakogníció bizonyos típusaira, pl. a delfinek, a rhészusmakákó, néhány emberszabású. Ők különböző kísérleti helyzetekben olyan módon reagáltak, amiből kiderül, hogy felismerték tudásukkal kapcsolatos saját bizonytalanságukat és egyes helyzetekben további információt próbáltak keresni a kétségeik tisztázásának érdekében. Az egyik kísérleti helyzetben a majmoknak meg kellett találniuk azt a dobozt, amibe a kísérletvezető az ételt tette. A dobozok egy részébe úgy került az étel, hogy azt a majmok látták, míg más dobozok megtöltése rejtve történt. Amikor ki kellett választani a tele dobozokat, a majmok további vizsgálódás nélkül rámutattak a megfelelő dobozokra, ám amikor nem látták a dobozok megtöltését, előbb ellenőrizték, hogy hol van az étel. Ebben a kísérletben a majmok tehát hozzáfértek ahhoz a tudásukhoz, amely arra vonatkozott, hogy látták-e a doboz megtöltését vagy sem. Ezek a vizsgálatok nem bizonyítják ugyanakkor, hogy az állatnál kialakul-e a *'tudom'*, *'emlékszem'*, *'azt hiszem'* állapotok mentális reprezentációja és így az elmeolvasási képességük meglétéről sem tudhatunk biztosat (Couchman, Beran, Coutinho, Boomer, & Smith, 2012). Perner (2012) a fenti kísérletek elemzéséhez azt is hozzáteszi, hogy az ilyen jellegű vizsgálódások során azért sem tudhatjuk biztosan, hogy a kísérleti állatok valóban metakognitív funkciókkal rendelkeznek-e, mert a válaszreakciót külső szemmel interpretálhatjuk kognitív (felismeri, hogy ez egy nehéz feladat) és metakognitív (felismeri a kétségeit a helyes válasszal és a nehéz feladattal kapcsolatban) válaszként is, az állatok viselkedésükkel nem szolgáltatnak a kettő közötti különbségre semmilyen támpontot.

A metakogníciót és a tudatelméletet azért is szokták olykor együtt tárgyalni, mert mindkét jelenség alapjában a mentális állapotok reprezentációja áll. Az elmeolvasás esetében ez mások mentális állapotainak tulajdonítását jelenti, míg a metakogníció saját gondolatainkhoz való hozzáférést. Evolúciós szempontból világos, hogy miért volt szüksége az embernek ezen képességek kifejlesztésére, hiszen a tudatelméleti készségek segítenek beazonosítani azt, hogy a másik előreláthatóan hogyan fog viselkedni. Emellett az egyén ezen képessége lehetővé teszi, hogy egy olyan bonyolult rendszerben, amilyen a társadalmunk, képes legyen eligazodni. A metakogníció által az egyén képes megfigyelni és kontrollálni saját működéseit, amelyeknek segítségével könnyebbé és rugalmasabbá válik a tanulás és a gondolkodás (Carruthers & Ritchie, 2012).

Mára már tudjuk, hogy a metakognícióhoz és az elmeolvasáshoz használt agyi területek nem esnek egybe. A metakogníció során a dorsolaterális prefrontális agykéreg, a ventromediális prefrontális kéreg, főként a 10. területi része és az elülső cinguláris kéreg aktivizálódik az agyban, míg az elmeolvasásért felelős agyi területnek a jobb temporalis-parietális lebenyt, a prefrontális agykéreg elülső-középső részét és az elülső temporalis kérget tekintik (Proust, 2012). Az amygdala szerepe is fontos lehet az elmeolvasásban, különösen mások érzelmeinek megállapításában. Ennek az agyi területnek a működése nem indul be az autisztikus tünetekkel rendelkező személyeknél, amikor arra kéri őket, hogy fényképeken látható személyek érzelmeit értelmezzék (Berezkei, 2003).

3.3. A mentalizáció elméleti háttere

A vélekedések és ezek közül is a hamis vélekedések megértése a fejlődépszichológia szempontjából azért fontos vizsgálandó terület, mert ezek többféle kognitív képességet is feltételeznek. A gyermeknek meg kell értenie, hogy a mentális állapotok leképezhetik a valóságot, de ettől függetlenek is lehetnek és mindenképpen belső állapotok. Ennek a valóság és a mentális állapot elkülönülésének legszembetűnőbb esete a hamis vélekedés, ezért hagyományosan a hamis vélekedések megértésének kialakulásától számítják az elméleti megjelenését az egyénnél.

A hamisvélekedés-teszt során a gyermekeknek meg kell jósolniuk a másik személy viselkedését az illető személy hamis vélekedése alapján, miközben saját helyes vélekedésüket figyelmen kívül kell hagyniuk. Az első hamis vélekedéseket tesztelő kísérleti vizsgálat Wimmer és Perner (1983) nevéhez fűződik. Ebben a klasszikus kísérletben a résztvevő egy rövid történetet lát, amiben a főhős egy darab csokoládét tesz

egy szekrénybe, majd távollétében az édesanyja ezt áthelyezi. A gyermekeknek azt a kérdést kell megválaszolniuk, hogy amikor a főhős visszatér az első vagy a második helyen fogja-e keresni a csokoládét. Ugyanezt a felépítést követi a Sally-Ann teszt is, ahol a barát nők hasonló cselekvéseket hajtanak végre, mint Maxi és az édesanyja a fentebbi történetben. A hároméveseknek a hamisvélekedés-tesztet nem sikerül helyesen megoldaniuk, de 4–6 éves társaiknak már igen, azaz ezek a gyermekek már képesek hamis vélekedést tulajdonítani a főhősnek (Wimmer & Perner, 1983). Ismert még a cukorka-teszt (Smarties-test), ahol a gyermekek által jól ismert cukorkás dobozt mutatják meg nekik és megkérdezik tőlük, hogy vajon mi lehet a dobozban (Perner, Leekam, & Wimmer, 1987). Miután a gyermekek válaszolnak, megmutatják nekik, hogy valójában ceruzák vannak benne, majd megkérdezik tőlük, hogy mit gondolnak, ha a barátjuknak megmutatnánk a dobozt, ő mit válaszolna. 4 éves koruk előtt a gyermekek többsége a saját nézőpontjának megfelelően úgy véli, hogy a barátja a ceruzát fogja megnevezni válaszképpen. Későbbi életkorokban a gyermekek többsége rájön, hogy a barátjuk nem rendelkezik azzal a tudással, amivel ők már igen.

Felmerülhet a kérdés, hogy milyen képességekre, milyen kognitív háttérre van szükségük a gyermekeknek ahhoz, hogy helyesen tudják megoldani a feladatot és, hogy miért éppen a 4 éves kor körüli gyermekek válnak erre képessé? Már Wimmer és Perner (1983) is megjegyzi, hogy 4 és 6 éves kor körül a hamisvélekedés-tulajdonításán kívül számos egyéb kognitív folyamat is kialakul vagy már meglévő működésmechanizmusok ugrásszerűen fejlődnek. Ezek teszik lehetővé, hogy a gyermekek a hamisvélekedés-tesztet egyre nagyobb számban helyesen oldják meg. A hamisvélekedés-teszt teljesítéséhez ugyanis a gyermeknek a világ értékelésében és megértésében számos, jól fejlett képességgel és tudással kell rendelkeznie. Különbséget kell tudnia tenni önmaga nézőpontja és a történet főhősének nézőpontja között. Ismernie kell az igaz és a hamis kategóriákat, mindezt azonban a teszt során annak a belátásával kell mozgósítania, hogy az eredetileg igaz állítás a csokoládé áthelyezésével hamissá vált (Kiss, 2015).

Egyes kutatók mellett érvelnek, hogy a hamisvélekedés-tesztet a gyermekek nem azért nem tudják megoldani 3 éves koruk előtt és annak környékén, mert nem rendelkeznek a mentális állapot-tulajdonítással, hanem mert magát a feladatot nem értik (Zaitchik, 1990; Bloom & German, 2000; Wellman, Cross, & Watson, 2001). Bloom és German (2000) arra hívják fel a figyelmet, hogy az eredeti hamisvélekedés-tesztben a gyermeknek nagyon sokféle képességet kell mozgósítania: figyelemmel kell kísérnie két szereplő cselekvéseit, emlékeznie kell, hogy hol volt és hova került a csokoládé, meg kell

értenie, mire vonatkozik a kérdés (ti. nem arra vonatkozik, hogy hol *kellene* keresse a főszereplő a csokoládét, hanem hogy hol *fogja* keresni). A kisebb 1–2 éves gyermekek nem elég fejlettek verbális és figyelmi téren a teszt teljesítéséhez. Ugyanakkor Zaitchik 1990-es hamisfotó-kísérletét sem tudták megoldani a 4 évesnél fiatalabb gyermekek, annak ellenére, hogy ebben a feladatban nincs mentális állapotulajdonítás. A kísérlet szereplője lefotóz egy tárgyat, majd a tárgyat egy másik helyre viszik. A kísérleti kérdés pedig arra vonatkozik, hogy a képen hol fogjuk találni a lefotózott tárgyat. A 4 évesnél fiatalabb gyermekek hasonló eredményeket produkálnak, mint a hamisvélekedés-teszten, azaz nem sikerül megoldaniuk a feladatot. Úgy tűnik, a gyermekek nem értik a fotónak azt a sajátosságát, hogy a világról készített aktuális fotó általi reprezentációk időben nem változnak, és képtelenek az egymással ellentétes fotón rögzített világot és az általuk érzékelt aktuális világ reprezentációját értelmezni. Feltehetőleg, mind a fotós feladatban, mind a vélekedésekre vonatkozóan a gyermek az aktuális helyzet igazságát elfogadja és ehhez ragaszkodik, még nem tudja feldolgozni a változó világ és a saját tudása, valamint a környezetben bekövetkezett változások közötti ellentmondásokat.

Számos elmélet született azzal kapcsolatban, hogy milyen előfeltételekre, kognitív és nyelvi fejlettségre van szükségük a gyermekeknek a hamisvélekedés-teszt teljesítésére (Kiss & Jakab, 2014). Az egyik legismertebb nézőpont szerint a mintha-játék megjelenése előfeltétel az elmeolvasási képesség kialakulásában, hiszen ha a gyermek képes megérteni a mintha-játék helyzetét, azaz azt, hogy a felnőtt egy másik mentális állapotban van, sőt képes részt venni a játékban, akkor valószínűleg képesnek kell lennie a másik viselkedése alapján a mentális állapotairól is következtetéseket levonni (Baron-Cohen, Leslie, & Frith 1985; Leslie, 1987; Leslie, 1992; Bereczkei, 2003; Leslie, Friedman, & German, 2004). Leslie (1987) szerint a korai életszakaszban a gyermek azért kommunikál a környezetével, hogy ezáltal változásokat hozzon létre benne. Ekkor még nincs szó mások mentális állapotainak a tényleges felismeréséről, azonban azt fel kell ismernie, hogy az ő viselkedése a másokban metareprezentációk sorát hozza létre, ennek következtében pedig létrejön a környezet megváltozása. Leslie úgy véli, hogy a gyermekeknél másfél – 2 éves kor környékén jelenik meg a mintha-játék és ekkorra már képesek mentális állapotok tulajdonítására is, sőt maguk alkotnak metareprezentációkat a másokról.

A gyermekek 3 éves korukra nagyjából hat mentális állapotot kifejező igét képesek adekvát módon használni. A 3. életév előtt elszórtan használt szavak inkább diskurzusjelölők, hiánypótlók. Az első megfelelően használt szavak a *tud*, *hisz*, *emlékszik*,

tettet/teszi magát, álmodik, gondol, vél. A hamis vélekedés megértése azért nehezebb a mintha-játéknál és azért fejlődik ki a 4. életév környékén, mert a gyermeknek az ilyen típusú feladatokban fel kell ismernie azt a specifikus eseményt a narratívából, ami alapján a másik személy egy vélekedést hoz létre. Oda kell figyelnie arra az elsődleges reprezentációra, amelyet a másik személy alakít ki, amit ő láthat vagy épp nem láthat és arról, hogy hogyan vélekedik az adott helyzetről. Ezt követően tovább kell mennie és fel kell ismernie, hogy ezek alapján milyen vélekedései lehetnek a másik személynek. Ahhoz tehát, hogy a kisgyermek a vélekedés kategóriáját értse, kell legyen metareprezentációs képessége is. Saját múltbeli hamis vélekedéseinket és mások vélekedésének megértését nem lehet megvalósítani metareprezentációk nélkül. Az eddigi vizsgálódások igazolni látszanak, hogy a gyermek első életévében már felismeri, hogy mások cselekvései célorientáltak, 6 hónapos kor körül képesek nyomon követni, hogy mit lát egy cselekvő, azaz nagyon korán képesek reprezentációt alkotni arról, amit a másik lát. Két éves kor környékén már kapcsolatot tudnak teremteni aközött, amit egy előző pillanatban látott a cselekvő és az aktuális helyzet között, ugyanebben az életkorban elvárják, hogy a cselekvő a saját hamis vélekedésének megfelelően cselekedjen. Egyes vizsgálatok szerint a kisgyermek ebben az életkorban már arra is képesek, hogy figyelembe vegyék más személyek gondolatait, hamis vélekedéseit, nem-tudását, amikor az adott személyek cselekvéséről gondolkodnak (Sodian, Thoermer, Kristen, & Perst, 2012).

Leslie (1992) kifejti, hogy létezik egy velünk született elméleti modul. Ez a specializált agyi modul teszi lehetővé a mentális állapotokhoz való hozzáférést. Ez által a 18–24 hónapos gyermekek megértik és fogékonyakká válnak a mintha-játékra. Mindez azonban nem elegendő a hamisvélekedés-teszt teljesítéséhez. Ez utóbbihoz szükség van még egy szelektív mechanizmusra, ami lehetővé teszi a valóság alapú információk gátlását (pl. hogy mit tud a gyermek a csokoládé helyéről Maxival ellentétben). Leslie (1992) ebből kiindulva azt állítja, hogy a tipikusan fejlődő gyermekek nem értik meg a hamis vélekedéseket, mivel nem eléggé fejlett a megfelelő szelektív mechanizmusuk. Ennek a fordítottja történik az autizmussal élőknel, akiknél területspecifikus hiány áll fenn, mivel a tudatelméleti moduljuk hiányzik, ezzel szemben a szelektív mechanizmusukat működtetni tudják (Baron-Cohen, Leslie, & Frith 1985; Leslie & Thaiss, 1992; Scholl & Leslie, 1999).

Baron-Cohen (1991a) szerint a gyermeknél négy modul mechanizmusainak kell működésbe lépni, ahhoz hogy a tudatelmélet jól működhessen: az észlelés, a szándék, a közös figyelem és az elmélet. Az észlelés és az intencionalitás egy éves kor előtt alakul

ki és a későbbiekben ezek összekapcsolódásával fejlődik ki a közös figyelem modulja. Amikor a másik személy figyelmi állapotának megértése is bekövetkezik, ez képezi majd az alapot a másik személy mentális állapotainak felismeréséhez. Baron-Cohen és Swettenham (1996) kiemelik, hogy a megosztott figyelmi mechanizmus (SAM) egy bonyolult mechanizmus, melyben a gyermeknek egyszerre kell felismernie a másik reprezentációit arról, amit lát (vagy más érzékszervével észlel) vagy, ami a szándéka, saját maga reprezentációit arról, amit lát (észlel) vagy, ami a szándéka, és azt is, hogy ő maga és a cselekvésben résztvevő másik személy ugyanazt a dolgot látja vagy akarja. Ez a mechanizmus 9–14 hónapos kor környékén jelenik meg és teszi lehetővé a közös figyelem kialakulását. A következő szakaszban 18–24 hónapos korban a tudatelméleti mechanizmus (ToMM) is aktiválódik. Ennek első jele a mintha-játéokra való képesség. Ezek működtetésével a gyermek megérti az egyén viselkedését annak mentális állapotából kiindulva. Mindennek a kiindulópontja először is a viselkedés reprezentációjának a képessége, majd a proposicionális attitűd reprezentációja, amelyik a viselkedésről leképeződik (Leslie & Thaiss, 1992).

A fejlődés szakaszainak ilyen értelmezését támasztják alá Charman és munkatársainak (2000) eredményei is, akik egy longitudinális vizsgálatban arra mutattak rá, hogy a kisgyermek (20 hónap) közös figyelmi képességének kialakulása a későbbiekben szorosan összefügg az elmeolvasási képesség (3 és fél év) kialakulásával, míg más kognitív képességet nem vetít előre a közös figyelmi képesség. A közös figyelem mint az elmeolvasás előfutára abból adódik, hogy ez közvetlenül teremt meg egy szociális célt, mégpedig azt, hogy az egyén észlelésből kiinduló mentális állapotát megossza valakivel és felismerje a másik mentális állapotából adódó célját. Charmanék (2000) következtetésükben azt sugallják, hogy a közös figyelem két okból lehet erősen meghatározó a tudatelmélet kialakulásában: vagy arról van szó, hogy a kisgyermek közös figyelmi képessége egyre pontosabb és átalakul elmeolvasási képességgé, vagy a tapasztalatok, amelyeket a kisgyermek a közös figyelmet mozgósító helyzetekben felhalmoz, képezik az alapot az elmeolvasás kialakulásához.

Az elméletek egy másik vonulata Perner nevéhez fűződik, aki különbséget tesz az elsődleges és a másodlagos reprezentációk között. Az elsődleges reprezentációk oki kapcsolatot feltételeznek, a másodlagosak eltávolodnak a valóságtól, valamely múltbéli vagy jövőbéli valóságra, feltételezhető vagy képzeletbeli dologra utalnak (Perner, 1991). A metareprezentáció ehhez képest arra a képességünkre utal, hogy reprezentálni tudjuk, hogy valami reprezentál valamit (Perner, 1991; Kiss, 2005). A metareprezentációs

képesség feltételezi a jelölet és a jelentés közötti különbség megértését, azaz annak a megértését, hogy a valós és az elképzelt, hipotetikus szituációk között különbség van (Perner, 1991). Amikor a gyermek képet formál a másik vélekedéséről, akkor voltaképpen metareprezentációt alakít ki. A hamis vélekedések megértése metareprezentációs képességeket igényel, ami Perner (1991) szerint 4 éves kor előtt nem alakul ki. A teszt megfelelő megértéséhez a gyermeknek tisztában kell lennie azzal, hogy a valósággal ellentétes dolgokról is kialakulhat vélekedés. Ahhoz, hogy a téves vélekedéseket megértse, a gyermeknek azt is meg kell értenie, hogy Maxi, a főhős vélekedésének a jelölete az az, hogy a csoki a B helyen van, míg a reprezentáció Maxi számára való jelentése az, hogy a csoki az A helyen van és Maxi ez alapján a jelentés alapján fog cselekedni (Kiss & Jakab, 2010).

Az elmélet-elmélet szerint (Gopnik & Astington, 1988; Gopnik, 1996; Gopnik, Meltzoff, & Kuhl, 2008) a gyermekek veleszületett képességekkel rendelkeznek arra vonatkozóan, hogy elméleteket alkossanak. Ezeknek az elméleteknek a segítségével értik meg a világot. Ez egy területáltalános kognitív képesség, ami mellé hozzáadódnak más veleszületett képességek, mégpedig a térbeliségre és az emberek iránti megkülönböztetett figyelemre vonatkozóan. Ezek mentén a csecsemők fokozatosan kiterjesztik és átértékelik az addig összegyűjtött ismereteiket és tapasztalataikat, majd egyre elvontabb elméleteket alkotnak. Gopnik és Wellman (1994) azt fogalmazzák meg, hogy 2 és fél – 4 éves kor között a gyermekek az egyik laikus elméletalkotói szintről egy másik szintre lépnek. Ez a váltás szerintük fokozatos, így a 2 évesek rendelkeznek a vágyak és az észlelés fogalmával, a reprezentációk megléte nélkül. 3 éves korukban megjelennek a vélekedések is, de ezeknek sincs reprezentációs jellegük. Ugyanebben az időszakban jönnek létre kezdetleges formában a vágyakhoz és az észlelési folyamatokhoz kapcsolódó reprezentációk. 4 éves kor körül a gyermekek újraszervezik az elméleteiket és felismerik, hogy amit az egyének gondolnak, az befolyásolja a viselkedésüket. Ebben az új rendszerben a pszichológiai működések reprezentációkban valósulnak meg, a vágyak, vélekedések, észlelések propozicionális attitűdökben fejeződnek ki és a világról szóló reprezentációkat tartalmazzák (Gopnik & Wellman, 1994).

Több kutatás is foglalkozik tudatelméleti képességek és a végrehajtó funkciók fejlettségének összefüggésével (Tager-Flusberg, Sullivan, & Boshart, 1997; Carlson & Moses, 2001; Hala, Hug, & Henderson, 2003; Muller, Zelazo, & Imrisek, 2005; Sabbagh, Moses, & Shiverick, 2006; Guajardo, Parker, & Turley-Ames, 2009). A végrehajtó funkciók között tartjuk számon a tervezést, a gátlás- és impulzuskontrollt, a

munkamemóriát, a figyelem folyamatait. A kísérletek eredményei nem egységesek abban az értelemben, hogy mit emelnek ki, mint vezető tényezőt a mentalizáció fejlettségének szempontjából, de az eredmények, főként a hamisvélekedés-teszt eredményei és a végrehajtó funkciók egyike vagy másika között többnyire találnak összefüggést a szakemberek.

A gátló mechanizmusok fejlettségének jelentős szerepet tulajdonítanak, ugyanis a gyermeknek képesnek kell lennie saját helyes elképzeléseit legátolni, felfüggeszteni ahhoz, hogy a másik személy hamis vélekedésének perspektívájából tudja megoldani a feladatot (Russell, Mauthner, Sharpet, & Tidswell, 1991; Tager-Flusberg, Sullivan, & Boshart, 1997; Leslie, 2000; Carlson & Moses, 2001). Carlson és Moses (2001) azt találták, hogy szoros összefüggés van a gátlási funkciók fejlettsége és a hamisvélekedés-teszten mutatott eredmények között és ez az összefüggés akkor is megmaradt, ha az életkor, a nem és a verbális fejlettség változói kontrolláltak voltak, ami azt jelzi, hogy függetlenül a többi változótól a gátló mechanizmusok fejlettsége befolyásolja a tudatelméleti képességek alakulását. Más kutatások a munkamemória szerepének tulajdonítanak nagyobb jelentőséget (Hala, Hug, & Henderson, 2003; Mutter, Alcorn, & Welsh, 2006; Austin, Groppe, & Elsner, 2014). Kloo, Kristen-Antonow és Sodian (2019) longitudinális vizsgálatából az derült ki, hogy a másfél éves gyermekek implicit hamisvélekedés-teszten mutatott teljesítménye előrevetíti a 4 évesek explicit hamisvélekedés-teszt eredményeit és ez utóbbi kapcsolatban áll a másodrendű hamis vélekedést vizsgáló kísérlet eredményeivel 5 éves korban. Emellett kimutatható a gátló mechanizmusok megléte és a hamisvélekedés-teszten mutatott eredmények közötti összefüggés is. Devine és Hughes (2014) metaanalízisükben 102 tanulmányból kiindulva megállapították, hogy a végrehajtó funkciók és a hamis vélekedés megértése hasonló kapcsolatokat mutat a különböző kultúrákban. Azt is kimutatták, hogy a hamisvélekedés-teszt eredményessége a végrehajtó funkciókat tesztelő különböző feladattípusok eredményeivel konzisztens, azaz nem mutatható ki egy bizonyos tesztípus (és végrehajtó funkció), amely esetén az összefüggések kiugróan erősebbek lennének, azonban a hamisvélekedés-teszt típusa befolyásoló tényező az egymásra hatások szempontjából.

Többen foglalkoztak a tudatelmélet és a nyelvfejlődés, valamint a nyelvi reprezentációk kapcsolatával. A de Villiers házaspár (2000) elsősorban a szintaxis megértésének előfeltételét fogalmazzák meg a hamisvélekedés-teszt teljesítéséhez. Abból indulnak ki, hogy a propozicionális attitűdöket a nyelvben jellemzően egy attitűddel és egy mellékmonddal fejezzük ki. A hamisvélekedés-tesztben Maxi úgy *véli*, hogy a

csokoládé az A helyen van. *A vél valamit, hisz valamit, gondol valamit* típusú szerkezetek olyan igei vonzatok, amelyeket bővítménnyel vagy mellékmondatokkal egészíthetünk ki. Az ilyen típusú szerkezeteket komplementumfelvevő predikátumnak is nevezzük és de Villiersék (de Villiers & de Villiers, 2000; 2014; de Villiers & Pyers, 2002) kifejezetten ennek a struktúrának a kialakulásához kötik a hamis vélekedések megértését, nem pedig az általános nyelvi vagy szintaktikai fejlettséghez. A szerzők szerint mások mentális állapotainak a reprezentációja nyelvileg nem csupán a mentális állapotokat kifejező igékbe van beágyazva, hanem voltaképpen azokba a szintaktikai struktúrákba, amelyeket ezekkel a specifikus mellékmondatokkal tudunk kifejezni, pl. *Péter azt hiszi, hogy esik az eső, Anna úgy véli, hogy meleg van* stb. A beágyazott mellékmondat írja le ténylegesen az alany gondolatait, azaz az ő mentális állapotának a tartalmát. A beágyazott mellékmondat esetében számolni kell az adott propozíció igazságértékével mégpedig nem a valós világ igazságainak a szempontjából, hanem a beszélő gondolataiban létező világéiból. Az a gyermek, aki nem érti ezt a fajta kapcsolatot a beszélő állítása és a benne konstruálódó világ között, könnyen összezavarodhat, mert nem a megszólaló szempontjából értelmezi az elhangzottakat, hanem a saját világára vonatkozó igazságok a figyelembevételével teszi ezt. Ha a gyermek nem ismeri fel a mellérendelések szintaktikai reprezentációját, akkor ez a struktúra nem tud majd mediálni a hamis vélekedések megértésében. Ha tehát a hamis vélekedések megértése az ilyen típusú nyelvi reprezentációk megjelenésén múlik, akkor a gyermek hibázni fog a hamisvélekedés-teszten, amennyiben nem fér hozzá ezekhez a reprezentációkhoz. Így a komplementumfelvevő szerkezetek olyan nyelvi reprezentációk, amelyek megjelenése előfeltétel a hamis vélekedések megértésében, ez pedig elősegíti a tudatelméleti struktúrák kialakulását (de Villiers & Pyers, 2002).

A fejlődés akkor ugrik meg, amikor a gyermek képessé válik ezeknek a bonyolult grammatikai szerkezeteknek a használatára és ezzel egyidőben ki tudja fejezni a saját vélekedéseit és tudását, ezeket pedig külön tudja választani mások vélekedéseitől. Az elmékről, mások és saját mentális állapotairól való gondolkodás és ennek nyelvi megfogalmazása segíti a gyermeket a társas helyzetek értékelésében (de Villiers & Pyers, 2002; de Villiers & de Villiers, 2014). A szerzők elismerik, hogy a grammatikai tudáson kívül elképzelhető, hogy a közös figyelem és mások perspektívájának a nyomon követése és átvétele (vö. Baron-Cohen, 1991b; Tomasello & Haberl, 2003; Moll & Tomasello, 2006), mások cselekvésének előrejelzése a figyelem fókuszának a megjelenésével (vö. Clements & Perner, 1994), mások vágyainak megértése (vö. Gopnik, 1993; Bartsch,

1996), a valóság és a színlelés (mintha-játék) közötti különbség megértése (vö. Leslie, 1987) is fontos tényezők. Ezek nélkül a tényezők nélkül feltehetőleg a nyelvi fejlettség nem lenne elegendő a hamisvélekedés-teszt teljesítéséhez.

Úgy tűnik, hogy a nyelv lexikai sajátosságai is hatással vannak a hamis vélekedések megértésének képességére. Shatz, Diesendruck, Martinez-Beck és Akar (2003) azt vizsgálták, hogy van-e különbség az óvodások teljesítményében annak függvényében, hogy az általuk beszélt nyelvben mennyire explicitek a hamis vélekedésre vonatkozó igék. A megvizsgált nyelvek közül kettőben (török, puerto rico-i spanyol) külön kifejezés áll rendelkezésre a hamis vélekedés közlésére, míg a másik két nyelvben (brazíliai portugál és angol) ilyen kifejezések nincsenek. Arra a következtetésre jutottak, hogy ahol ezek a terminusok explicitek, ott jobb a gyermekek teljesítménye, mint azoknak a nyelveknek az esetében, ahol ezek nem egyértelműek. Az előny akkor mutatkozott meg, amikor a kapcsolódó kérdésekben jelen volt a mentális állapotot kifejező szó: Mit *gondol* X, hol van az y?, de nem jelent meg akkor, amikor általános kérdésként hangzott el: Hol fogja X *keresni* az y-t? A szerzők kimutatták azt is, hogy a gyermekek szocioökonómiai státusa is hatással van a hamis vélekedések megértésére, főként a *gondol* igével feltett kérdés esetében teljesítettek jobban a jobb gazdasági feltételek közül származó gyermekek. Slade és Ruffman (2005) a nyelvi rendszer mindkét eddig említett részét (szintaxis és szemantika) fontosnak találják. Kutatásaik azt igazolják, hogy a hamis vélekedések megértésének fejlődésére a szintaxis és a lexikai-szemantikai kompetenciák egyaránt hatással vannak. Vizsgálatukban hamisvélekedés-tesztet, munkamemóriát, valamint a szintaktikai és a szemantikai tudást felmérő feladatokkal mérték a 3–4 éves gyermekeket, majd 6 hónap elteltével újra megvizsgálták a teljesítményüket. Az eredmények azt mutatják, hogy a nyelvi készségek fejlettsége összefügg a hamis vélekedések megértésével, sőt előrejelzői a mentalizációs folyamatok fejlődési ívének, ugyanakkor nem találtak összefüggést a munkamemória és a hamisvélekedés-teszt eredményeiben.

Milligan, Astington és Dack (2007) metaanalízisében 104 tanulmány közel 9000 esetszámából kiindulva bizonyították, hogy a nyelvi tényezőknek szerepük van a tudatelméleti folyamatok fejlődésében. A vizsgálat azt is kimutatta, hogy számos nyelvi kompetenciának hatása van a mentalizációs képességek fejlődésére, ilyenek az általános nyelvi képességek, a szemantika fejlettsége, a megértésben használt szókincs, a szintaxis és a komplementumfelvevő predikátumok használata. A vizsgálatok összegzése alapján a legjelentősebb szerepet ez utóbbi játssza, azaz ha a gyermek az ilyen típusú

bővítményeket megfelelően használja, ez elősegíti a hamis vélekedések megértésének sikerességét is. Sorrendben a következő legfontosabb nyelvi kompetencia a szintaktikai tudás, majd az általános nyelvi képességek, a szemantika és a szókincs voltak. A metaanalízis azt is megerősítette, hogy a nyelvi és a tudatelméleti képességek egymás előrejelzői, azaz a nyelvi fejlettség előrejelzi a mentalizáció fejlődésének sikerességét és fordítva a korai tudatelméleti felméréseken mutatott jó teljesítmény megmutatja a későbbi nyelvi fejlettséget.

Érdeemes számolni azokkal a kísérletekkel is, amelyek a hamis vélekedések megértését nonverbális tesztekkel vizsgálják. Onishi és Baillargeon (2005) eredményei szerint már a 15 hónapos gyermekek is megértik a hamis vélekedéseket, amennyiben ezeket nem verbális eszközökkel mérjük. A kutatók azt állapították meg, hogy a kisgyermekek a szereplő vélekedéseinek figyelembe vételével várták a további történéseket, azaz a szereplő viselkedését ezek alapján jelezték előre. Így tehát azt a következtetést vonták le, hogy a 15 hónaposok már rendelkeznek a másik vélekedésének és hamis vélekedésének implicit és kezdetleges megértésének képességével. Felismerik, hogy mások a saját vélekedéseik alapján cselekszenek és, hogy ezek a valóságnak megfelelőhetnek, de akár el is térhetnek attól. A szerzők, hasonlóan Lesliehez (1987, 1992), a veleszületett elmélet mellett érvelnek, ezzel magyarázzák a korai sikeres teljesítményt.

A nyelvi tényezők figyelembe vételét sugallják Frye, Zelazo és Palfai (1995), akik szerint a feltételelenség megértése háttértényező a hamisvélekedés-teszten mutatott eredményességben. Riggs, Peterson, Robinson és Mitchell (1998) szerint szoros összefüggés van a hamis állítások és a hamis vélekedések megértése között. Dan Sperber és munkatársai (2010) arra a következtetésre jutnak, hogy a gyermeknek ki kell alakítania azt a képességét, hogy megértse az esetleges félrevezető információk jelenlétét és ezeket is figyelembe kell vennie a válaszaiban. Egy másik elmélet szerint a hamisvélekedés-teszt felfogható egy narratívaként és mint ilyen a gyermekek akkor teljesítik sikeresen, ha történetjellegét hangsúlyozzuk, ez esetben akár az ismert 4 éves korhatár előtt is képesek megoldani a tesztet (Lewis, Freeman, Hagestadt, & Douglas, 1994). A másodrendű tudatelméleti képességek tesztelése során is kimutatható a jobb teljesítmény, ha a kísérleti feladat narratívába van ágyazva, illetve szoros összefüggés van a tudatelméleti képesség és a narratívák megértése között (Accorti Gamannossi & Pinto, 2014). A vizsgálatok egy másik vonulata arra hívja fel a figyelmet, hogy a gyermeknek tapasztalatokat kell szereznie különféle társalgási helyzetekben (vö. Harris, 1996; Harris, de Rosnay, & Pons,

2005), amelyek által a vélekedés fogalmát elsajátítja. Továbbá összefüggést találunk a gyermekek narratíváinak minősége és a tudatelméleti eredményeik között, valamint az édesanyák narratíváiban megjelenő mentális állapotokat kifejező szavak használata és a gyermekek tudatelméleti fejlettsége között (Babu, 2011).

A hamisvélekedés-teszt sikeres végrehajtásának egyéb magyarázatai közé sorolhatjuk a nézőpont átvételének a képességét, azaz ahhoz, hogy a gyermek helyesen oldja meg a tesztet, át kell vennie Maxi nézőpontját a saját nézőpontjával szemben. A nézőpont átvételének a fejlődési szakaszai közül csupán az utolsó, ötödik szinten lévő gyermek fogja helyesen megoldani a hamis vélekedés-tesztet. A fejlődés első szintjén csak annyit ismer fel, hogy az emberek más-más dolgokat látnak, a második szinten érti meg, hogy az emberek ugyanazt a dolgok különféleképpen láthatják, a harmadik szint további fejlődéshez vezet, itt érti meg a gyermek, hogy a látás tudást eredményez, a negyedik szinten pedig a helyzetértékelésben abból indul ki, hogy az egyén cselekedeteit az irányítja, amit ő maga látott és megismert. A hamis vélekedések megértését befolyásoló ötödik szinten a gyermek képes megérteni, hogy a személy egy korábbi hamis vélekedésének megfelelően is cselekedhet, vagy a jelenlegi igaz vélekedései alapján, mindezt pedig más perspektívájából nézve is értelmezni tudja. A nézőpontátvétel képességének a fejlődése voltaképpen azt eredményezi, hogy az egyén egyre bonyolultabb állapotok megértésére képes, kezdve a vizuális információk átvételétől egészen a hamis vélekedésen alapuló cselekvésig (Barnes-Holmes, McHugh, & Barnes-Holmes, 2004; Apperly, 2017).

Az ún. szimulációelmélet is kapcsolódik a hamis vélekedések megértéséhez. Goldman (2005) szerint az elmeolvasás során három szakaszt különítünk el. Az első lépés, amikor az egyén elképzel egy szituációt, ami megfelel az értelmezni kívánt szituációnak, azaz beleképzeli magát a helyzetbe. A második lépésben ehhez a helyzethez „generál” önmagában bizonyos lelki- és mentális állapotokat. A harmadik szinten a megélt állapotokat hozzárendeli a tényleges szituációhoz. Tehát a szimulációelmélet szerint a gyermek mentális szimulációt hajt végre és saját introspektivitásának köszönhetően, a létrehozott mentális állapotaiból kiindulva jelzi előre, mit fog cselekedni Maxi.

Fodor (1992) feltételezi a velünkszületettséget és a 4 éves kor előtti sikertelenséget azzal magyarázza, hogy más kognitív területen mutatott fejletlenség (pl. gátló és szelekciós funkciók, problémamegoldási képesség) háttérbe szorítja a hamisvélekedés-teszt sikerességét (Bloom & German, 2000). Továbbá az elmeolvasást vizsgáló tesztek

javarészt verbális alapúak, ezért a kísérletekkel kapcsolatban felmerülhet az a probléma is, hogy a tényleges képességek nem mérhetőek addig, amíg a nyelvi kompetenciák nem kellőképpen fejlettek. Úgy tűnik tehát, hogy az elmeolvasás egy korai biológiai alapú jelenség és nem kulturális képesség (Kovács, Téglás, & Endress, 2010). Azonban, ha azt feltételezzük, hogy a tudatelmélet velünk született, akkor automatikusan és spontán módon kell működnie hasonlóan például a környezet észlelésének működéséhez (Kovács, Téglás, & Endress, 2010). Kovács Ágnes Melinda és munkatársainak kísérletei azt igazolják, hogy a másik vélekedése befolyásolja az alany viselkedését, akár 7 hónapos csecsemőkről, akár felnőttekről legyen szó. Az ezekhez való gyors hozzáférés hatékonyabbá teszi a társadalmi érintkezést is, vagyis mások vélekedéseinek a kezelése része lehet egy emberi szociális érzékenységnek, ami spontán, automatikus és nem igényel erőfeszítést, és előfeltétele lehet annak, hogy az emberi faj képes szociális struktúrákban élni és megérteni ezek jelentőségét.

Kiss és Jakab (2014) összefoglalójukban további elméletekről is beszámolnak, ilyen például a metamemória szerepe a hamisvélekedés-teszt teljesítésében. A teória szerint a metamemória fejlettségére van szükség ahhoz, hogy a gyermek emlékezeti képességeket tulajdonítson Maxinak, azaz fel kell ismernie, hogy Maxi emlékezetében tartotta, hova tette a csokoládét. Az akarat fogalmának megjelenésével is összekapcsolják a teszt végrehajtásának képességét, azzal magyarázva ezt, hogy a gyermeknek meg kell értenie, hogy Maxi meg akarja találni a csokoládét. A tesztkérdés megfogalmazása is okozhat nehézséget a gyermeknek, ugyanis a *Hol kellene keresnie Maxinak a csokoládét?* és a *Hol fogja keresni a csokoládét?* olyan interpretációs különbségeket hozhat létre, ami miatt a megoldás csak egy későbbi életkorban lesz sikeres (vö. Kiss, 2005; Kiss & Jakab, 2010; Kiss & Jakab, 2014).

Wellmann, Cross és Watson (2001) 77 tanulmányt megvizsgáló metaanalízisükben kifejtik, hogy mások mentális reprezentációinak megértése független a kultúrától, bár időbeli eltérések megmutatkoznak, a fejlődési út ugyanaz a különböző földrészekén és kultúrákban. Azt is kimutatta az összehasonlító elemzés, hogy a hamisvélekedés-tesztek többsége ugyanazokat az eredményeket hozza az életkor tekintetében, azzal a megjegyzéssel, hogy a gyermekek valóban könnyebben teljesítik azokat a feladattípusokat, amelyekben a kísérleti helyzet csalásra épül és, ahol a gyermekek cselekvésben vesznek részt.

Míg az egészséges gyermekek többsége 4 éves korra képes megoldani a hamisvélekedés tesztet, addig az autizmussal élő gyermekeknek ez még akkor sem sikerül, ha

egyébként átlagos intelligenciahányadossal rendelkeznek. Azok pedig, akik 9–10 éves korban mégis elérik az eredményes válaszadás szintjét, nem tudnak másodrendű intencionális állapotokat megérteni. A Down-szindrómás gyermekek ugyanakkor ugyanolyan jól teljesítenek, mint az egészséges társaik. Mindebből az a következtetés szűrhető le, hogy az elmeolvasás nem függ az intelligenciaszinttől, de függ a szociális készségektől, ami az autistáknál alulfejlett, míg a Down-szindrómásoknál megfelelő (Baron-Cohen, Leslie, & Frith 1985; Baron-Cohen, 1995). Egy másik vizsgálatban (Baron-Cohen, 1991b) az érzelmek és a vélekedések összefüggéseinek a megértését tesztelték. Az eredmények szerint az autizmussal élők nehezen értik meg, hogy az érzelmek háttérében vélekedések is lehetnek, ugyanakkor nem mutatnak eltérést sem az egészséges csoport, sem a mentális lemaradással küzdő csoport eredményeitől az érzelmek és a vágyak, valamint az érzelmek és a szituációk összefüggéseinek megértése terén.

3.4. Az első- és a másodrendű mentalizációs folyamatok fejlődése

Ahhoz, hogy a társadalmi működéseket meg tudjuk érteni és ezekben részt tudjunk venni, nem elegendő mások mentális állapotának a felismerése és a mentális állapotok tulajdonítása. Figyelembe kell vennünk, hogy az egyének mit gondolnak mások gondolatairól és hogy mit gondolnak mások az egyén gondolatairól. Az előbbit másodrendű tudatelméleti képességnek, az utóbbit magasabbrendű tudatelméleti képességnek nevezzük (Perner & Wimmer, 1985). Másodrendű mentális állapotok tulajdonítása során a gyermeknek meg kell értenie nem csak azt, hogy egy másik személy valamilyen módon észleli a társas helyzetet, amiben cselekszik (elsőrendű tudatelmélet), hanem azt is, hogy az egyéneknek vannak gondolataik mások mentális állapotairól (másodrendű tudatelmélet) (Zaitchik & Tager-Flusberg, 1994). A másodrendű tudatelméleti tesztekben tehát a vélekedések reprezentációjának a második szintjére kell eljutni: megérteni a személy vélekedését egy másik személy vélekedésének tulajdonításáról, pl. *Tomi úgy véli, hogy Jani azt gondolja, hogy kint esik az eső.*

Perner és Wimmer (1985) kísérletében a gyermekek másodrendű tudatelméleti képességeit vizsgálták. A kísérlet hasonló elveken alapult, mint a hamisvélekedés-tesztek (Wimmer & Perner, 1983) vizsgálatának anyaga és 5–10 éveseket teszteltek vele. A másodrendű tudatelméleti tesztben a résztvevők két szereplő történetét hallgatják meg: John és Mary a parkban játszanak, amikor a fagyaltos kocsival találkoznak. Ezt követően

külön-külön megtudják, hogy az autó a parkból a templom elé megy, de egyikük sem tudja, hogy az új információt a másik is ismeri. A tesztkérdés arra vonatkozik, hogy John mit gondol, hova fog Mary menni fagyit vásárolni. Ahhoz, hogy a gyermekek erre a kérdésre helyesen válaszoljanak, meg kell érteniük, hogy John nem tudja, mit tud Mary a fagyaltoskocsi helyének megváltozásáról. Az eredmények alapján elmondható, hogy a gyermekek 6 éves koruktól kezdik el megérteni a másodrendű tudatelméleti kérdéseket és 7–9 éves kor között ez a képességük többnyire teljes mértékben működik. Azt is kimutatták, hogy a teljesítmény nő, illetve a sikeres válaszadás korábban indul, amennyiben a történethez különféle kiegészítő adalékokat teszünk, ilyen a gyermekek emlékezetét segítő kiegészítés vagy a tesztkérdés korábbi elhangzása, a történetben rögtön azt követően, ahol a másodrendű vélekedések megértésére a gyermeknek szüksége van. Az eredmények tehát azt sugallják, hogy két évnyi eltérés van az elsőrendű és a másodrendű tudatelméleti képességek kialakulása között (Perner & Wimmer, 1985). Perner és Howes (1992) kimutatták, hogy a kisebb gyermekek képesek egy másik személynek vélekedést tulajdonítani, azonban nehezen tudnak a másik személy nézőpontjából önreflexiós kérdésre válaszolni és szintén nehézségbe ütköznek akkor, amikor egy másik személy véleményét kellene felismerniük a harmadik személy gondolatairól. Ez utóbbi kérdéstípusban még a 6 éves gyermekek közül is sokan rossz választ adnak.

A másodrendű tudatelméleti kérdések megválaszolási nehézségének hátterében egyrészt állhat a fiatalabb gyermekek nyelvi kompetenciáinak hiányossága, aminek hatására nehezen értik meg a bonyolult szerkezetű kérdéseket. Az is elképzelhető, hogy az információk sokaságának a feldolgozása ütközik nehézségekbe, így a másodrendű tudatelméleti készségeknek a fejlettsége rejtve marad. Végül, lehetséges, hogy a gyermeknek olyan kognitív fejlettségre van szüksége, amely által képes megérteni a mentális állapotok rekurzív jellegét (Zaitchik & Tager-Flusberg, 1994). Zaitchik és Tager-Flusberg (1994) mellett érvelnek, hogy ezek a nehézségek leküzdhetők és a gyermekek már 5 és fél éves korban képesek másodrendű hamis vélekedéseket megérteni, amennyiben a kísérleti eljárásban változtatásokat hozunk létre. Ennek érdekében az ő kísérletükben egy lerövidített történettel és több segítő kérdéssel dolgoztak. Ezek a változtatások azért szükségesek, mert feltételezésük szerint a gyermekek az információk sokaságát nem tudják feldolgozni a hagyományos teszthelyzet során. A szerzők arra következtetnek, hogy már az óvodáskorú gyermekek is rendelkeznek azzal a konceptualizációs képességgel, hogy rekurzívan beágyazott mentális állapotokat

megértsenek. Hasonlóképpen Coull, Leekam és Bennett (2006) is azt találták, hogy egyszerűsített másodrendű teszttel jobb teljesítményre számíthatunk az 5 és a 6 évesek korosztályában, valamint kiegészítő kérdések megfogalmazásával már a 4–5 évesek is helyes válaszokat adnak. A feladatmegoldásban alkalmazott támogató eljárások tehát döntő szerepet játszanak a másodrendű mentalizáció használatában, ezekkel akár kontrollálni is lehet ezeket a folyamatokat, így a következtetések összevethetők Piaget (ti. asszimiláció és akkomodáció, Piaget & Inhelder, 1999) és Vigotszkij (ti. legközelebbi fejlődési zóna elmélet, Vigotszkij, 1967) fejlődéssel kapcsolatos nézőpontjaival (Papera, Richards, Van Geert, & Valentini, 2019). Hollebrandse, van Hout és Hendriks (2012) verbális és nem verbális másodrendű tudatelméleti tesztet végeztek 6–9 éves gyermekek körében és azt állapították meg, hogy a gyermekek jobban teljesítenek a másodrendű verbális kísérletben. Ebből arra következtettek, hogy a verbális fejlettségnek szerepe van a másodrendű mentalizációban. A szerzők azt is felvetik, hogy a grammatikai reprezentációk kialakulása segíti a gyermekeket a másodrendű tudatelméleti tesztek megoldásában.

Volt már próbálkozás a másodrendű tudatelméleti képesség fejlesztésére is (Arslan, Verbrugge, Taatgen, & Hollebrandse, 2015; Arslan, Taatgen, & Verbrugge, 2017). Az eredmények azt bizonyítják, hogy a gyermekek meg tudtak tanulni a másodrendű tudatelméleti kérdésekre válaszolni, ha olyan fejlesztésben volt részük, ahol válaszaikra vonatkozóan visszajelzést kaptak és megmagyarázták nekik a helyes megoldásokat. Sőt, az is elegendő volt a tanuláshoz, ha csupán feedbacket kaptak, magyarázat nélkül. Mindez azt sugallja, hogy az 5–6 évesek kognitív fejlettsége lehetővé teszi a másodrendű mentalizációhoz szükséges stratégiák működtetését, de ezeket a gyakorlatlanságból kifolyólag a gyermekek nem használják. A szerzők azt tapasztalták, hogy azok a gyermekek, akik képesek az elsőrendű mentalizációra, de nem sikerül a másodrendű tudatelméleti tesztet helyesen teljesíteniük, az elsőrendű mentalizáció során használt stratégiákat alkalmazzák. Ezzel szemben de Villiers, Hobbs és Hollebrandse (2014) eredményei szerint az 5 és 6 éves gyermekek nagy százaléka a valóságra alapozva válaszol. Mivel a vizsgálatok résztvevői a gazdasági-oktatási háttérükben különböztek, az eltérő eredmények azt jelezhetik, hogy az alacsonyabb szocioökonómiai státusz befolyásoló, pontosabban nehezítő tényező ennek a képességnek a kialakulásában.

A felnőtt emberek a mentális kérdésekre adott válaszaikban a negyedrendű intencionalitás szintjéig jól teljesítenek (pl. „Azt hiszem, hogy te azt gondolod, hogy én azt akarom, hogy becsapjalak téged”). Az ötödrendű intencionalitásban viszont már

nagymértékben csökken a helyes megoldások aránya annak ellenére, hogy a bonyolult oksági viszonyok megértése megfelelő szintű. Ez abból adódhat, hogy míg az események sorrendjének és okozatainak nyomon követése könnyen megy, addig annak számon tartása, hogy ki mit gondol mások szándékáról, sokkal nagyobb mentális erőfeszítést igényel (Bereczkei, 2003).

3.5. A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása

A tudatelméleti képességeknek azt a szeletét, amelynek során saját gondolatainkhoz, vágyainkhoz férünk hozzá kiváltságos hozzáférésnek nevezi a szakirodalom és mind a filozófiában, mind a kognitív pszichológiában ismert fogalom. Széles körben elfogadott az a nézet, hogy a saját mentális állapotunkra vonatkozó tudás eltérő jellegű és magasabbrendű, mint mások mentális állapotainak ismerete (Alston, 1971; Borgoni, 2018). Voltaképpen ez az eltérés abban nyilvánul meg, hogy saját mentális állapotainkhoz (legyen szó észlelésről, hangulatról, érzésről, vélekedésről, vágyról, akaratról, cselekvésről, emlékezetéről, képzeletről stb.) egyenesen hozzáférünk, míg másokéhoz csak indirekt módon. A kiváltságos hozzáférés további jellegzetessége, hogy azonnali és megkülönböztető erejű – azaz az én nemcsak másként ismeri az állapotait, mint mások, hanem jobban ismeri ezeket. Végül a kiváltságos hozzáférés jellegzetessége a tudatosság (Wright, 2015).

Mások elméjének a megértése éppoly fontos a társadalmi hatékonyságban, mint saját állapotainkhoz való hozzáférés. Ennek során is saját mentalizációs folyamataink állnak a középpontban, mégpedig azáltal, hogy önmagunkból kiindulva kikövetkeztetjük a másik mentális állapotát. Ezzel az intraperszonális megértésből az interperszonális irányába lépünk (Meltzoff, 2005). Ezt úgy is elképzelhetjük, mint egy olyan folyamatot, amelynek során a másik megértése az önmegértésen keresztül történik: azáltal értelek téged, hogy azt gondolom, hasonló vagy hozzám. Más szerzők ugyanakkor úgy vélik, hogy a környezet megértése által leszünk képesek saját magunk és mentális állapotaink megértésére, azaz épp a fordított utat járjuk be: önmagunkat mások megértésén keresztül értjük meg (azáltal értem magam, hogy úgy gondolom, olyan vagyok, mint te). Ebben a sorrendiségben az imitációnak fontos szerepe van, a gyermek leutánozza a felnőtt viselkedését, majd ezt a viselkedést a felnőtt tükrözi. A gyermek végső soron saját cselekedeteit látja viszont a másik személy általi utánzásban (Prinz, 2005).

A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása arra az elmeolvasási képességünkre utal, hogy a másokkal való interakcióban feltételezzük, hogy a másik személy is hozzá tud férni a saját mentális állapotaihoz és ezekről be is tud számolni (Kiss & Jakab, 2014; Jakab & Kiss, 2018). Elméleti síkon a kiváltságos hozzáférés tulajdonításával először Jürgen Habermas (1984) foglalkozott, aki leírja az ideális beszédhelyzetet, ami szintén a fentebbi meghatározásból indul ki, mégpedig abból, hogy a beszédhelyzetben feltételezzük a másik személy privilegizált hozzáférését önmaga állapotaihoz. Ebből a feltételezésből kiindulva szoktuk megkérdezni a másik személy cselekvéseinek indokait (pl. *Miért teszed/tetted ezt?*). Az ideális beszédhelyzetre vonatkozó elmélet nem feltételezi a másik személyről, hogy tudattalan, hozzáférhetetlen mentális állapotokkal is rendelkezhet (Kiss & Jakab, 2010), így voltaképpen bármikor beszámoltatható saját mentális állapotairól, attitűdjeiről, vágyairól, szándékairól és cselekvéseinek okairól. Az, hogy feltételezzük, hogy az egyén felelősséget vállal a saját viselkedéséért, azt jelzi, hogy egyúttal feltételezzük az ő önmagára vonatkoztatott ismereteinek a meglétét, hiszen ezekből kiindulva cselekszik valamilyen módon. Ebből következik az is, hogy eltérés van önmagunk ismerete és másoknak a megismerése között (McDonald, 2002). Kevesebb vizsgálatról tudunk a tudattalan által vezérelt és hozzá nem férhető állapotokról, például annak a fejlődéslélektani szakasznak a megjelenéséről, amikor a gyermek felismeri, hogy sem ő maga, sem a másik egyén nem képes mentális állapotához maradéktalanul hozzáférni, vágyai és szándékai sokszor önmaga előtt is rejtettek (vö. Flavell, Green, Flavell, & Lin, 1999).

A vélekedések tulajdonítása és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása fontos kísérleti terület a tudatelméleti vizsgálatok sorában, ugyanis kérdésként fogalmazódik meg, hogy a mentális állapotok megértését követően és ezek viselkedésben betöltött szerepének megértése után a gyermek mikor és hogyan lesz képes másoknak kiváltságos hozzáférést tulajdonítani? A kutatások többsége azt vizsgálja, hogy a gyermek mikor képes mentális állapotokat felismerni és megérteni, hogy ezek a viselkedés okai. Azt feltételezik, hogy amint a gyermek képes megérteni a mentális állapotok szerepét a viselkedésben, rögtön képes a másoknak kiváltságos hozzáférést tulajdonítani (Gopnik, 1993). Elképzelhető ugyanakkor, hogy a két képesség a fejlődés során is különválnak, azaz a gyermekek eleinte csak a mentális állapotok viselkedésre gyakorolt hatását értik meg és csak később képesek a kiváltságos hozzáférés tulajdonítására (Kiss, 2005; Kiss & Jakab, 2014).

3.6. A Moore-féle paradoxonok és a logikai inkonzisztencia megértésének fejlődése

Amint az láthattuk, a tudatelméleti fejlődésben kiemelt szerepe van a vélekedések megjelenésének és fejlődésének, amelynek az egyik állomása az, amikor más személyeknek is vélekedéseket tulajdonítunk, majd a hamis vélekedések megértésére kerül sor. A vélekedések olyan propozicionális attitűdök, amelyek két részből állnak: egy attitűdből és egy propozícióból. Például abban a mondatban, hogy *Azt hiszem, hogy esik az eső*, az első rész (*azt hiszem*) jelenti az attitűdöt, a második rész (*esik az eső*) a propozíciót. A vélekedés hasonlóan a többi mentális állapotunkhoz egy mentális reprezentáció is (Kiss, 2017). A Moore-paradoxonos mondatok gondolatban és beszédben egyaránt előforduló jelenségére Moore hívta fel a figyelmünket. Ezt a paradoxont leggyakrabban a következő példával szokták szemléltetni: *Esik az eső, de nem hiszem, hogy esik az eső*, ennek egyik formája: *p, és nem hiszem azt, hogy p*; a másik formája pedig *p, és úgy vélem, hogy nem p*, illetve a tudásra vonatkozóan *úgy vélem, hogy p és nem tudom, hogy p*. Ezeket a mondatokat azért tarthatjuk paradoxonoknak, mert nem mondhatók ki egyszerre anélkül, hogy ne hangoznának abszurdnak (Kiss, 2017, Fileva & Brakel, 2018). Ennek az oka az, hogy amikor az egyén egy propozíciót fogalmaz meg, abban implicit módon is benne van az adott propozícióról alkotott attitűdje, azaz ha egymás után mondja ki az *esik az eső* propozíciót és a *nem hiszem, hogy esik az eső* propozicionális attitűdöt, akkor ellentmond önmagának (Rosenthal, 1995; Green & Williams, 2007). Maga Searle (2009, p. 41) is ebből indul ki érvelésében, amikor azt mondja, hogy ha egy propozícióval állítunk valamit, az állítás maga egy elköteleződés is a propozíció igazsága mellett. A propozíciót tartalmazó illokúciós aktus kimondása által egy intencionális pszichológiai állapotot is kifejezünk. Ez a mentális állapot az őszinteségi feltétele a beszédaktusnak (Searle, 1983, p. 9). A Moore-féle mondatok tehát szokatlanul hangzanak, mivel különösnek, abszurdnak tűnik, ha valaki a beszédaktus során állít valamit, de közvetlenül ezt követően tagadja a hozzá kapcsolódó pszichológiai állapotot.

Fejlődéslélektani szempontból érdemes számolnunk Kiss Szabolcs (2005) nézőpontjával, aki szerint hasonlóság fedezhető fel a mintha-játék és a Moore-paradoxonok megértése között. Számos vizsgálat (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985; Leslie, 1987; Leslie, 1992; Leslie, Friedman, & German, 2004) támasztja alá, hogy a mintha-játék megértése az elméleti előfeltétele. Ezt azzal magyarázzák, hogy ha a

gyermek megérti a mintha-játék helyzetét, vagyis azt, hogy a játék során a felnőtt egy másik tudatállapotban van és a gyermek ebben a helyzetben sikeresen részt tud venni, akkor vélhetően a beszélgetőpartner mentális állapotát is meg tudja érteni annak viselkedése alapján. Leslie (1987) szerint a mintha-játék 18–24 hónapos korban jelenik meg. Ebben a korban a gyermekek már képesek mentális állapotokat tulajdonítani, sőt metareprezentációkra is képesek. A mintha-játék metareprezentációs képességeket is igényel, mivel a gyermek képes kell, hogy legyen a mentális állapot tagadására, jelen esetben a *vél valamit* tagadására. A mintha-játékban elhangzó állítások igazként hangzanak el (pl. a banán a telefon), miközben tudjuk róluk, hogy voltaképpen hamisak (Kiss, 2005.)

A mintha-játék tehát megkívánja, hogy a résztvevő értse a propozicionális attitűdöket és képes legyen mentálisan manipulálni velük. Például a mintha-játékban a gyermek látja a felnőtt cselekvéseit, vagyis azt, hogy úgy beszél a banánba, mintha az egy telefon lenne, majd ebből egy metareprezentációt formál: „Anyá úgy viselkedik, mintha a banán egy telefon volna, de ő nem hiszi ezt.” Saját játékára vonatkozóan is formálhat hasonló metareprezentációkat: „Úgy cselekszem, mintha a seprű ló volna, de nem hiszem, hogy tényleg az” (Kiss, 2005, p. 31). Kiss (2005) szerint a mintha-játék ilyen módon készíti elő a gyermeket a Moore-paradoxonok megértésére a kognitív fejlődés egy későbbi időszakában. Feltételezhető, hogy a korábbi szakaszban a mintha-játék ellentmondásos volta még nem tudatos vagy, ha mégis, a gyermek mókásnak találja a cselekvés és a vélekedés közötti ellentmondást (Kiss, Jakab és Szenetes-Hajler, 2019).

A Moore-paradoxonos mondatok megértésének fejlődéséről viszonylag kevés empirikus adatunk van. Egynyelvű magyar gyermekek körében végzett kísérlet alapján úgy tűnik, hogy a Moore-paradoxonokat 6–7 éves kor körül kezdik megérteni a gyermekek és, hogy ezek megértésében szerepet játszik a logikai inkonzisztenciák megértése is (Kiss, 2017; Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019). Korai, szimultán kétnyelvű gyermekeknél a Moore-paradoxonos mondatok felismerése valamivel korábban 5–6 éves korban jön létre (Bartha, 2019a).

A Moore-féle mondatokban megjelenő ellentmondás megértésének fejlődése feltehetőleg összefüggést mutat a logikai inkonzisztenciák felismerésével és megértésével. Ennek kapcsán abból kell kiindulnunk, hogy a hétköznapi boldoguláshoz az egyénnek szüksége van arra, hogy a világot és benne önmagát megértse, gondolkodni tudjon saját és mások vélekedéseiről és gondolatairól, valamint képes legyen mások állításait és a sajátjait értelmezni. Ez akkor működőképes kognitív mechanizmus, ha a

világ működése, mások és saját állításaink következetesek. Ez a fajta konzisztencia azt feltételezi, hogy az egyén állításai megfelelnek a világról való tudásának, és, amikor értelmeznie kell saját vagy mások kijelentéseit, ezek ne kerüljenek ellentmondásba a világról alkotott képével, sem önmaga előző állításaival (Ruffman, 1999; Johnson-Laird, Legrenzi, & Girotto, 2004).

Piaget és Inhelder (1999) szerint a gyermekeknél a logikai következetlenségek felfedezése, valamint az oksági viszonyok megértése csak a konkrét műveleti szakaszban kezdődik, 6–7 éves kor körül. Megfigyeléseik szerint ez a korosztály képes a naiv fizika területén az ellentmondásos gondolatokat felismerni. Más tudatelméleti kutatások alátámasztják, hogy a 4 éves gyermekek megértik, hogy az egyén gondolatai és vélekedése konzisztens azzal, amit lát (Wimmer & Perner, 1983) és hall (Mitchell, Robinson, Nye, & Isaacs, 1997), 6 éves kortól pedig a vélekedéseik és a feltevéseik konzisztensek azokkal a tényezőkkel, amiket megfigyelnek és cselekvéseiket ezekből a feltevésekből kiindulva irányítják (Ruffman, Perner, Olson, & Doherty, 1993). A logikai konzisztencia fejlődésével kapcsolatos eredményekről is tudunk. Braine és Romain (1981) kísérletében bábok szólaltak meg és állításaik egymásnak ellentmondók voltak. Az 5–6 éves korú gyermekek nagy százaléka el tudta dönteni, hogy a két kijelentés egyszerre nem lehet igaz. Ruffman (1999) kísérletei azt igazolják, hogy 6 éves kortól a gyermekek rendelkeznek a logikai inkonzisztencia valamilyen szintű megértésével. A tanulmány több kísérletről is beszámol, ezekben olyan rövid történeteket hallanak a 3–6 év közötti gyermekek, amelyeknek egy része logikailag inkonzisztens (ugyanaz a személy állít és tagad is valamit pl. *Ez egy fiúbéka és nem csak az, hanem egy lánybéka is.*), másik részük konzisztens (két különböző személy állít és tagad valamit, pl. A: *Ez egy fiúbéka.* B: *Ez egy lánybéka.*), valamint olyan mondatok, amelyekben az elhangzó tények tévesek, ugyanakkor konzisztensek (pl. *Péter megette a tévét és nem csak ez, de nem ette meg az almát.*) vagy két különböző személytől hangzanak el (A: *Péter megette a tévét.* B: *Péter nem ette meg az almát.*). A fiatalabb gyermekek még nem képesek sem az intraindividuális, sem a személyek közötti logikai inkonzisztenciák megértésére, de a téves információk felismerésére már 4–5 éves korban is képesek. Ugyanakkor felmerül annak a lehetősége is, hogy a történetek, illetve az utasítások bizonyos szavait nem értik a gyermekek (pl. „Melyik történetnek *nem volt értelme.*”) vagy nem tudják az emlékezetükben megtartani a kísérlet során elhangzó információkat. A szerző mégis amellet érvel, hogy a gyermekek számára a legnagyobb nehézséget az jelenti, hogy nem értik a logikai szükségszerűséget. További probléma adódhat abból, hogy ahhoz, hogy a

gyermek megértsék a konzisztens és az inkonzisztens állításokat, léteznie kell egy világról alkotott modellnek bennük, ami által értelmezni tudják az elhangzottakat. A kísérletek eredményei úgy is magyarázhatók, hogy a világról alkotott képhez való hozzáférés, ennek az értékelése ütközik nehézségbe 6 éves kor előtt. Doebel, Rowell és Koenig (2016) vizsgálatai szerint a logikai inkonzisztencia 5 éves korra tehető és függ a végrehajtó funkciók fejlettségétől. Kiss, Jakab és Szenetes-Hajler (2019) a fenti Ruffman-féle kísérlet magyarra adaptált változatával dolgoztak és összefüggéseket találtak a Moore-paradoxonos mondatok megértése és a logikai inkonzisztencia megértésének fejlettsége között. Ebben a kutatásban a Moore-paradoxonos és az ellentétet tartalmazó mondatok tesztjén elért teljesítményt hasonlították össze a logikailag konzisztens és inkonzisztens történetek felismerését célzó teszttel 5–8 éves korosztálynál. A két teszt eredményei korreláltak egymással, ugyanakkor nem volt kimutatható, hogy a logikai inkonzisztencia előfeltétele a Moore-paradoxonos mondatok felismerésének. A vélekedések jellemzőihez hozzátartozik, hogy igaznak kell lenniük, valamint hogy az egyén nem rendelkezhet ellentmondásos vélekedésekkel. A vélekedéseket gyakran tudatos vagy tudattalan bizonyítékok alapján alakítjuk ki, ezek ugyanakkor felülvizsgálhatók. A vélekedéseink rendszerének fontos szabályozója az inkonzisztencia kiküszöbölésére való törekvés (Kiss, 2017). Ilyen értelemben a Moore-paradoxon ellentmondása és a logikai inkonzisztenciák a tudatelmélet hasonló struktúrái, hiszen mindkét jelenség felismerésében a világról és ennek működéséről, az egyén ismereteiről és az ezekről való gondolkodásról, valamint mások viselkedésének az értelmezési képességéről szólnak. A Moore-paradoxonos mondatokban a gyermeknek képesnek kell lennie a vélekedések és egyéb mentális állapotok felismerésére és annak megértésére, hogy a beszélő nem állíthat valamit, amiről ugyanakkor ellenkező vélekedése van vagy a mentális állapotaihoz nem illik. A logikai inkonzisztenciák megértésében pedig képesnek kell lennie arra, hogy a világról alkotott tudásához viszonyítva megértse az annak ellentétes, az ismeretei közé nem illő információt, illetve az elhangzó állításban lévő önellentmondást (pl. *Jó illata van és nem csak az, de büdös is.*) vagy a külvilágból származó ellentmondást (pl. *Péter almát eszik és nem csak az, de Péter nem eszik almát.*).

3.7. A szintaktikai tudatosság jelensége és fejlődése

Mint láthattuk, a tudatelméleti kísérletek kapcsán – elsősorban az elsőrendű és a másodrendű mentalizációban - a nyelvi fejlettség kérdése, a megértés, a metanyelvi kompetenciák fejlettsége központi tényező (de Villiers & Pyers, 2002; de Villiers & de Villiers, 2000; 2014). Feltételezhető, hogy a beszélni már tudó gyermekek esetében a nyelvi fejlettség, a nyelvhasználat sikeressége és a nyelvről való gondolkodás hatással lehet a kognitív működések fejlődésére, a tudatelméleti jelenségek alakulására.

A nyelvi tudatosság a nyelvhasználó azon képessége, hogy hozzáférjen a nyelvhez, ráirányítsa figyelmét, elemeire bontsa és reflektáljon rá (Adamikné, 2006). A nyelvi tudatosság mint kompetencia minden nyelvi szinten jelen van, így beszélünk fonológiai, morfológiai, lexikai-szemantikai, szintaktikai és pragmatikai tudatosságról is (Török & Hódi, 2015). A szintaktikai tudatosság a grammatikai struktúrákhoz való tudatos hozzáférést, az ezekről való gondolkodást jelenti. Ez a képesség tehát abban tér el a nyelvhasználat produkciós és megértési vetületétől, hogy az egyén nem a jelentést értelmezi vagy építi fel, hanem a struktúrát vizsgálja, értelmezi (Cain, 2007). A szintaktikai tudatosság komplex folyamatának meglétét jellemzően az agrammatikus alakok felismerésével és ezek javításával tesztelik (Galambos & Hakuta, 1988; Galambos & Goldin-Meadow, 1990; Cromdal, 1999; Cain, 2007; Davidson, Raschke, & Pervez 2010). A kísérletek felépítésének több típusa lehetséges, ilyen például a szavak helyes sorrendjének a megtalálása, az agrammatikus és a hibás mondatok különválasztása, a hibás mondatok helyessé alakítása (Bowey, 1986; Cain, 2007; Brimo, Apel, & Fountain 2015). Annak ellenére, hogy a szintaktikai tudatosság a nyelvi tudatosság kompetenciájának igen fontos része, mégis sokkal kevesebb kísérletet találunk ebben a témakörben, mint az egyéb nyelvi (főként a fonetikai és a fonológiai) szintekhez tartozó nyelvi és metanyelvi tudatosság kapcsán (vö. Caravolas & Bruck, 1993; Bruck & Genesee, 1995; Campbell & Sais, 1995; Francis, 2002; Bialystok, Majumder, & Martin, 2003; Chen et al., 2004). A tanulmányok többsége a szintaktikai tudatosság és az olvasás sikeressége, a szövegértés közötti összefüggéseket keresi, bár az eredmények nem egységesek, ugyanis míg néhány vizsgálatban a munkamemóriát és a jó szófelismerést tartják elsődlegesnek, addig más kutatások szerint a szintaktikai tudatosság életkoronként különböző mértékben van hatással a szövegértésre (Cain, 2007; Brimo, Apel, & Fountain, 2015). A kutatások egy másik csoportja, a kétnyelvű gyermekek szintaktikai

tudatosságának megismerésére és az egynyelvűeknél fellelhető működésmechanizmusokkal való összehasonlítására törekszik. A vizsgálatok előnyt feltételeznek a kétnyelvű gyermekek esetében abból kiindulva, hogy a nyelvi fejlődés során ők azok, akik jellemzőbben ráirányítják a figyelmüket a nyelvi szerkezetekre amiatt, hogy a hatékony kommunikáció érdekében meg tudják állapítani, hogy egy bizonyos grammatikai szerkezet melyik nyelvhez tartozik és hogyan hangzik helyesen (Galambos & Hakuta, 1988; Galambos & Goldin-Meadow, 1990; Cromdal, 1999; Davidson, Raschke, & Pervez, 2010).

3.8.A szociális közeg és a tudatelmélet fejlődésének összefüggései

A tudatelméleti képességek fejlődésében szintén jelentős szerepet játszik a szociális közeg. Számos összetett mentalizációs folyamat megértésének az alapja az, hogy a gyermek felismerje és használni tudja a mentális állapotokra vonatkozó kifejezéseket. Több kutatási eredmény is jelzi az anyák és a testvérek szerepét ezek alakulásában. Ha az anya megnevezi a mentális állapotokat, ez segíti a gyermeket, hogy a megfelelő szavakat ő is elsajátítsa és ez tudatelméleti képességeket is fejleszt. Korábbi kísérletek azt mutatták ki, hogy a tudatelmélet fejlettsége az általános verbális készségek fejlettségével mutat összefüggést, ám Ruffman, Slade és Crowe (2002) erősebb korrelációt talált az anyai beszéd és a gyermek elmeolvasási képessége között. A szerzők az anyák által használt különböző igetípusokra (pl. *tud*, *gondol*, *hisz*) külön-külön is kimutatták ezek pozitív hatását az elmeteóriára, de következtetésükben megfogalmazzák, hogy főként az fejleszti a gyermeket, ha ezeket az anyák vegyesen használják. A vizsgálat mindemellett alátámasztotta, hogy a gyermekek szóhasználatában előbb a vágyakra vonatkozó igék jelennek meg (Ruffman, Slade, & Crowe, 2002). Adrián, Clement és Villanueva (2007) kísérletei is azt igazolják, hogy az anya nyelvhasználata fontos a mentális állapotok megnevezésében és a mentális állapotokat kifejező szavak megértésében, minél többet használ ilyen jellegű szavakat az édesanya a gyermek jelenlétében vagy képeskönyv nézegetésekor, annál több mentális állapotra utaló kifejezést sajátít el a gyermek. Továbbá, ha az édesanya a gyermekkel való beszéd során elmagyarázta a képeskönyv szereplőinek mentális állapotát, akkor ez a későbbiekben pozitívan hatott a mentális állapotok megértésére. A szerzők azt is kimutatták, hogy főként a korai életévekben van jelentősége az anya magyarázatainak, a gyermekek ekkor a legfogékonyabbak arra, hogy az anyától megtanulják ezeknek a szavaknak a megfelelő használatát.

Meins és Fernyhough (1999) azt vizsgálták, hogy milyen hatással van az anyai fogékonyság arra, hogy gyermekét gondolkodó egyénnek tekintse (mind-mindedness) a mentalizáció fejlődésére. A vizsgálatban a gyermekek szókincsét mérték fel 20 hónapos korukban, majd 3 évesen a hamis vélekedési képességüket is. Az anyai részről megvizsgálták, hogy hogyan vélekedik az édesanya a gyermeke nem standard szókincséről, azaz azokról a hangsorokról, amelyeket a gyermek következetesen használ valamely tárgy vagy jelenség megnevezésére, de nem a felnőttnyelvi szavakkal utal rájuk, illetve hogy hogyan interpretálja az anya a gyermeke korai vokalizációját. Végül megvizsgálták az anyák jellemzését a gyermekeikről arra figyelve, hogy milyen gyakori a gyermek mentális állapotára, attribútumaira való kitérés. Az eredmények igazolják, hogy a gondozó viselkedése nagymértékben elősegíti a gyermeknél a hamis vélekedések megértésének elsajátítását. Az eredmények alátámasztották, hogy azok az anyák, akik a gyermekeik nem standard kifejezéseit értelemmel ruházták fel, azaz tudatos verbális viselkedést feltételeztek róluk, később inkább jellemezték gyermekeiket mentális egyénként. A mind-mindedness képességeit vizsgáló teszteken nyújtott magas szülői teljesítmény összefüggést mutatott a hamisvélekedés-tesztek eredményeivel. A gyermekek korai szókincsének fejlettsége ugyanakkor nem volt meghatározó a tudatelméleti fejlődésben. Meins és munkatársainak (2002) egy másik vizsgálatában az anya-gyermek játékot figyelték meg a gyermekek 6 hónapos korában. A szabadjátékot aszerint kódolták, hogy az anya használt-e a csecsemő mentális állapotaira utaló szavakat és, hogy ezek mennyire voltak az adott játék helyzetben adekvátak. A vizsgálat emellett felmérte a szülő-gyermek kötődési stílust is, amikor a gyermekek 1 évesek lettek. Később az eredményeket összevetették a 3–4 éves gyermekek hamisvélekedés-teszten mutatott eredményeivel. A statisztikai adatok azt bizonyítják, hogy jobb a teljesítmény azoknál a gyermekeknél, akiknek az édesanyja megfelelően használta a mentális állapotokat a 6 hónapos játék során. A kötődési stílus és a tudatelmélet fejlettsége között nem sikerült összefüggést találni. Ezzel ellentétben Arranz, Artamendi, Olabarrieta és Martin (2002) szerint a biztonságosan kötődő gyermekek tudatelméleti képességei fejlettebbek.

Howard, Mayeux és Naigles (2008) kimutatták, hogy a mentális állapotok megértésének képessége, valamint az általános nyelvi képességek és a hamis vélekedések megértése között korreláció van. Továbbá a mentális állapotokra vonatkozó igék használata gátoltá válik, ha az anya állításokat használ, azonban a mentális állapotokat tartalmazó kérdések jelenléte az anyai beszédben fejlesztő hatású volt. Ezt azzal magyarázzák, hogy a feltett kérdésekkel az anya a gyermek saját mentális állapotaira

irányítja a figyelmét. Ha a szülő sokszor beszél mások mentális állapotairól, az segíti a gyermeket megérteni a másik személy perspektíváját. Slaughter és munkatársai (2007) tipikusan fejlődő és autizmussal diagnosztizált gyermekeket vizsgáltak. Az édesanyák képekönv olvasásának narratíváit elemezték a mentális állapotok megnevezésének szempontjából. A tipikusan fejlődő gyermekek tudatelméleti fejlettsége összefüggött azzal, hogy az anyák mennyire jellemzően magyarázták a mesélés közben a mentális állapotokat, hogy milyen mértékben kapcsolták össze ezeket ok-okozati összefüggésekbe, de a kognícióra utaló pusztán elnevezések használata nem befolyásolta a tudatelméleti fejlettséget. Az autizmussal élő gyermekek esetében szintén a magyarázatok, az oksági viszonyok tisztázása, valamint az érzelmi állapotokat tisztázó, ezeket magyarázó anyák segítették elő a hamis vélekedések megértését.

A kulturális különbségeket is figyelembe vevő vizsgálatban japán és angol gyermekek és édesanyjuk között lezajló spontán beszédet elemezték a mentális állapotokat kifejező szavak gyakoriságát vizsgálva (Suzuki & Nomura, 2019). Arra a következtetésre jutottak, hogy minél jellemzőbb az anyai beszédre a mentális állapotok kifejezése, annál többször jelenik meg a gyermekeknél is ezek használata. Továbbá kimutatták, hogy a japán édesanyák sokkal ritkábban használnak ilyen igéket az angolokhoz viszonyítva. A szerzők úgy vélik, hogy a japán gyermekek rosszabb teljesítménye a hamisvélekedés-teszten (vö. Naito & Koyama, 2006) összefüggésben állhat a mentális állapotokra vonatkozó kifejezések kevésbé gyakori használatával.

A klasszikus Vigotszkijánus elmélet alapján, a legközelebbi fejlődési zóna elvéből kiindulva kutatták azt is, hogy milyen hatással van a hamisvélekedés-teszten nyújtott eredményekre a testvérek száma, az idősebb és fiatalabb testvérrel rendelkezők, valamint az egyik teljesítményében kimutatható-e előny a fejlődés szempontjából. Az első ilyen jellegű vizsgálat (Perner, Ruffman, & Leekam, 1994) kimutatta, hogy az idősebb testvérek segítik az elmeolvasás képességének fejlődését, de erre a következtetésre jutott Gopnik, Meltzhoff és Kuhl (2008) is. Farhadian, Gazanizad és Shakerian (2011) az előző kutatási eredményekhez képest azt találta, hogy voltaképpen a testvérek számának van jelentősebb szerepe. Ennek kapcsán, több típusú hamisvélekedés-teszttel (megváltozott hely, Sally – Ann-féle és megváltozott tartalom – Smarties-féle) bebizonyították, hogy az egyik teljesítenek a leggyengébben és az egy testvérrel rendelkezők pedig a legjobban a tudatelméleti vizsgálaton. Erre utal már korábbról McAlister és Peterson (2007) longitudinális vizsgálata is, akik két időpontbeli mérés esetén is kimutatták, hogy a több testvérrel rendelkezők tudatelméleti fejlettsége jobb.

A testvérek közötti viták minősége is összefügghet a tudatelmélet fejlődésével. Foote és Holmes-Lonergan (2003) azt találták, hogy a mentális állapotokat kifejező szavak használata, valamint a vitában a saját nézőpont melletti érvelő magatartás nem, azonban a kompromisszumra, alkudozásra, megegyezésre irányuló kezdeményezés pozitív összefüggést mutat a hamis vélekedések megértésével. Azok a gyermekek, akik a testvéreikkel ez utóbbi magatartást használták, azaz a másik nézőpontját is figyelembe vették, jobban teljesítettek a tudatelméleti teszten.

Cassidy, Shaw Fineberg, Brown és Perkins (2005) érdekes összefüggést találtak az egykék, a testvérekkel és az ikertestvérekkel rendelkezőkkel kapcsolatban. Az ő vizsgálataik szerint a testvérekkel (de nem ikertestvérrel) rendelkezők jobban teljesítenek az egykéknél és azoknál az ikreknél is, akiknek nincs más testvérük. Továbbá azok az ikrek, akinek van másik testvérük, jobban teljesítenek a tudatelméleti teszteken, mint azok, akiknek nincs. A nemekkel kapcsolatban a kutatás arra világít rá, hogy azok a gyermekek, akinek más nemű testvérük is van, jobban teljesítenek azoknál, akik ugyanolyan neműek, mint testvérük vagy testvéreik. Az ikrekkel kapcsolatban további eredmény volt az is, hogy ha ikertestvérük hamis vélekedéséről kérdezték őket, az ikrek eredményesebben válaszoltak, mint amikor a barátjukra vonatkozott a hamis vélekedés. A szerzők egyrészt azzal a feltevessel magyarázzák az ikrek elmaradásait, hogy a túlzott hasonlóság (életkorban, gondolkodásmódban, életkörülményekben) nem teszi lehetővé a testvérek fejlesztő hatásának a kialakulását, másrészt, hogy az ikrek nevelésében a szülők másképp járnak el, kevesebbet beszélnek hozzájuk, mint egy gyermek esetén.

A szülői nevelés szerepe más értelemben is befolyásolhatja a gyermekek tudatelméleti képességeit. Song és Volling (2017) szerint, ha a szülő gyermekközpontú fegyelmezést alkalmaz (magyarázatok adása), amikor a nagyobb gyermek a csecsemőkorú testvérével ellenségesen bánik, akkor a gyermek a későbbiekben jobban teljesít a hamisvélekedés-teszten, mint akkor, ha szülőközpontú (harag, szeretetmegvonás) módon fegyelmez. Azt is kimutatták, hogy azok a gyermekek, akik testvérük születésekor eredményesebbek voltak a hamisvélekedés-teszten, pozitívabb hozzáállást mutattak a kistestvérükkel szemben.

Egyes vizsgálatok a jelenség kultúrafüggetlen voltára hívják fel a figyelmet. Ruffman és munkatársai (1998) az idősebb testvérek befolyásoló hatását angol és japán gyermekekre egyaránt jellemzőnek tartják. Más vizsgálatok azonban azt mutatták ki, hogy ez nem minden közösségre igaz. Shahaieian (2015) szerint az iráni gyermekek tudatelméleti fejlettségét nem befolyásolja sem a testvérek, sem a játszótársak száma, sőt

a szocioökonómiai státusz sem, ugyanakkor a kortársakkal töltött idő és a szülői közbeavatkozás a testvérek közötti konfliktusok során szerepet játszik. Minél jellemzőbb a szülő részéről a közbeavatkozás, annál gyengébben teljesítenek a gyermekek a hamisvélekedés-teszten.

A tudatelmélet szerepét nem csak a családi kapcsolatokra vonatkozóan tárgyalták, hanem a kortársakkal való interakció kapcsán is. 3 és 8 év közötti gyermekeknél kimutatták, hogy az érzelmek megértésének képessége és a hamisvélekedés-teszten nyújtott eredményesség összefüggnek (Grazzani, Ornaghi, Conte, Pepe, & Caprin, 2018). A szociális készségek hasonlóképpen hatással vannak a gyermekek mentalizációs sikerességére. A tanáraik által a társas kompetenciákban magasan pontozott tanulók, magas pontszámokat értek el a ToM-teszteken is (Liddle & Neetle, 2006). Hasonlóképpen Razza és Blair (2009) longitudinális vizsgálatban támasztották alá a tudatelmélet és a társas kompetenciák fejlettsége közötti bidirekcionális kapcsolatot óvodás és előkészítő iskolások körében. A társaik közötti népszerűséggel is összefüggést mutatnak a magas tudatelméleti képességek. Slaughter, Imuta, Peterson és Henry (2015) metaanalíziséből kiderült, hogy az óvodás és kisiskoláskorú gyermekek körében végzett kutatások nagyobb sikerességet mutatnak társaik körében minden életkorban azoknál a gyermekeknél, akiknek fejlettebbek a tudatelméleti kompetenciáik. Emellett az is kiderült, hogy a lányok esetében erősebb a két folyamat közötti összefüggés.

A serdülőkorúak körében végrehajtott vizsgálatok is megerősítik azt a felismerést, hogy a tudatelmélet és a társas kapcsolatok minősége összefügg. Azok a kamaszok, akik a barátságaikat támogatóknak, empatikusnak, közelinek élik meg, jobb eredményeket mutatnak a tudatelméleti teszteken (Białecka-Pikul, Kołodziejczyk, & Bosacki, 2017). Egy másik vizsgálat arra kereste a választ, hogy a gyenge tudatelméleti képesség növeli-e a serdülőkorban elszenvedett iskolai zaklatás rizikóját (Shakoor et al., 2012). A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy az 5 éves korban rossz teljesítményt mutató gyermekek 12 évesen nagyobb eséllyel lesznek zaklatás áldozatai.

Mindezidáig nyitott kérdés, hogy a kétnyelvű közegben felnövő gyermekek esetében hogyan hatnak a társas érintkezésből származó ingerek a tudatelmélet fejlődésére, például nincsenek vizsgálatok arra vonatkozóan, hogy amennyiben a kétnyelvű édesanya mindkét nyelvet használja a gyermekkel való kommunikációban, az hogyan hat a mentális állapotok megértésének fejlődésére, a hamisvélekedés-teszten nyújtott teljesítményre. Azt sem tudjuk, hogy a kétnyelvű kulturális háttér, a vegyes családban élő szülők nemzeti identitása, nyelvhasználata, a gyermek kétnyelvűségének

identitásra gyakorolt hatása kimutatható-e a tudatelméleti fejlődésben. A 4. fejezetben képet kapunk arról, hogy kétnyelvűeknél hogyan fejlődik a mentalizációs képesség és milyen tényezőkről tudjuk már valamilyen mértékű biztonsággal, hogy közrejátszik a kétnyelvűek esetleges előnyében (lásd kognitív és végrehajtó funkciók, metalingvisztikai tudatosság, társalgási – kommunikációs kompetenciák). Ahogy ebből a fejezetből láthattuk, még is így fennállnak olyan további, kutatásra váró kérdések, amelyek főként a szociális háttér, a társas közeg szempontjából közelítik meg a tudatelmélet és a kétnyelvűség összefüggéseit.

4. A tudatelmélet alakulása kétnyelvűeknél

Korábban láthattuk, hogy a kétnyelvűségnek pozitív hatásai mutatkoznak meg számos kognitív és végrehajtó funkció fejlődésében és működtetésében. Ezek mellett az elsőrendű hamis vélekedések megértésének fejlődését kétnyelvűeknél is számos kutatásban vizsgálták (Kovács, 2009; Farhadian et al., 2010; Gordon Millett, 2010; Nguyen & Astington, 2014; Diaz & Farrar, 2017), ugyanakkor a mentalizáció magasabb szintjeinek fejlődésére vonatkozó kutatások háttérbe szorultak, hasonlóképpen keveset tudunk a kiváltságos hozzáférésről és ennek tulajdonításáról, a logikai inkonzisztencia és a Moore-mondatok megértésének összefüggéseiről. A mentalizáció és a kétnyelvűség kapcsolatát a kutatások többnyire összehasonlító módon közelítik meg az egy- és a kétnyelvűek fejlődésére vonatkozóan és szintén jellemző, hogy a mentalizációban mutatott jobb kétnyelvű teljesítmény magyarázatához más kognitív (végrehajtó funkciók), nyelvi (nyelvi és metanyelvi tudatosság) vagy szociális készségeket is vizsgálnak vagy ezek szintén gyorsabb fejlődésével magyarázzák a tudatelméletben mutatott előnyt.

Kobayashi, Glover és Temple (2006, 2007, 2008) fMRI vizsgálatokkal azt mutatták ki, hogy a kétnyelvűek tudatelméleti készségei az agyi aktivitás tekintetében egyaránt mutatnak nyelvtől és kultúrától független működéseket és ezektől függőeket is. A másodrendű tudatelméleti vizsgálatban japán–angol felnőtt kétnyelvűek (szukcesszív nyelvelsajátítás), japán–angol kétnyelvű gyermekek (szimultán nyelvelsajátítás) és angol egynyelvű felnőttek és gyermekek vettek részt. Azt találták, hogy az egy- és a kétnyelvű személyek feladatvégzése közben bizonyos agyi területek aktiválódása közös, de vannak olyan területek is, amelyek nyelvspecifikusan aktiválódnak. A ventromediális prefrontális kéreg, a prekuneusz és az elülső cinguláris kéreg mind az egy-, mind a

kétnyelvűeknél működésbe lépett. A temporo-parietális junkció és az alsó homloki tekervény viszont csak nyelvspecifikusan aktiválódott. A szerzők továbbá azt is kimutatták, hogy a gyermekek több agyi területüket használják a másodrendű tudatelméleti tesztek megoldásában, mint a felnőttek. Ez utóbbi eredményt a kutatók azzal magyarázták, hogy az életkor előrehaladtával a mentalizációs folyamatok automatizálódnak.

Kovács Ágnes Melinda (2009) magyar–román kétnyelvű és román egynyelvű gyermekekkel végzett klasszikus és módosított tudatelméleti kísérletében szignifikánsan jobb eredmények születtek a hamisvélekedés-teszten a kétnyelvűek javára. A klasszikus hamisvélekedés-tesztben a Wimmer és Perner-féle kísérleti anyagot használta a kutató (lásd 3.3. fejezet, Wimmer & Perner, 1983). A módosított változatban a gyermekeknek hamis vélekedést kellett tulajdonítaniuk figyelembe véve a szereplők nyelvi ismereteit is. A tesztben szereplő főhősök közül az egyik egynyelvű, a másik kétnyelvű. A gyermekek fagyit szeretnének venni, amikor a fagylaltos azon a nyelven, amelyet az egynyelvű gyermek nem beszél, kihirdeti, hogy elfogyott a fagyi, de a szendvicsezőben még lehet vásárolni belőle. A tesztkérdés pedig arra vonatkozik, hogy az egynyelvű gyermek hova fog menni fagyit vásárolni (Kovács, 2009, p. 50–51). A szerző szerint a kétnyelvűek vélhetően azért teljesítenek jobban, mert képesek számításba venni a másik személy mentális állapotait, akkor is, ha azok nem egyeznek az övéikkel, sem pedig a valósággal. A szerző azzal is magyarázza a kétnyelvűek előnyét, hogy a bilingvis gyermekek hamar hozzászoknak, hogy ugyanannak a fogalomnak két elnevezése is lehet, így számukra könnyebb az alternatív mentális reprezentációk működtetése. Diaz és Farrar (2017) arra a következtetésre jutottak, hogy a fejlettebb metanyelvi tudatosság a legfontosabb tényező a kétnyelvű óvodások hamisvélekedés-teszten mutatott előnyében. Ez némileg változtat azon a korábbi elképzelésen, mely szerint a végrehajtó funkciók fejlettsége teszi lehetővé a tudatelméleti képességek korábbi kialakulását is (vö. Goetz, 2003; Kovács, 2009; Nguyen & Astington, 2014; Buac & Kaushanskaya, 2019). A szerzők voltaképpen azt bizonyítják, hogy más úton jutnak el az egy- és a kétnyelvűek a hamisvélekedés-teszt megoldásához. Míg az egynyelvűek megértésében a végrehajtó funkciók és a metanyelvi tudatosság egyaránt szerepet játszik, addig a kétnyelvűeknél a vezető tényező a hamisvélekedés-teszt sikerességében a metanyelvi tudatosság fejlettsége. Rubio-Fernandez és Glucksberg (2012) felnőttek hamis vélekedésének szintjét vizsgálták a klasszikus hamisvélekedés-teszt és egy szemkövetéses eljárás felhasználásával. Azt a következtetést vonták le, hogy a kétnyelvű személyek feladatmegoldását kevésbé zavarta

meg az egocentrikus gondolkodásuk. Az eredményeik emellett szignifikáns összefüggést mutattak a végrehajtó funkciókat vizsgáló kontroll feladattal. Mindebből a szerzők arra következtettek, hogy a kétnyelvűek korai szociolingvisztikai érzékenységének kialakulása felnőttkorban is hatással van a tudatelméleti képességekre. Navarro és Conway (2020) hasonló eredményekre jutottak, szerintük a kétnyelvűek pontosabb válaszokat adnak akkor, amikor egy másik személy nézőpontját kell figyelembe venni. Ez a kutatás arra is rávilágít, hogy a tudatelméleti készségek akkor is fejlettebbek, ha az egyén vegyes kulturális közegben él függetlenül attól, hogy ő maga kétnyelvű-e.

Goetz (2003) is megállapítja, hogy a kétnyelvűek előnye származhat abból, hogy érzékenyebbek a szociolingvisztikai környezetre, ami a jobb metanyelvi képességekkel és a gátláskontrollal együttesen adja a bilingvisz mentalizáció fejlettségét. A szerző angol és mandarin egynyelvű csoportokat hasonlított össze angol – mandarin kétnyelvűekkel és azt állapította meg, hogy a két egynyelvű csoport eredményei nem térnek el jelentősen egymástól, azaz a hamisvélekedés-tesztben mutatott eredményességet kultúrafüggetlennek vélte, ugyanakkor a kétnyelvű csoport szignifikánsan jobban teljesített az egynyelvűekhez képest. Más vizsgálatok azt sugallják, hogy van eltérés a különféle kultúrákhoz tartozók teljesítményében. Az egyik elképzelés szerint a különbségek a nyelvek felépítése és az igék explicitáltsága miatt jelentkeznek (Siegal, Kobayashi, Surian, & Hjelmquist, 2011). Naito és Koyama (2006) megállapították, hogy a japán gyermekek csak 6–7 éves korukra tudták helyesen megválaszolni a hamisvélekedés-teszt kérdéseit. Ezt az elmaradást kulturális sajátosságokkal magyarázzák, elsősorban azzal, hogy a japán kultúrában az egyén cselekvéséről való gondolkodásban a magyarázatokat az adott körülményekkel és az illendő viselkedéssel magyarázzák, nem az egyén mentális állapotaival.

Jávor Rebeka (2016) felnőtt, magyar–szerb korai kétnyelvűekről mutatta ki, hogy előnyt élveznek a tudatelméleti feladatok megoldásában és empatikus készségeik is jobbak, mint a magyar egynyelvűeké. Gyermekekkel végzett vizsgálatából pedig az derül ki, hogy mind az elsőrendű, mind a másodrendű tudatelméleti tesztben befolyásoló tényező a kétnyelvűség ténye. A kétnyelvű gyermekek jobban teljesítenek az egynyelvűekhez képest. Továbbá kimutatható az is, hogy minél hosszabb ideje él a gyermek kétnyelvű környezetben, annál hatékonyabban tudja megoldani a tudatelméleti teszteket (Jávor, 2019).

Schroeder (2018) metaanalízisében 16 tanulmány, 1283 gyermek bevonásával készült kísérleteinek eredményeit vetette össze. Ez a vizsgálat kimutatta, hogy

gyorsabban fejlődnek a kétnyelvű gyermekek. A felgyorsult fejlődés miérettje csak feltevéseket fogalmaz meg a szerző az összehasonlító elemzés tanulságai alapján. Egyes elképzelések szerint a kétnyelvűek végrehajtó funkcióinak, különösen a korábban már említett gátló funkcióknak a jobb működése teszi lehetővé az elmeolvasás gyorsabb fejlődését. Összefüggést találtak a metanyelvi tudatosság fejlettsége és a kétnyelvűek előnye között, valamint a szocio-pragmatikus készségek közül azt emelik ki, hogy a kétnyelvű gyermekek könnyebben felismerik, hogy különböző embereknek különböző nyelvű készségeik vannak és ez az elmeolvasást is megkönnyíti, hiszen itt a gyermekek arra éreznek rá könnyebben, hogy két egyén nyelvhasználata, készségei, eltérhetnek egymástól.

Siket, kétnyelvű (hangzó nyelv és jelnyelv) gyermekekkel végzett kutatások azt mutatják, hogy azok a gyermekek, akiknek volt hozzáférésük mind a hangzó, mind a jelnyelven történő oktatáshoz, jobban teljesítettek azokhoz képest, akiknek a mindennapjaiból hiányzott a jelnyelvi kommunikáció és hangzó iskolában szájról olvasással tanultak (Meristo et al., 2007). Korábban Morgan és Kegl (2006) hasonló következtetéseket fogalmaztak meg nicaraguai siket gyermekek és felnőttek körében végzett vizsgálatban. Szerintük a 10 éves kor jelenti azt a határt, aminek az átlépésével a hamis vélekedések megértése nehézségbe ütközik, ha az egyén nem kezdte el addigra elsajátítani a jelnyelvet is.

Fejlődési diszfáziás kétnyelvű gyermekeknél is kimutatták a tudatelméleti képességek előnyét, mind verbális, mind non-verbális tesztelés során a monolingvisekkel szemben (Peristeri, Baldimtsi, Durrleman, & Tsimpli, 2019). Bár egyik diszfáziás csoport sem érte el a tipikusan fejlődő gyermekek szintjét, a kétnyelvűek mégis sikereesebbek voltak és eredményeik jobban megközelítették az egészséges társaik eredményét. A kétnyelvű csoportnál erős összefüggést találtak mind a végrehajtó funkciók (munkamemória és gátláskontroll) használata, mind a metanyelvi tudatosság és a nem-verbális ToM-teszt között.

A nyelvi fejlettségből kiindulva bizonyos kísérleti eredmények azt mutatják, hogy a kétnyelvűeknél nem mutatható ki előny a hamis vélekedések megértésének fejlődésében (de Villiers, de Villiers, & Hobbs, 2009). Dahlgren, Almén és Dahlgren Sandberg (2017) sem előnyt, sem hátrányt nem tudtak igazolni. A vizsgálat azt mutatta ki, hogy a kétnyelvűek nyelvi tesztjének eredménye elmarad az egynyelvűekéhez képest, ennek ellenére a végrehajtó funkcióik fejlettebbek és szignifikánsan jobb eredmények mutatkoznak meg náluk a monolingvisekkel szemben, azaz a végrehajtó funkciók

fejlettsége nem jelzi előre a hamis vélekedések megértését a kétnyelvűség hatására. Ugyanakkor felhívják a figyelmet arra, hogy a gyermekek fiatal életkora (átlagosan 4 év, 4 hónap) is okozhatta azt, hogy nem volt kimutatható szignifikáns kapcsolat a kétnyelvűek javára.

Gordon Millett (2010) kísérletében a főhős a kesztyűjét keresi, ami két helyen lehet. Az ő vélekedése nem egyezik meg a kesztyű tényleges helyével. A gyermeknek azt kell megmondania, hogy hol fogja keresni a főhős a kesztyűjét (explicit hamisvélekedésteszt). Az eredmények szerint ebben a vizsgálatban a kétnyelvű gyermekek gyengébben teljesítenek, mint az egynyelvű társaik, ugyanakkor az eltérő vágyak tesztjén szignifikánsan sikeresebbek. Ennél a kísérletnél a gyermek a saját és a főhős kívánsága közötti különbséget kell felismerje és ez utóbbi nézőpontját érvényesíteni, amikor a főhős választásáról kérdez a kísérletvezető. A szerző szerint a két eltérő teszt típusban azért fedezhető fel más-más tendencia a kétnyelvűek teljesítményében, mert az explicit tesztben nagyobb jelentősége van a nyelvi kompetenciáknak, míg a másodikban a kétnyelvű gyermekek inkább azokat a szociális kompetenciákat mozgósítják, amelyeket a kétnyelvűségükből adódóan könnyebben működtetnek, vagyis, hogy magukat a másik személy helyébe képzeljék.

Kyuchukov és de Villiers (2009) két roma nyelvjárást beszélő kétnyelvű csoportot és egy bulgár egynyelvű csoportot vizsgált. Ők sem találtak szignifikáns előnyt a kétnyelvűek javára, ugyanakkor a bilingvisek átlagaiban kimutatott jobb teljesítményét azzal magyarázták, hogy a felmért romani csoport nyelvjárásában egyértelmű morfémával fejeződik ki a *meglát* ige múlt ideje, míg a bulgár nyelvben ez a morféma két nyelvtani jelenséget is kifejez. A romani gyermekeknél valószínűleg hamarabb beépül ez a morféma, míg a bulgár gyermekeknél ez még nem alakult ki, azaz a nyelv strukturális sajátosságai befolyásolják a teljesítményt.

Cho (2020) szintén azt találta, hogy a koreai–angol kétnyelvű gyermekek és az egynyelvű koreai, valamint angol csoport között nem voltak szignifikáns eltérések, sem a váratlan tárgyak típusú teszt, sem pedig a tárgyak áthelyezésére vonatkozó teszt eredményeiben. A szakirodalom egyéb adataihoz viszonyítva a szerző ezt azzal magyarázza, hogy kevés olyan vizsgálat van, ahol a kísérleti személyek különféle körülményeit, mint például a szocioökonómiai státus, származási hely, kulturális sajátosságok stb. figyelembe veszik. Amennyiben ezek is részét képezik a vizsgálatnak, sokkal kevésbé mutatható ki a csoportok közötti különbség.

A tudatelmélethez kapcsolódó más jelenségeket eddig nem kísérte széleskörű érdeklődés kétnyelvűek esetében. Bartha (2019a, 2019b) mind a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában, mind a Moore-paradoxonos mondatok megértésében gyorsabb fejlődést mutatott ki a korai, szimultán kétnyelvűek esetében, mint azoknál a gyermekeknél, akik szukcesszív módon sajátították el a második nyelvet.

A kísérleti eredmények tehát azt tükrözik, hogy többféle magyarázat is lehetséges arra vonatkozóan, hogy a korai gyermekkorban kétnyelvűvé váló gyermekek, akik mindkét nyelvet rendszeresen, több élethelyzetben is használják, miért teljesítenek jobban a tudatelméleti vizsgálatokban. Ezeket a magyarázatokat három nagy csoportra oszthatjuk. Az egyik a végrehajtó mechanizmusok fejlettségével magyarázza a kétnyelvűek előnyét, elsősorban abból kiindulva, hogy a kétnyelvű személyek hatékonyabban működtetik a gátló- és kontrollfolyamataikat (vö. Goetz, 2003; Kovács, 2009), ami segíti őket a saját nézőpontjuk, saját mentális állapotaik legátlásában annak érdekében, hogy egy másik személy vélekedéseit, véleményét, nézőpontját át tudják venni. Egy másik magyarázóelv a szocio-pragmatikus képességekre vonatkozik. Ez azt sugallja, hogy a kétnyelvű gyermekek azért teljesítik jobban és korábban a tudatelméleti feladatokat, mert érzékenyebbek a másik nézőpontjára, korán elsajátítják a nézőpontváltást, rugalmasabban kezelik a másik személyre vonatkozó információkat és általánosságban véve jobbak a szociolingvisztikai képességeik, abban az értelemben, hogy hatékonyabbak a társalgópartner kommunikációs sajátosságainak megértésében és a társas közeg jellemzőinek felismerésében (vö. Goetz, 2003; Rubio-Fernandez & Glucksberg, 2012; Fan, Liberman, Keysar, & Kinzler, 2015). Végül az utolsó magyarázóelv azt veti fel, hogy a kétnyelvűek metanyelvi tudatossága fejlettebb és ez a tudatos odafigyelés a nyelv belső szerkezetére, facilitálja a tudatelméleti teljesítményt (vö. Doherty & Perner, 1998; Doherty, 2000; Diaz & Farrar, 2017).

Összegezve megfogalmazható, hogy a kétnyelvű gyermekek tudatelméleti képességeinek feltérképezésére továbbra is nagyon szükség van. Különös tekintettel a mentalizáció azon területeire, amelyekkel eddig nem foglalkoztunk kellő alaposással, mint a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása és a Moore-paradoxon megértése. Szintén jelentősek azok az összefüggések, amelyek a gondolkodás, a nyelv fejlődése és a tudatelmélet közötti kapcsolatokat mutatják meg. A kétnyelvűek gyorsabb fejlődésére vonatkozó okok feltárása és annak megvizsgálás, hogy mindez hogyan kamatoztatható a gyermekek általános kognitív képességeinek, nyelvhasználatuknak, szociális

hatékonyságuknak az alakításában szintén jelentős kutatási perspektíva lehet. Vizsgálataim során ezeknek a témaköröknek a körüljárására vállalkozom, ugyanakkor izgalmas további témakör lehetne az anyai mentalizáció, a tágabb szociális közeg, az identitás és a kultúra szerepe, valamint az érzelmi fejlettség és a társas kompetenciák jelentősége a kétnyelvűek tudatelméleti fejlődésében. A későbbiekben ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásával is jelentős előrelépést valósíthatnánk meg a kétnyelvűek és a mentalizáció teljesebb megértésében.

5. A vizsgálatok bemutatása

5.1. Az első vizsgálat – A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása egy- és kétnyelvű gyermekeknél

5.1.1. Célok és hipotézisek

Az első vizsgálat célja, hogy megismerjem a kétnyelvű óvodáskorúak tudatelméleti fejlődésének egy szeletét, a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képességét. A kétnyelvűek eredményeit összevetem egynyelvű, román anyanyelvű gyermekek teljesítményével is. Kutatási kérdésem, hogy hogyan alakul a különböző életkorokban a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának folyamata? A kétnyelvű gyermekek teljesítménye függ-e attól, hogy milyen családi környezetben élnek, mikor és milyen mértékben sajátították el a két általuk ismert nyelvet? Van-e eltérés az egy- és a kétnyelvű óvodások teljesítménye között?

Hipotézisem szerint a korai, kiegyensúlyozott kétnyelvű gyermekek kiváltságos hozzáférés tulajdonítása, jobb, mint a korai, de dominánsan magyar kétnyelvűeké, valamint az egynyelvű csoporté. Ugyanakkor azt is feltételezem, hogy hamarabb alakul ki ez a képesség a kiegyensúlyozott csoportnál. Feltételezésem abból indul ki, hogy a végrehajtó funkciók, a metanyelvi tudatosság és számos más pszichés folyamat kapcsán kimutatták, hogy a korai kétnyelvűség pozitív hatásai gyorsabb és precízebb folyamatokat eredményeznek.

5.1.2. Módszer

5.1.2.1. Résztvevők

Ebben a vizsgálatban 92, 4 és 6 év közötti óvodás gyermek vett részt, átlagéletkoruk 65 hónap volt ($SD = 10.58$) (lásd 2. táblázat). A gyermekek Nyugat-Románia (Partium) régiójából, városi környezetből származnak, átlagos szociális háttérrel rendelkeznek. Mindannyian ép hallásúak és nem diagnosztizálták egyiküket sem értelmi fogyatékossgal vagy tanulási zavarral.

2. táblázat. Az adatközlők életkori és nem szerinti csoportosítása

<i>Életkor</i>	<i>N</i>	<i>M</i> (= <i>hó</i>)	<i>SD</i>	<i>Nem</i> (= <i>fiú</i>)	<i>Nem</i> (= <i>lány</i>)
4	30	53.13	3.56	13	17
5	35	65.02	3.57	20	15
6	27	78.25	4.06	14	13

A kétnyelvű gyermekek csoportba sorolását egy általam összeállított kérdőívvel végeztem el, amiben a gyermekek nyelvi kompetenciájára és nyelvhasználatára, a családon belüli kommunikáció nyelvi sajátosságaira kérdeztem rá (lásd 2. melléklet). A csoportba sorolásban két szempontot vettem figyelembe, egyrészt az elsajátítás idejét és ehhez kapcsolódóan a családi környezetet, amelyből a gyermek származik, másrészt a szülő által megállapított nyelvismeretet. A továbbiakban a két csoportot, amire a gyermekeket osztottam balansz (kiegyensúlyozott) és domináns kétnyelvűeknek fogom nevezni. A balansz kétnyelvűségi csoportba csak magyar–román vegyes családból származó gyermekek kerültek, akiknek a nyelvi környezete születésüktől kezdve mindkét nyelvre kiterjed. A másik szempont az volt, hogy mindkét nyelvet jól ismerjék és a családi környezetén túl a nyelvi kompetenciáik alapján is kiegyensúlyozott kétnyelvűeknek legyenek tekinthetők. A dominánsan magyar kétnyelvűek esetében az volt a szempont, hogy egynyelvű, magyar családból származzanak és a domináns nyelvük a magyar legyen. A románok ezek a gyermekek az óvodai tanítástól kezdve – életkoruktól függően 1–3 éve – tanulják, valamint a tágabb nyelvi környezetből is ismerhetik azt, hiszen a városok, ahol a vizsgálatot végeztem románok és magyarok által vegyesen lakott települések. A kontroll, azaz a román egynyelvű csoport esetén szintén kitöltöttem egy nyelvi kompetenciákra és nyelvhasználatra vonatkozó kérdőívet, ez a magyar változat válogatott kérdéseiből állt (lásd 4. melléklet). A kétnyelvű csoportokból minden gyermek magyar tannyelvű óvodába jár, a román gyermekek román tannyelvű intézménybe.

A gyermekek nyelvi képességeit a szülők egy 0-tól 10-ig terjedő skálán pontozták. A csoportba sorolásnál kizártam a vizsgálatból minden olyan gyermeket, ahol a vegyes házasságban élő szülők túl nagy kompetenciabeli különbséget jeleztek a gyermekük nyelvtudásában az egyik vagy a másik nyelvre vonatkozóan, valamint néhány esetben azokat a potenciális résztvevőket is, ahol a skálán adott pontszám és a kisebb

részképességeket vizsgáló kérdésekre adott válaszok nagy diszkrepanciát mutattak (lásd 2. melléklet, 28–29. kérdés, 4. melléklet, 19. kérdés). Továbbá az egynyelvűeknél két esetben találkoztam azzal, hogy a román mellett egy idegen nyelvre (egy német, egy olasz) is nagy pontszámot kapott a szülőtől a gyermek, így ő kétnyelvűnek tekinthető és nem felelt meg a kontrollcsoport követelményeinek.

Ez alapján a dominánsan magyar kétnyelvű gyermekek magyar nyelvismeretének átlagpontja 9.06, a román nyelvismeret átlaga 4.18, más nyelvek ismerete 2.03-as átlagot ért el. A kiegyensúlyozott csoportban a magyar ($M = 9.1$) és a román ($M = 8.7$) nyelvismeret sokkal közelebb áll egymáshoz, más nyelvek az ismerete alacsony pontszámot kapott: 1.7. Az egynyelvű csoport román nyelvi ismereteit a szülők átlagosan 9.18-ra értékelték, a második nyelvvél alig ismerkednek a résztvevő gyermekek, hiszen ennek az átlaga 1.68 volt (további leíró statisztikai adatok: lásd 3. táblázat).

A három csoport a román nyelv ismeretének tekintetében mutat szignifikáns eltéréseket: $F(2, 89) = 91.079$; $p < .001$; $\eta^2 = .672$. A Tukey-féle post hoc tesztek alapján az egynyelvű csoport és a dominánsan magyar kétnyelvű csoport között ($M = 5.00$; $SD = .44$; $p < .001$), valamint a balasz és a domináns kétnyelvű csoport között találtam szignifikáns eltérést ($M = 4.52$; $SD = .38$; $p < .001$). A magyar nyelvismeretben nem találtam szignifikáns eltérést a két bilingvis csoport között, illetve a román nyelvtudásban a román egynyelvű gyermekek hasonló értékeket kaptak, mint a magyar–román kiegyensúlyozott csoportba tartozó gyermekek. Így elmondható, hogy a balasz kétnyelvű csoport a magyar nyelvtudásban hasonló tendenciákat mutat, mint a dominánsan magyar gyermekek, míg a román nyelvtudásuk megfelel az egynyelvű román gyermekek nyelvi kompetenciájának.

3. táblázat. A magyar és a román nyelvtudás az egy- és kétnyelvűségi csoportokban

kétnyelvűségi csoport		magyar nyelvismeret	román nyelvismeret	más nyelvismeret
egynyelvű	<i>N</i>	-	22	22
	<i>M</i>	-	9.18	1.68
	<i>SD</i>	-	.73	1.49
	<i>MD</i>	-	9.00	1.5
	<i>Min.</i>	-	8	0
	<i>Max.</i>	-	10	5
domináns	<i>N</i>	33	33	33
	<i>M</i>	9.06	4.18	2.03
	<i>SD</i>	.99	2.44	2.66
	<i>MD</i>	9.00	4.00	.00
	<i>Min.</i>	7	1	0

	<i>Max.</i>	10	10	8
balansz	<i>N</i>	37	37	37
	<i>M</i>	9.1	8.7	1.7
	<i>SD</i>	1.02	.87	2.6
	<i>MD</i>	9.00	8.00	.00
	<i>Min.</i>	7	7	0
	<i>Max.</i>	10	10	10
teljes csoport	<i>N</i>	70	92	92
	<i>M</i>	9.08	7.19	1.81
	<i>SD</i>	1.00	2.77	2.39
	<i>MD</i>	9.00	8.00	1.00
	<i>Min.</i>	7	1	0
	<i>Max.</i>	10	10	10

Figyelembe véve tehát a nyelvismeretet és a nyelvi környezetet, ami körülveszi a gyermekeket három csoportot alakítottam ki. A dominánsan magyarul beszélő és egynyelvű családból származó gyermekek az ún. domináns csoportba kerültek, ahol az átlagéletkor 65.09 hónap ($SD = 11.14$). A kiegyensúlyozott nyelvismerettel rendelkező és vegyes családból származó gyermekek az ún. balansz csoportba kerültek, ahol az átlagéletkor 64.43 hónap ($SD = 9.73$). A román egynyelvűek csoportjának átlagéletkora 65.95 hónap ($SD = 11.52$). (lásd 4. táblázat).

4. táblázat. Életkori és nemi eloszlás az egy- és a kétynyelvűségi csoportokban

<i>Kétynyelvűségi csoport</i>	<i>Életkor</i>	<i>N</i>	<i>M</i> <i>(= hó)</i>	<i>SD</i>	<i>Nem</i> <i>(= fiú)</i>	<i>Nem</i> <i>(= lány)</i>
egynyelvű (N = 22)	4	7	52.71	3.49	5	2
	5	7	64.57	2.99	2	5
	6	8	78.75	4.02	4	4
domináns (N = 33)	4	12	53.16	3.68	4	8
	5	11	66	4.02	7	4
	6	10	78.4	4.4	6	4
balansz (N = 37)	4	11	53.36	3.8	4	7
	5	17	64.58	3.57	11	6
	6	9	77.66	4.12	4	5

5.1.2.2. Vizsgálati eszköz és eljárás

A kísérletet a Bartsch és Wellman (1989) által kidolgozott, majd Kiss Szabolcs és Jakab Zoltán (2014) által módosított kísérleti módszer felhasználásával hajtottam végre (lásd 7. melléklet – magyar, 8. melléklet – román verzió). A vizsgálat során a gyermekek különböző történeteket hallgatnak meg és néznek végig bábozás segítségével, majd válaszolnak a kísérletvezető által feltett kérdésekre.

Az első történet a következőképpen hangzik: *Ő itt Anna. Anna a cicáját keresi. A cica a szék alá bújt el. De Anna a zongora alatt keresi.* Az ehhez társuló első tesztkérdés: *Mit gondolsz, miért teszi ezt Anna?* Ennek a kérdésnek a megválaszolása során azt várjuk a gyermektől, hogy mentális állapotot nevezzen meg. Ez jelenti azt, hogy az adatközlő képes a főszereplőnek mentális állapotot tulajdonítani. A válaszokat minden esetben lejegyeztem, majd a kódolás során a következő csoportokba soroltam: (1) Nem tudja; (2) Mentális állapotot nevez meg (pl. „Azért keresi ott, mert **úgy gondolja**, hogy ott van.”); (3) Cselekvésre való hivatkozás (pl. „Azért keresi, mert **játszani akar** vele”); (4) A szereplők külső körülményére való utalás (pl. „Mert **sok hely van az asztal alatt.**”); (5) Észlelés (pl. „Mert **nem látja** a macskáját.”); (6) A gyermek valóságára utaló válasz („Mert **az én cicám is** oda bújt.”); (7) Egyéb válasz. Az eredmények statisztikai összevetésének érdekében a válaszokat pontoztam is aszerint, hogy a gyermekek mentális állapotot neveztek-e meg. Ha igen, akkor erre 1 pontot kaptak, ha nem válaszoltak vagy a válaszuk bármelyik egyéb fentebbi kategóriába esett, az 0 pontot jelentett.

Ez követően a vizsgálatban a kísérletvezető két egyforma bábút mutat fel, mindkettő egy-egy mondatot mond. Az első báb mondata így hangzik: *Azt hittem, hogy a macskám a zongora alatt van.* A második báb ezt mondja: *Azt hittem, hogy a macskám a szék alatt van.* A második tesztkérdés: *Szerinted melyikük Anna?* Ha a gyermek helyesen választja ki a bábút, azaz az elsőre mutat, akkor feltételezhetjük, hogy képes a kiváltságos hozzáférés tulajdonítására. Helyes válasz esetén a résztvevő 1 pontot kap, helytelen válasz vagy „*nem tudom*” válasz esetén 0 pontot kap.

A második történet így hangzott: *Ő itt Zsuzsi. Zsuzsi a cicáját keresi. A cica a szék alá bújt el. De Zsuzsi a zongora alatt keresi.* A történethez két tesztkérdés járult: 1) *Mit gondolsz, miért teszi ezt Zsuzsi?* 2) *Mit gondolsz, ha megkérdeznénk Zsuzsit, hogy miért a zongora alatt keresi a cicáját, mit válaszolna?* Az első kérdés itt is a mentális állapot tulajdonítására vonatkozott, a második pedig a kiváltságos hozzáférés tulajdonítására. A válaszokat minden esetben lejegyeztem, majd a kódolást követően csoportokba soroltam az első történet kódolási rendszeréhez hasonlóan. Emellett a mentális állapotok

megnevezését pontozással is értékeltem, ahol a mentális állapotok megnevezésére 1 pontot adtam, bármilyen más válaszra 0 pontot.

A harmadik történet egy kisfiúról szólt: *Ő itt Sanyi. Sanyi szeretné megtalálni a kutyáját. A kutya vagy a garázsban, vagy a játszótéren bújkál. Sanyi úgy gondolja, hogy a kutya a játszótéren van.* Itt is két tesztkérdéssel számolhatunk: 1) *Mit gondolsz, hol fogja Sanyi keresni a kutyát a garázsban vagy a játszótéren?* 2) *Mit gondolsz, ha megkérdeznénk Sanyit, hogy miért a garázsban/játszótéren keresi a kutyáját, mit válaszolna?* Az első tesztkérdésben a helyes válasz (a játszótéren) esetén a résztvevő 1 pontot kap, helytelen válasz vagy „nem tudom” válasz esetén 0 pontot kap. A második tesztkérdésben a kódolás által a gyermekek kiváltságos hozzáférés tulajdonításának jellegzetességeit vizsgáltam, a kódolás során ismét a fentebb leírt rendszert használva, emellett 1 pontot adtam a mentális állapotok megnevezésére, 0 pontot minden egyéb válaszlehetőségre.

5.1.2.3.A vizsgálat menete

Az egynyelvű román gyermekek tesztelését én hajtottam végre, a kétnyelvű gyermekek tesztelésében segítségemre voltak a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetem, Többnyelvűség és multikulturalitás mesteri tagozatos hallgatói is. A hallgatók többnyire gyakorló, nyelvszakos pedagógusok, akik alapos felkészítés és gyakorlás után segédkeztek a tesztelésben. A tesztelés minden esetben egyénileg történt, az óvodai felszereltség függvényében logopédiai szobában, az óvodapedagógusok irodájában vagy más csendes, nyugodt helyszínen, nyugodt körülmények között. A tesztelés előtt rövid barátkozással, beszélgetéssel segítettünk a gyermeknek leküzdeni az izgalmát és a kísérletet követően a részvételt szóbeli dicsérettel és gumicukorkával jutalmaztuk. Az adatfelvételre, a kísérlet elvégzésére és az adatok névtelen feldolgozására minden esetben írásos beleegyezést kértünk a szülőktől, miután elolvasták a kutatásra vonatkozó tájékoztató űrlapot. Azok a szülők, akik beleegyeztek a vizsgálatba, megkapták a szülői kérdőívet és ezek visszajuttatását követően kezdtük el a gyermekek tesztelését.

5.1.2.4.Statisztikai feldolgozás

Az eredményeket az IBM SPSS 25.0 statisztikai program segítségével elemeztem, a leíró statisztikai adatok mellett alkalmaztam egyszempontos varianciaanalízist, Tukey-féle post hoc tesztet, független mintás t-tesztet és Pearson-féle korrelációs számítást.

5.1.3. Eredmények

5.1.3.1. Az 1. történet (Anna és a cica) eredményei

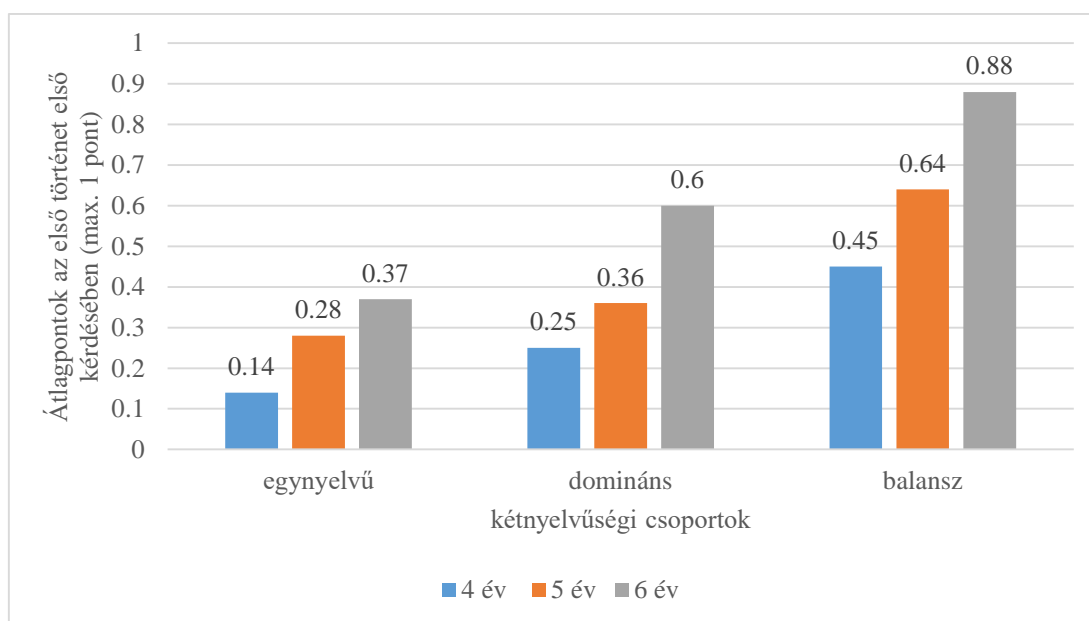
Az első kísérlet első kérdésében kódolva csoportosítottam a válaszokat annak érdekében, hogy megállapítsam, tudnak-e a gyermekek mentális állapotokat tulajdonítani a főhősnek. Ez alapján a dominánsan magyar kétnyelvűeknél a 4 évesek átlagban 25%-ban neveztek meg mentális állapotokat, az 5 évesek 36.36%-ban, míg a 6 évesek 60%-ának sikerült helyes választ adnia. A balasz kétnyelvűek esetében a 4 évesek 45.45%-ban találtak mentális állapotokat kifejező választ, az 5 évesek 64.7%-ban, a 6 évesek csoportja pedig 88.88%-ban. Az egynyelvűek csoportjában a 4 éves gyermekek 14.28%-a nevezett meg mentális állapotot kifejező választ, az 5 évesek csoportjában 28.57%, a 6 éveseknél pedig 37.5%. A többi kategóriába tartozó válaszokat a 5. táblázat tartalmazza.

5. táblázat. A mentális állapotok tulajdonításának aránya az egy- és a kétnyelvű csoportokban – 1. történet, 1. tesztkérdés

kétnyelvűségi csoport	válaszok	életkorok szerint %-ban		
		4 éves	5 éves	6 éves
domináns (N = 33)	<i>mentális állapot</i>	25	36.36	60.00
	<i>cselekvés</i>	8.33	9.09	10
	<i>külső körülmény</i>	0	18.18	0
	<i>észlelés</i>	0	9.09	0
	<i>valóság</i>	0	0	0
	<i>egyéb</i>	33.33	27.27	20
	<i>nem tudom</i>	33.33	0	0
balasz (N = 37)	<i>mentális állapot</i>	45.45	64.7	88.88
	<i>cselekvés</i>	9.09	11.76	0
	<i>külső körülmény</i>	9.09	11.76	11.11
	<i>észlelés</i>	0	5.88	0
	<i>valóság</i>	0	0	0
	<i>egyéb</i>	18.18	0	0
	<i>nem tudom</i>	18.18	5.88	0
román egynyelvű (N = 22)	<i>mentális állapot</i>	14.28	28.57	37.5
	<i>cselekvés</i>	14.28	0	25
	<i>külső körülmény</i>	28.5	28.57	25
	<i>észlelés</i>	0	14.28	12.5
	<i>valóság</i>	0	0	0
	<i>egyéb</i>	0	14.28	0
	<i>nem tudom</i>	42.85	14.28	0

A három csoport közötti különbséget a mentális állapotok megnevezésének sikerességére vonatkozóan számoltam ki. Ennek alapján 1 pontot kapott az a gyermek,

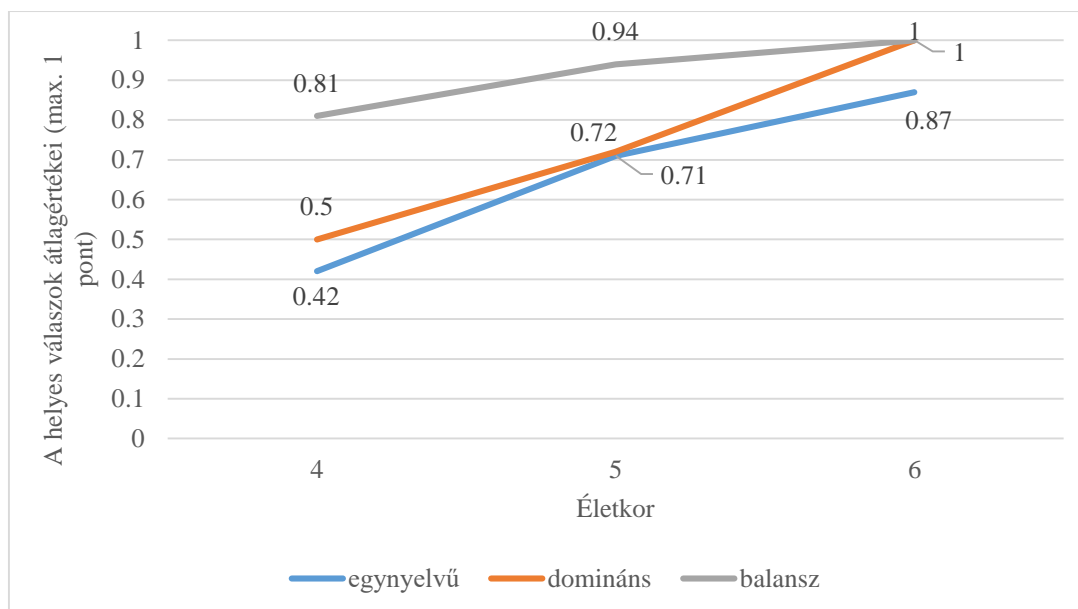
aki mentális állapotot nevezett meg és 0 pontot, az, aki bármilyen más választ adott. A csoportok közötti eltérés statisztikailag is igazolható: $F(2, 89) = 4.794$; $p = .011$; $\eta^2 = .097$. A Tukey-féle post hoc teszt továbbá kimutatta, hogy az egynyelvű román és a balansz csoport eredményei térnek el szignifikánsan egymástól ($M = .37$; $SD = .12$; $p = .013$). Bár az átlagok a mentális állapotok megnevezésének alapján (lásd 1. ábra) mindhárom csoportban fejlődő tendenciát mutatnak, az életkori csoportok közötti különbségek nem szignifikánsak.



1. ábra. Életkori fejlődés a mentális állapotok tulajdonításában az egy- és kétnyelvűségi csoportokban – 1. történet, 1. tesztkérdés

Az első történet második tesztkérdése a kiváltságos hozzáférés tulajdonítását célozza. A domináns csoporthoz tartozó gyermekek 72.7%-a a helyes bábót választotta ki a két egyforma kinézetű Anna-báb közül. A balansz kétnyelvűek esetén 91.9%-os, míg az egynyelvű gyermekek 68.2%-ban nevezték meg a megfelelő bábót. A 2. ábrán az életkori csoportok alapján fejlődő tendencia mutatkozik meg. A kétnyelvűségi csoportok eredményei között gyenge, szignifikáns összefüggés figyelhető meg: $F(2, 89) = 3.165$; $p = .047$; $\eta^2 = .066$ (Anova-próba). Ez az eredmény valószínűleg a plafoneffektusnak is köszönhető, hiszen a balansz kétnyelvűek nagy százaléka már 4 évesen is teljesítette a feladatot, míg a domináns kétnyelvűek gyors ívelésű fejlődést mutattak és 6 éves korra – hasonlóan a balansz csoporthoz – maradéktalanul helyesen választották ki a megfelelő bábót. A post hoc tesztek nem adtak szignifikáns eltérést az egyes csoportok között. A csoportokon belül az életkori különbségek a dominánsan magyar kétnyelvűségi

csoportban mutattak szignifikáns eltérést: $F(2, 30) = 3.947$; $p = .030$; $\eta^2 = .208$ (Anova-próba). A Tukey-féle post hoc teszttel a 4 és a 6 évesek csoportjánál mutatható ki a szignifikáns különbség: $M = .50$; $SD = .17$; $p = .023$.



2. ábra. Életkori fejlődés a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában az egy- és kétnyelvűségi csoportokban - 1. történet, 2. tesztkérdés

A mentális állapottulajdonítást vizsgáló első tesztkérdés és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítását vizsgáló második tesztkérdés között csupán a domináns kétnyelvű csoportnál találtam gyenge, szignifikáns kapcsolatot: $r = .354$; $p = .043$ (Pearson-féle korreláció).

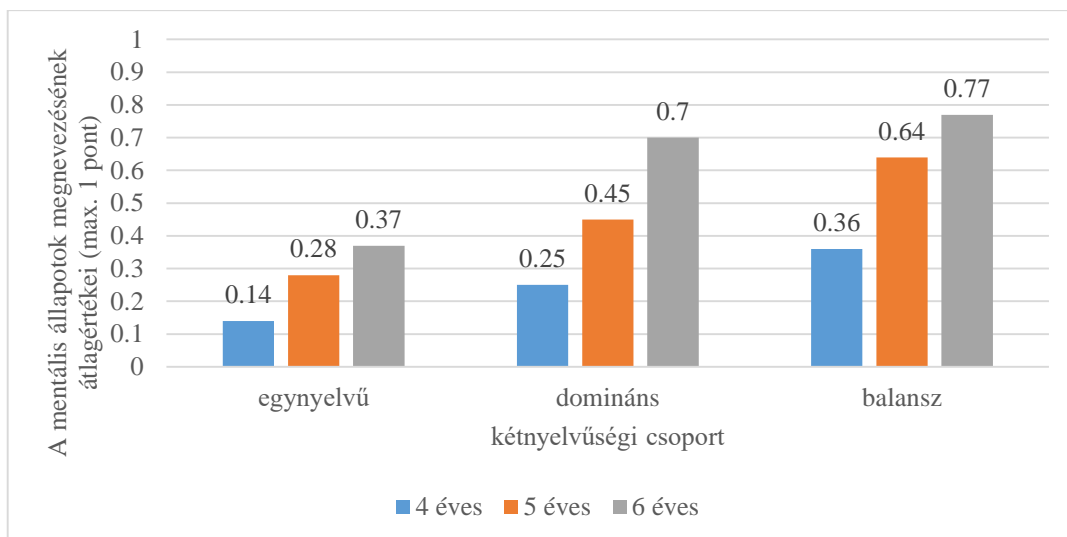
5.1.3.2.A 2. történet (Zsuzsi és a cica) eredményei

A második kísérlet történetéhez az első tesztkérdés így szólt: *Mit gondolsz, miért teszi ezt Zsuzsi?* (ti. a zongora alatt keresi a cicát), itt tehát a mentális állapot tulajdonításának fejlettségét tudjuk nyomon követni. Ez alapján a dominánsan magyar kétnyelvűeknél a 4 évesek átlaga 25%, az 5 éveseké 45.45%, míg a 6 éveseké 70%. A balansz kétnyelvűeknél a 4 évesek 36.36%-ban találtak mentális állapotokat kifejező választ, az 5 évesek 64.7%-ban, a 6 évesek csoportja pedig 77.77%-ban. Az egynyelvűek csoportjában a 4 éves gyermekek 14.28%-a nevezett meg mentális állapotot kifejező választ, az 5 évesek csoportjában 28.57%, a 6 éveseknél pedig 48.85%. A többi kategóriába tartozó válaszokat a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat. A mentális állapotulajdonítás képessége az egy- és a kétnyelvűségi csoportokban – 2. történet, 1. tesztkérdés

kétnyelvűségi csoport	válaszok	életkorok szerint %-ban		
		4 éves	5 éves	6 éves
domináns (N = 33)	<i>mentális állapot</i>	25	45.45	70
	<i>cselekvés</i>	16.66	9.09	10
	<i>külső körülmény</i>	8.33	0	0
	<i>észlelés</i>	0	0	0
	<i>valóság</i>	0	27.27	0
	<i>egyéb</i>	33.33	0	0
	<i>nem tudom</i>	16.66	9.09	10
balansz (N = 37)	<i>mentális állapot</i>	36.36	64.7	77.77
	<i>cselekvés</i>	36.36	23.5	11.11
	<i>külső körülmény</i>	0	5.88	11.11
	<i>észlelés</i>	0	0	0
	<i>valóság</i>	9.09	5.88	0
	<i>egyéb</i>	0	0	0
	<i>nem tudom</i>	18.18	0	0
román egynyelvű (N = 22)	<i>mentális állapot</i>	14.29	28.57	37.5
	<i>cselekvés</i>	28.5	28.5	25
	<i>külső körülmény</i>	0	14.29	25
	<i>észlelés</i>	28.5	14.29	12.5
	<i>valóság</i>	0	14.29	0
	<i>egyéb</i>	0	0	0
	<i>nem tudom</i>	28.5	0	0

A kétnyelvűségi csoportok közötti eltérés az egyszempontos varianciaanalízis alapján nem volt szignifikáns. Az egy- és kétnyelvű csoportokon belül az életkorok szerint a mentális állapotok megnevezésének eredményessége fokozatosan nő (lásd 3. ábra), az életkori csoportok közötti különbségek statisztikailag azonban nem mutathatók ki.



3. ábra. Életkori fejlődés a mentális állapotok tulajdonításában az egy- és kétnyelvűségi csoportokban - 2. történet, 1. tesztkérdés

A második történet második kérdése így hangzott: *Mit gondolsz, ha megkérdeznék Zsuzsit, hogy miért a zongora alatt keresi a cicáját, mit válaszolna?* Itt is azt várjuk el a gyermektől, hogy mentális állapotot nevezzen meg, ezáltal azt bizonyítva, hogy tisztában van azzal, hogy a történet főszereplője is rendelkezik belső állapotokkal és azokat meg tudja nevezni. A kiváltságos hozzáférés tulajdonításában mentális állapotot a domináns csoport 4 éves korosztálya 25%-ban tudott megnevezni, az 5 évesek 45.45%-ban, a 6 évesek válaszaiban 70%-os volt ez a választípus. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban a 4 évesek 36.36%-ban neveztek meg mentális állapotot, az 5 évesek korosztálya 58.82%-ban és a 6 évesek többsége (88.88%) szintén mentális állapotot nevezett meg. A román egynyelvűek csoportjában a 4 éves gyermekek 14.28%-ban tudott megnevezni mentális állapotot, az 5 évesek csoportja 28.57%-ban és a 6 évesek közül 37.5%. A további eredmények a 7. táblázatban találhatóak.

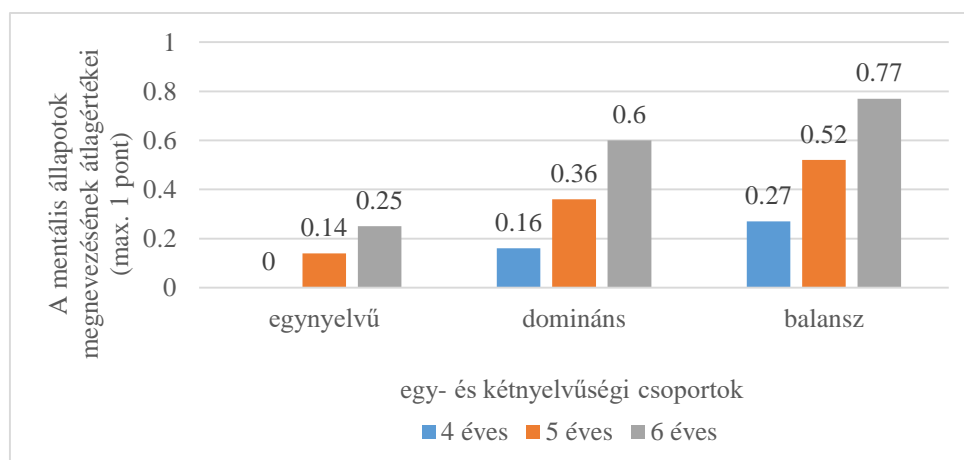
7. táblázat. A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása az egy- és a kétnyelvű csoportokban – 2. történet, 2. tesztkérdés

kétnyelvűségi csoport	válaszok	életkorok szerint %-ban		
		4 éves	5 éves	6 éves
domináns (N = 33)	<i>mentális állapot</i>	16.66	36.36	60
	<i>cselekvés</i>	8.33	9.09	0
	<i>külső körülmény</i>	8.33	0	10
	<i>észlelés</i>	8.33	9.09	10
	<i>valóság</i>	33.33	0	10
	<i>egyéb</i>	8.33	18.18	10
	<i>nem tudom</i>	16.66	27.27	0

balansz (N = 37)	<i>mentális állapot</i>	27.27	52.94	77.77
	<i>cselekvés</i>	9.09	5.88	11.11
	<i>külső körülmény</i>	9.09	5.88	11.11
	<i>észlelés</i>	9.09	5.88	0
	<i>valóság</i>	18.18	11.76	0
	<i>egyéb</i>	18.18	17.64	0
	<i>nem tudom</i>	9.09	0	0
román egynyelvű (N = 22)	<i>mentális állapot</i>	0	14.28	25
	<i>cselekvés</i>	42.8	28.57	25
	<i>külső körülmény</i>	14.28	42.8	12.5
	<i>észlelés</i>	14.28	0	12.5
	<i>valóság</i>	14.28	14.28	12.5
	<i>egyéb</i>	0	0	0
	<i>nem tudom</i>	14.28	0	12.5

A csoportok között szignifikáns eltérést tapasztaltam: $F(2, 89) = 4.489$; $p = .014$; $\eta^2 = .092$ (Anova-próba). A Tukey-féle post hoc teszttel kimutatható volt, hogy az egynyelvű és a balansz kétnyelvű csoport teljesítménye tért el szignifikánsan egymástól: $M = .37$; $SD = .12$; $p = .01$. Bár az életkori csoportok az egyszempontos varianciaanalízis alapján nem mutattak ki szignifikáns eltérést, független mintás t-teszttel összehasonlítottam a 4 és a 6 éves gyermekek eredményeit és gyenge szignifikáns eltérést találtam mindkét kétnyelvűségi csoport esetén, az egynyelvű csoportnál a fejlődés tendenciaszerűen, csak a százalékos adatokból mutatható ki (lásd 4. ábra). A domináns kétnyelvűek t-teszt eredményei a következők: $t(20) = 2.244$; $p = .036$, míg a balansz kétnyelvűségi csoportban: $t(18) = 2.466$; $p = .024$.

A második történet két tesztkérdésére adott válaszként egyik csoportban sem találtam az eredmények között szignifikáns összefüggést a Pearson-próba alapján.

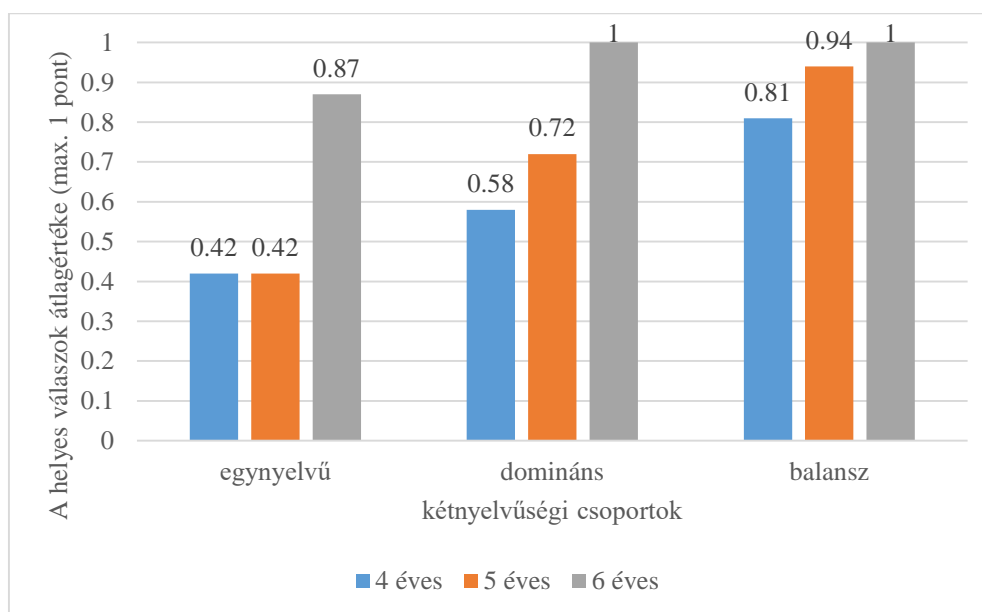


4. ábra. A kétnyelvűség és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása – 2. történet, 2. tesztkérdés

5.1.3.3. A 3. történet (Sanyi és a kutya) eredményei

A 3. történet első kérdésében a gyermekeknek el kellett dönteniük, hogy a főszereplő hol fogja keresni a kutyáját. A domináns kétnyelvű csoportba tartozó gyermekek 75.76%-a helyes választ adott, a balansz kétnyelvűek eredménye 91.89%-os volt, míg az egynyelvű csoport átlagos teljesítmény 59.09%. Az egyszempontos varianciaanalízis szignifikáns különbségeket mutatott ki az egynyelvű és a kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoport eredményei között, itt a statisztikai értékek a következők: $F(2, 89) = 4.774$; $p = .011$; $\eta^2 = .097$. A Tukey-féle post hoc teszttel pedig a két csoport teljesítménye közötti eltérés is látható: $M = .32$; $SD = .10$; $p = .008$.

Az életkori értékeket az 5. ábra mutatja. Az életkori csoportok teljesítménye csupán a domináns kétnyelvűségi csoportban mutat szignifikáns eltérést és csak a 4, valamint a 6 évesek korosztályában: $t(20) = 2.803$; $p = .017$.



5. ábra. A helyes válaszok aránya az egy- és kétnyelvűség típusa és az életkorok szerint – 3. történet, 1. tesztkérdés

A 3. történet 2. kérdése szintén a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képességére vonatkozott: *Mit gondolsz, ha megkérdeznénk Sanyit, hogy miért a garázsban/játszótéren keresi a kutyáját, mit válaszolna?* Az elvárás itt is az, hogy a gyermekek mielőbb mentális állapotokat tudjanak megnevezni. A domináns kétnyelvű csoportba tartozó 4 éves gyermekek 33.33%-a mentális állapotot nevezett meg, az 5 évesek csoportjában az arány 45.45%-os volt, a 6 éveseknél pedig 60%-os. A

kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportba sorolható gyermekek 4 éves korukban 36.36%-ban neveznek meg mentális állapotokat, 5 éves korban ez az arány 64.7%-os, míg a 6 évesek csoportjában 77.77%. Az egynyelvű román gyermekek 4 éves korosztálya 14.28%-ban volt sikeres a mentális állapot megnevezésében, 5 évesen 28.57%-ban és 6 évesen 37.5%-ban. A további választípusok százalékos eloszlását az 8. táblázat mutatja.

8. táblázat. A kétnyelvűség és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása életkorok szerint – 3. kísérlet, 2. tesztkérdés

kétnyelvűségi csoport	válaszok	életkorok szerint %-ban		
		4 éves	5 éves	6 éves
domináns (N = 33)	<i>mentális állapot</i>	33.33	45.45	60
	<i>cselekvés</i>	16.66	0	10
	<i>külső körülmény</i>	0	0	10
	<i>észlelés</i>	0	9.09	10
	<i>valóság</i>	25	9.09	0
	<i>egyéb</i>	16.66	18.18	0
	<i>nem tudom</i>	8.33	18.18	10
balansz (N = 37)	<i>mentális állapot</i>	36.36	64.7	77.77
	<i>cselekvés</i>	18.18	11.76	11.11
	<i>külső körülmény</i>	9.09	0	0
	<i>észlelés</i>	9.09	0	0
	<i>valóság</i>	9.09	11.76	0
	<i>egyéb</i>	0	11.76	11.11
	<i>nem tudom</i>	18.18	0	0
román egynyelvű (N = 22)	<i>mentális állapot</i>	14.28	28.57	37.5
	<i>cselekvés</i>	14.28	0	25
	<i>külső körülmény</i>	28.57	28.57	12.5
	<i>észlelés</i>	14.28	14.28	25
	<i>valóság</i>	0	14.28	0
	<i>egyéb</i>	0	0	0
	<i>nem tudom</i>	28.57	14.28	0

A második tesztkérdésben az egy- és a kétnyelvűségi csoportok között nem mutatható ki szignifikáns eltérés. A életkori csoportok eredményei sem térnek el egymástól szignifikánsan. A harmadik történet tesztkérdéseinek eredményei egymás között nem korrelálnak egyik csoportban sem.

5.1.4. Diszkusszió

A kiváltságos hozzáférés tulajdonításának a képességét mint önálló tudatelméleti képességet ritkán tárgyalja a szakirodalom. Ennek megfelelően kétnyelvű gyermekekre vonatkozó kísérleti eredményeket sem találunk. Ez azzal magyarázható, hogy a kutatások

többsége a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képességét nem különíti el a mentális állapotok tulajdonításának képességétől és azt feltételezik, hogy ezek együtt fejlődnek (vö. Gopnik, 1993), a kísérletek egy másik vonulata a másodrendű tudatelmélethez sorolja a kiváltságos hozzáférés tulajdonítását és egyáltalán nem tematizálja külön képességként ezt (vö. Perner & Howes, 1992). A vizsgálatsorozat célja az volt, hogy a mentális állapottulajdonítást és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítását önálló tudatelméleti képességként vizsgáljam, megfigyeljem ezek fejlődési ívét egy- és kétnyelvű gyermekek esetében.

Hipotézisem szerint a korai, kiegyensúlyozott kétnyelvű gyermekek kiváltságos hozzáférés tulajdonítása jobb, mint a korai, de dominánsan magyar kétnyelvűeké, valamint az egynyelvű csoporté és az eredményesség korábbra tehető az előbbi csoport esetében. A hipotézisem mindhárom történet tesztkérdései alapján beigazolódtak, hiszen a kiegyensúlyozott magyar–román kétnyelvű csoport rendre jobban teljesített a tesztkérdések megválaszolásában. A csoportok közötti szignifikáns eltérés a három történet összesen hat kérdéséből négy esetben mutatkozott meg, ugyanakkor minden kérdés átlageredményeinél látható a százalékos eltérés a balansz kétnyelvűek javára, azaz vélhetően csupán a csoportokon belüli kis elemszám miatt nem mutatkozott meg a maradék két esetben is a szignifikáns eltérés. A balansz kétnyelvűek előnye az életkori csoportokon belül is nyomon követhető. Megfigyelhetjük, hogy a kiegyensúlyozott kétnyelvűek esetében mind a mentális állapot tulajdonítása, mind a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a 4 évesek csoportjában eredményesebb, mint a domináns kétnyelvűeknél és az egynyelvűek csoportjában. Az is látható, hogy a mentális állapotok megnevezése mindkét tesztkérdésben 6 éves korra igen magasra emelkedik, átlagosan 70–80%-os. A domináns magyar–román kétnyelvű csoport teljesítménye mindvégig középen helyezkedik el a másik két csoport között, ugyanakkor többnyire ez az a csoport, ahol az életkori fejlődés a legerőteljesebb, itt több tesztkérdés megválaszolásában találtam szignifikáns eltérést a 4 és a 6 éves korosztály között. Azaz, amíg a kisebb életkorban a dominánsan magyar anyanyelvű gyermekek az egynyelvűekhez hasonló eredményeket érnek el, addig a 6 éves korosztályban több válaszkategória esetén is megközelítik, olykor utolérnek a balansz kétnyelvűek teljesítményét. Ennek magyarázata lehet az, hogy a második nyelv intenzív, szervezett tanulása csak 3 éves kortól kezdődik ezeknél a gyermekeknél, így a kétnyelvűség pozitívumai csak az után jelentkeznek, hogy a gyermek néhány éve már tanulja a második nyelvet (vö. Jávor, 2019).

A gyermekek eredményei ugyanakkor összehasonlíthatók egynyelvű, magyar gyermekek teljesítményével is, ami alapján elmondható, hogy a román és a magyar egynyelvű csoport hasonló hatékonysággal tulajdonít mentális állapotot a főhősnek, illetve privilegizált hozzáférést a mentális állapotokhoz, ezzel egyidőben a másik két vizsgált csoport az egynyelvű magyar gyermekeknél is jobban teljesít (vö. Kiss & Jakab, 2014). A kétnyelvű csoportok előnye a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában nézetem szerint azzal a szakirodalomból is ismert elképzeléssel magyarázható, mely szerint a bilingvizmus hatására a nézőpontváltás képessége fejlettebb, ami segíthet a hatékony kommunikációban (Fan, Liberman, Keyslar, & Kinzler, 2015). A két- vagy többnyelvű környezet által a gyermeknek sokkal több tapasztalata és ebből adódóan sokkal elmélyültebb tudása van arról, hogy az embereknek különféle nézőpontjaik lehetnek. Ez hatást gyakorol a kétnyelvűek kommunikatív képességeire, hatékonyabbá teszi a másik nézőpontjába való helyezkedést a kommunikációs helyzetben, ezáltal annak megértését is, hogy a másoknak vannak saját mentális állapotai és azokhoz az állapotokhoz hozzá is tud férni, azok által képes és fog cselekedni. A perspektívaváltás képessége empirikusan is jól tesztelhető, erre számos eljárást dolgoztak már ki (vö. Masangkay et al., 1974; Taylor, Cartwright, & Bowden, 1991; Moll & Meltzoff, 2011; Moll, Meltzoff, Merzsch, & Tomasello, 2013). További kutatás tárgyát képezheti a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának fejlődése és a perspektívaváltás képességének összehasonlító vizsgálata kétnyelvűek körében.

Megfogalmazható, hogy a mentális állapottulajdonítás és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képessége az eredményeim alapján külön kezelhető. A folyamatok külön értelmezésének lehetősége azzal magyarázható, hogy mindössze egy esetben találtam gyenge korrelációt a két folyamatot vizsgáló tesztkérdések között a domináns csoportban. A 4. vizsgálatban arra is kísérletet teszek, hogy bizonyítsam a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása nem a másodrendű tudatelméleti képességek „altípusa”, hanem önálló tudatelméleti képesség.

A kiváltságos hozzáférés tulajdonítását vizsgáló első kísérlet 2. feladata, ahol az önbeszámoló alapján kell a gyerekeknek kiválasztani Annát a két báb közül, értelmezhető procedurális metakognitív jelenségként is, hiszen a gyermekek voltaképpen arról kell döntést hozzanak, hogy milyen tudással rendelkezik Anna. Ha a megfelelő bábót választják ki, az bizonyítja, hogy képesek monitorozni saját és Anna gondolkodásának folyamatát, a báb kognitív folyamatairól metareprezentációkat is képesek létrehozni. A későbbiekben érdemes volna ebbe az irányba is kiterjeszteni a kutatást, hiszen a

tudatelméleti jelenségek és a deklaratív (Lockl & Schneider, 2007; Lecce, Caputi, & Pagnin, 2014), valamint a procedurális (Feurer et al., 2015) metakogníció közötti összefüggésekről igen csekélyek az ismereteink, kétnyelvűek körében pedig egyáltalán nem találtunk erre vonatkozó vizsgálatokat.

Több kutatási eredmény is tanúskodik a kétnyelvűek előnyéről a tudatelméleti képességek fejlődésében (Kovács, 2009; Farhadian et al., 2010; Gordon Millett, 2010; Nguyen & Astington, 2014; Diaz & Farrar, 2017). Ezek a vizsgálatok többnyire a hamisvélekedés-tesztek valamelyikét használják a kétnyelvű gyermekek mentalizációs folyamatainak megismerésére. A jelen kutatás a tudatelméleti folyamatok egy különálló szeletének a fejlődését mutatja be és igazolja, hogy a mentális állapottulajdonításban és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában is jelentkezik az az előny, amelyet a hamis vélekedések megértésével kapcsolatban többnyire elfogadottnak tekintenek a kognitív és a fejlődépszichológiában.

5.2. Második vizsgálat – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének fejlődése egy- és kétnyelvűeknél

5.2.1. Célok és hipotézisek

A második kísérlet célja, hogy feltérképezzem a Moore-paradoxonos mondatok megértésének sajátosságait egy- és kétnyelvű gyermekeknél. Ez egy újabb összetevője a tudatelméleti jelenségeknek és kétnyelvű gyermekek körében tudomásom szerint még nem vizsgálták ennek fejlődését. Azt feltételezem, hogy a Moore-paradoxonos állítások megértése 6–7 éves kor környékén valósul meg, de a korai kétnyelvű gyermekek előnyt mutatnak az ilyen típusú szerkezetek megértésében. Kutatási kérdéseim a következők: 1) Mikor alakul ki a logikai ellentmondást tartalmazó mondatok megértése kétnyelvű gyermekeknél? 2) Hatással van-e a kétnyelvűség típusa a megértés fejlődésére és jobban teljesítenek-e a kétnyelvűek a Moore-mondatok megértésében az egynyelvűekhez képest?

Az első hipotézisem szerint a Moore-paradoxonos mondatok megértésének kezdeti időpontja a 7 éves korra tehető. A második hipotézisem az, hogy a korai, vegyes családban élő kétnyelvű gyermekeknél hamarabb alakul ki a Moore-paradoxonos mondatok megértésének képessége, mint a domináns kétnyelvűségi csoportban (L2 környezeti nyelv kisgyermekkorától, egynyelvű magyar család) és ők az egynyelvű csoportnál is gyorsabban fejlődnek.

5.2.2. Módszerek

5.2.2.1. Résztvevők

Kutatásomban 134 óvodás és kisiskolás gyermek vett részt, 5 és 8 év közöttiek, átlagéletkoruk 84.13 hónap ($SD = 13.52$) (lásd 9. táblázat). A gyermekek Nyugat-Románia (Partium) régiójából, városi és falusi környezetből származnak, átlagos szociális háttérrel rendelkeznek. Mindannyian ép hallásúak és nem diagnosztizáltak egyiküket sem értelmi fogyatékossgal vagy tanulási zavarral.

9. táblázat. Az adatközlők életkori és nem szerinti csoportosítása

<i>Életkor</i>	<i>N</i>	<i>M</i> (= <i>hó</i>)	<i>SD</i>	<i>Nem</i> (= <i>fiú</i>)	<i>Nem</i> (= <i>lány</i>)
5	31	65.93	3.12	10	21
6	30	76.83	3.06	17	13
7	35	88.37	2.97	20	15
8	38	100.84	3.17	18	20

A kétnyelvűségi csoportokba sorolás menete teljes mértékben megegyezik az előző kísérletben használt eljárással (lásd 5.1.2.1. fejezet), így a következőkben erre nem térek ki, csupán megadom a kialakított csoportok statisztikai adatait. A domináns csoportba sorolt gyermekek azok, akik korai kétnyelvűek, egynyelvű magyar családból származnak, szukcesszív módon, az anyanyelvük után tanulták meg a második nyelvet, azaz az L2-t a tágabb környezetben ismerhették meg és 3 éves kortól intézményes körülmények között is tanulják. Így az 5 évesek csoportja nagyjából 2 éve rendszeres, szervezett körülmények között tanul román nyelvet, a 8 évesek csoportja 5 éve tanulja ezt intézményesen. A romániai tantervi követelmények alapján az óvodai elvárás a román nyelv tanulásával kapcsolatban heti 2 tevékenységet jelent, az iskolai tanórák száma hetente 3–4 kell, hogy legyen. A domináns csoportba tartozó gyermekek 91.3%-a magyar nyelvű intézményben tanul, 8.7%-a román nyelvűben. A balansz csoportba kizárólag magyar–román vegyes családból származó gyermekek kerültek, ahol a kétnyelvűség a két nyelv korai, szimultán elsajátítását és rendszeres használatát jelenti mind az otthoni környezetben, mind a tágabb környezetben. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportba tartozó gyermekek 58.4%-a jár magyar tannyelvű intézménybe, 41.6%-a román óvodába vagy iskolába. Az egynyelvű csoport anyanyelvként a román nyelvet tanulta meg, a gyermekek egynyelvű családban élnek, román tanintézménybe járnak.

A dominánsan magyar kétnyelvű gyermekek magyar nyelvismeretének átlagpontja 9.63, a román nyelvismeret átlaga 3.93, más nyelvek ismerete 3.06-os átlagot ért el. A kiegyensúlyozott csoportban a magyar ($M = 9.37$) és a román ($M = 8.22$) nyelvismeret sokkal közelebb áll egymáshoz, más nyelvek az ismerete alacsony pontszámot kapott: 3.33. Az egynyelvű csoport román nyelvi ismereteit a szülők átlagosan 9.22-re értékelték, a második nyelvre 2.34-es átlagpontot kaptak (további leíró statisztikai adatok: lásd 10. táblázat).

A szülőktől kapott pontszám alapján a domináns és a balansz kétnyelvűségi csoport nem tér el szignifikánsan egymástól a magyar nyelvi kompetenciák szempontjából, míg az egynyelvű román csoport nem rendelkezik magyar nyelvtudással. Nincs statisztikailag kimutatható különbség a *más nyelvek* ismeretének mértékében sem a három csoport között. A román nyelvre kapott pontszámok alapján a csoportok szignifikáns eltéréseket mutatnak: $F(2, 131) = 116.68$; $p = 001$; $\eta^2 = .64$. A Tukey-féle post hoc tesztek alapján az egynyelvű csoport és a dominánsan magyar kétnyelvű csoport között ($M = 5.29$; $SD = .37$; $p = .001$), a balansz és a domináns kétnyelvű csoport között találtam szignifikáns eltérést ($M = 4.29$; $SD = .35$; $p = .001$), valamint az egynyelvű és a balansz csoport között

($M = .99$; $SD = .37$; $p = .022$). Az egynyelvű gyermekek tesztelése románul történt, a kétnyelvűségi csoportokban a gyermekeket magyarul mértem fel.

10. táblázat. A magyar és a román nyelvtudás az egy- és a kétnyelvű csoportokban

nyelvi csoportok		magyar nyelvvismeret	román nyelvvismeret	más nyelvvismeret
egynyelvű	<i>N</i>	-	40	40
	<i>M</i>	-	9.22	2.32
	<i>SD</i>	-	.86	1.5
	<i>MD</i>	-	9.00	2.00
	<i>Min.</i>	-	7	0
	<i>Max.</i>	-	10	5
domináns	<i>N</i>	46	46	46
	<i>M</i>	9.63	3.93	3.06
	<i>SD</i>	.67	1.94	2.62
	<i>MD</i>	10.00	4.00	2.00
	<i>Min.</i>	8	1	0
	<i>Max.</i>	10	9	10
balansz	<i>N</i>	48	48	48
	<i>M</i>	9.37	8.22	3.33
	<i>SD</i>	.7	2.03	2.79
	<i>MD</i>	9.5	9.00	3.00
	<i>Min.</i>	8	2	0
	<i>Max.</i>	10	10	10
teljes csoport	<i>N</i>	94	134	134
	<i>M</i>	9.5	7.05	2.94
	<i>SD</i>	.69	2.87	2.43
	<i>MD</i>	10.00	8.00	2.00
	<i>Min.</i>	8	1	0
	<i>Max.</i>	10	10	10

Figyelembe véve a csoportosítási szempontokat, a domináns csoportban összesen 46 gyermek volt, az átlagéletkoruk pedig 85.5 hónap ($SD = 13.49$). A kiegyensúlyozott csoportban 48 gyermek volt, az átlagéletkor 84.14 hónap ($SD = 13.4$). A román egynyelvű csoportban 40 gyermek vett részt, az átlagéletkoruk 82.55 hónap ($SD = 13.88$) (lásd 11. táblázat).

11. táblázat. Életkori és nemi eloszlás az egy- és a kétnyelvűségi csoportokban

<i>Kétnyelvűségi csoport</i>	<i>Életkor</i>	<i>N</i>	<i>M</i> (= <i>hó</i>)	<i>SD</i>	<i>Nem</i> (= <i>fiú</i>)	<i>Nem</i> (= <i>lány</i>)
egynyelvű (N = 40)	5	10	65.5	2.91	4	6
	6	10	75.3	2.49	6	4
	7	10	88.3	2.94	6	4
	8	10	101.1	3.34	6	4
domináns (N = 46)	5	10	66.7	3.36	4	6
	6	10	77.6	3.59	6	4
	7	11	89.04	3.01	8	3
	8	15	100.66	3.03	5	10
balansz (N = 48)	5	11	65.63	3.26	2	9
	6	10	77.6	2.67	5	5
	7	14	87.85	3.05	6	8
	8	13	100.84	3.43	7	6

5.2.2.2. Vizsgálati eszköz és eljárás

A kísérletben Kiss Szabolcs (2017) anyagát használtam fel, melyben 25 Moore-paradoxonos mondat felismerését teszteltem (lásd 9–10. melléklet – magyar változat, 11–12. melléklet – román változat). Ezekben a mondatokban az első és a második tagmondat logikai ellentmondást tartalmazott, azaz a második részben olyan mentális állapotot fejez ki a beszélő, ami nem egyeztethető össze a mondat első részével: *Esik a hó, de nem vélem úgy, hogy esik a hó. Fogócskázunk, de nem akarok Veled játszani!* A Moore-paradoxonos mondatokat szintaktikailag hasonló kontrollmondatokkal együtt használtuk fel. A gyermekeknek két beszélő közül kellett kiválasztaniuk azt a személyt, aki valami furcsát mond. Az egyik beszélő Moore-paradoxonos mondatot mondott, a másik pedig egy hozzá illesztett nem paradoxonos mondatot:

Esik a hó, de nem vélem úgy, hogy esik a hó (Moore-mondat).

Esik a hó, de nem marad meg ebben az időben (kontroll mondat).

A Moore-paradoxonos mondatok és a kontrollmondatok pozíciója állandóan cserélődött. A gyermekek a mondatokat hangfelvételtől hallgatták meg, egy női beszélő mondta minden esetben az első és egy férfi beszélő a második mondatot. A női és férfi hang használata megkönnyítette a gyermekek helyzetét, amikor meg kellett nevezniük a beszélőt. A domináns és a balansz kétnyelvűségi csoport magyarul hallgatta meg a tesztanyagot, amelyet magyar anyanyelvű beszélők mondtak el, a román egynyelvű csoporthoz tartozó gyermekek román nyelven hallgatták meg a tesztet, ahol a beszélők román anyanyelvűek voltak. A kísérletvezető instrukciója a következőképpen hangzott: *Figyelj csak, valami érdekeset fogunk játszani! Mindjárt Katit és Petit fogod hallani*

beszélni, de az egyikük mindig valami furcsát, szokatlant mond. Hol az egyik, hol a másik fog furcsát mondani és a Te feladatod az lesz, hogy válaszd ki, hogy kettejük közül éppen ki mondott valami szokatlant. Mindig nevezd meg, hogy ki mondott az imént valami furcsát! Az instrukciót követően két gyakorló mondatpárt hallgatott meg minden gyermek, ezt követte a tényleges tesztelés. Minden mondatpár után a gyermekeknek döntést kellett hozniuk arról, hogy kitől hallották a „furcsaságot”. A minél kontrolláltabb feltételek és az alanyok közötti egyenlő esély nyújtása érdekében a hanganyag megállítására nem került sor, erről a gyermekeket a tesztelés előtt tájékoztattuk. Minden helyesen kiválasztott mondatért 1 pont járt, összesen 25 pontot lehetett gyűjteni.

5.2.2.3. A vizsgálat menete

A vizsgálat menete, a tesztelés körülményei megegyeznek az előző vizsgálat menetével (lásd 5.1.2.3.-as alfejezet), ezért erre itt már nem térek ki részletesen.

5.2.2.4. Statisztikai feldolgozás

Az eredményeket az IBM SPSS 25.0 statisztikai program segítségével elemeztem, a leíró statisztikai adatok mellett kétszemponos varianciaanalízist, független mintás t-tesztet, valamint Pearson-féle korrelációs számítást alkalmaztam.

5.2.3. Eredmények

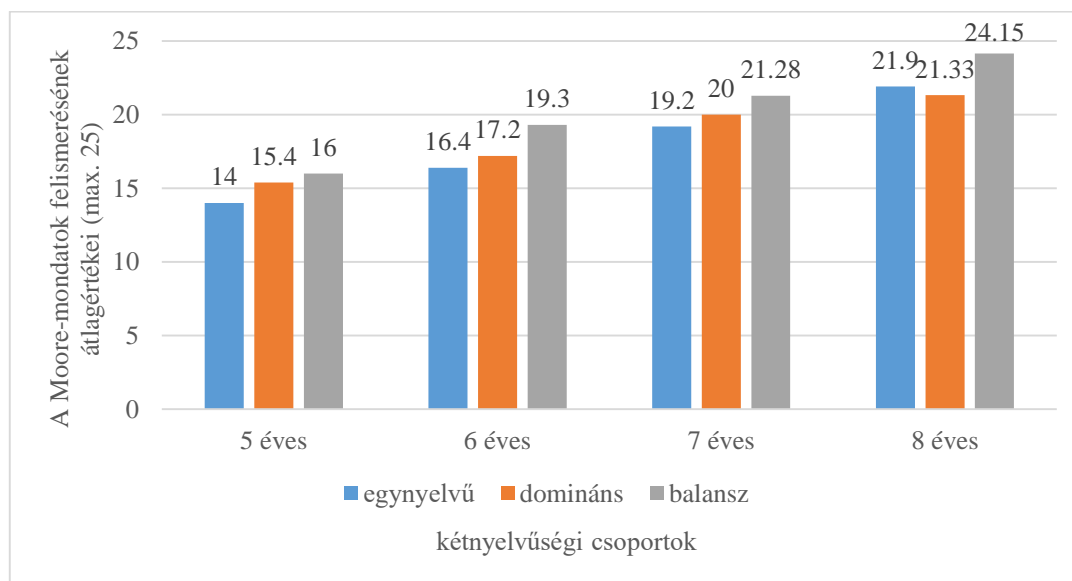
A Moore-paradoxont tartalmazó mondatok felismerésének az átlaga a domináns kétnyelvű csoportban 18.82 mondat volt, a balasz csoportba tartozó gyermekek átlaga 20.43, a román egynyelvű gyermekek átlagos mondatfelismerése 17.87 volt (részletesebb eredményekért lásd 12. táblázat).

12. táblázat. Átlagértékek a Moore-paradoxonos mondatok megértésében az életkori és a nyelvi csoportok szerint

<i>Kétnyelvűségi csoport</i>	<i>Kor</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>MdN</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>
egynyelvű	5	10	14	2.58	14	9	19
	6	10	16.4	2.95	16.5	10	22
	7	10	19.2	2.34	19.5	14	23
	8	10	21.9	2.13	18	18	25
Teljes cs.		40	17.87	3.85	18	9	25
domináns	5	10	15.4	3.47	15	10	22
	6	10	17.2	2.69	17.5	12	20
	7	11	20	4.69	21	11	24

	8	15	21.33	3.81	23	14	25
Teljes cs.		46	18.82	4.34	19	10	25
balansz	5	11	16	5.25	16	9	25
	6	10	19.3	3.23	18.5	14	25
	7	14	21.28	3.45	22	13	25
	8	13	24.15	1.14	25	22	25
Teljes cs.		48	20.43	4.51	22	9	25

Az átlagteljesítmények alapján mind a három csoportban fejlődés mutatható ki az életkor előrehaladtával és a balansz kétnyelvűek előnye is megfigyelhető (lásd 6. ábra). Bár az életkori fejlődés és a kétnyelvűségi csoportok között az átlagteljesítmény szintjén nyomon követhető a különbség, kétszemponos varianciaanalízissel (2 életkori csoport X 3 nyelvi csoport design) vizsgáltam meg az életkori és kétnyelvűségi csoport hatást, valamint e kettő közötti hatáselemzésre is sor került. Az életkori csoportokban a fiatalabb (5 és 6 évesek) és az idősebb (7 és 8 évesek) gyermekeket választottam szét, a nyelvi csoportok esetén egynyelvű, domináns és balansz csoportokra osztottam az alanyokat. Az életkori főhatás szignifikánsnak bizonyult: $F(1, 128)=66.312$; $p=.001$; $\eta^2=.341$, a fiatalabb ($M=16.37$, $SD=3.74$) és az idősebb ($M=21.41$, $SD=3.44$) résztvevők fejlődési különbségeire utalva. A kétnyelvűségi főhatás szintén szignifikáns volt: $F(2, 128)=4.815$; $p=.01$; $\eta^2=.07$, az egynyelvűek ($M=17.87$, $SD=3.85$), a domináns kétnyelvűek ($M=18.82$, $SD=4.34$) és a balansz kétnyelvűek között ($M=20.43$, $SD=4.51$). A két változó (életkor x kétnyelvűség) közötti hatás nem volt kimutatható $F(2, 128)=.182$; $p=.834$; $\eta^2=.003$.



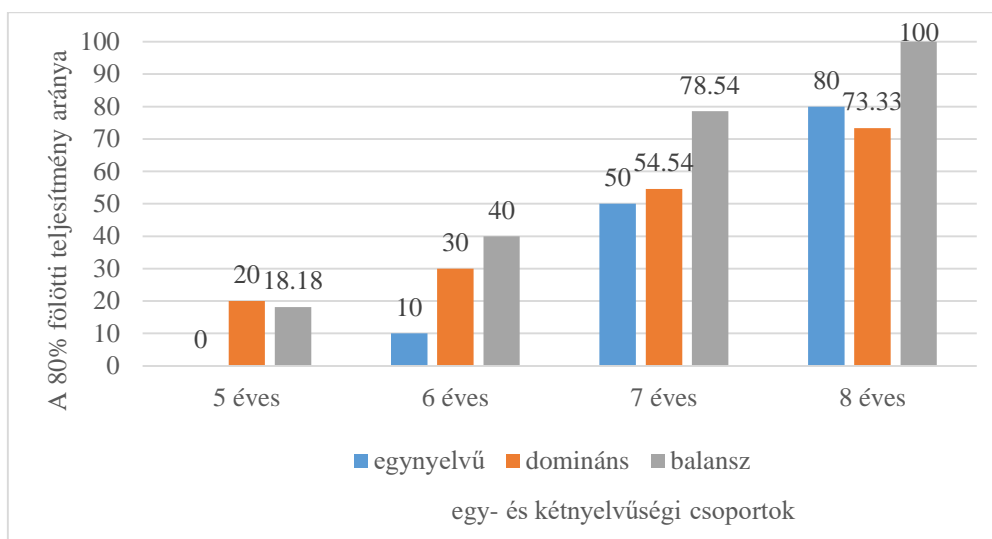
6. ábra. A Moore-paradoxonos mondatok azonosítása a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint

A 13. táblázat a véletlenszerűségi küszöb fölötti teljesítmény adatait tartalmazza. Az egymintás t-teszt eredményei szerint az egynyelvű és a balansz kétnyelvűségi csoportban a 5 évesek korosztálya nem teljesített szignifikánsan a véletlenszerűségi küszöb fölött, a domináns csoport viszont igen: $t(9) = 2.642; p = .027$). A domináns csoporton belül a 6 évesek ($t(9) = 5.5; p = .001$), a 7 évesek ($t(10) = 9.02; p = 0,001$) és a 8 évesek is ($t(14) = 8.97; p = 0,001$) szignifikánsan a véletlenszerűségi küszöb fölött teljesítettek. A balansz kétnyelvűek esetében a 6 évesek ($t(9) = 6.65; p = .001$), a 7 évesek ($t(13) = 9.52; p = .001$) és a 8 évesek ($t(12) = 36.74; p = .001$) is jelentősen jobban teljesítettek a véletlenszerűségénél. Az egynyelvű 6 évesek ($t(9) = 4.17; p = .002$), a 7 évesek ($t(9) = 9.02; p = .001$) és a 8 évesek ($t(9) = 13.94; p = .001$) korosztálya is szignifikánsan a véletlenszerűségi küszöb fölött teljesített.

13. táblázat. A véletlenszerűségi küszöb fölött teljesítők számaránya az életkori csoportok teljes elemszámából

Egy- és kétnyelvűség	Életkor	N	Véletlenszerűségi küszöb fölötti teljesítmény (min. 12.5 helyes)
egynyelvű	5 év	10	8
	6 év	10	9
	7 év	10	10
	8 év	10	11
domináns	5 év	10	9
	6 év	10	9
	7 év	11	10
	8 év	15	15
balansz	5 év	11	8
	6 év	10	10
	7 év	14	14
	8 év	13	13

Megvizsgáltam az is, hogy milyen arányban volt jellemző a 80% fölötti teljesítményszint (azaz 20 helyesen megnevezett mondat) az egyes csoportokban és az egyes életkorok szerint (lásd 7. ábra). Ez alapján látható, hogy az 5 évesek korosztályánál nagyon alacsony a 80%-os vagy e fölötti sikerességi szint, az egynyelvűeknél senkinek nem sikerült ezt elérnie, a domináns csoportban a gyermekek 20%-a érte el, a balansz kétnyelvűeknél 18.18%. Ehhez képest az egynyelvű 8 évesek 80%-ának sikerült magas arányban felismerni a Moore-mondatokat, a domináns kétnyelvűek 73.33%-a volt sikeres és minden 8 éves, kiegyensúlyozott kétnyelvűségi háttérrel rendelkező gyermek elérte a 80% fölötti teljesítményt.



7. ábra. A Moore-paradoxonos mondatok 80% fölötti felismerésének aránya az életkori és az egy- és kétnyelvű csoportokban

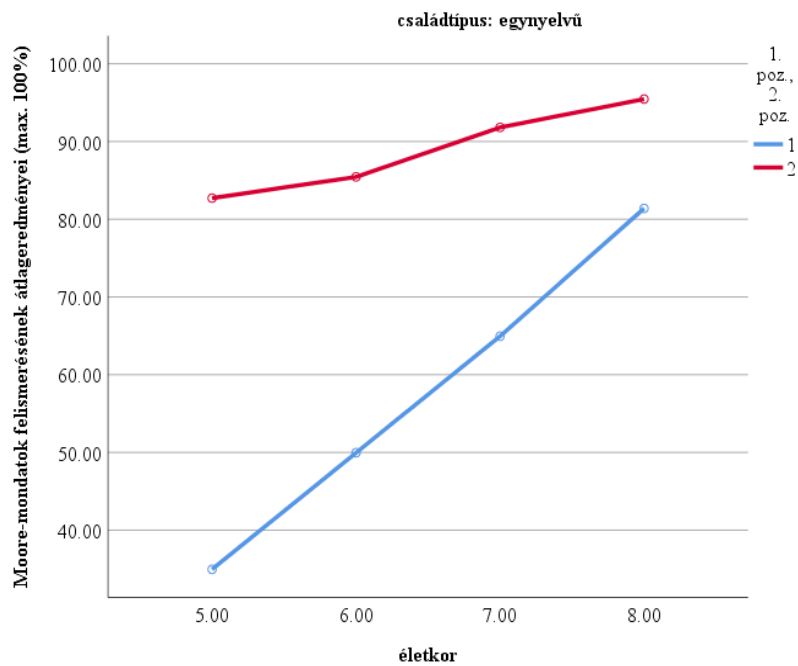
A második pozícióban lévő paradoxonos mondatok felismerése könnyebbnek bizonyult mindhárom csoportban. Az első pozícióban lévő Moore-paradoxonos mondatok felismerésének százalékos aránya az egynyelvű csoportban 57.81% volt, míg a második pozícióban lévő Moore-mondatok esetén 88.85%. A domináns csoportnál az első pozíciós Moore-mondatok felismerésének átlaga 64.54%, a második pozíció esetén 88.92%, míg a balansz kétnyelvűségi csoportnál 74.22% az első és 91.28% a második pozícióban lévő Moore-paradoxonok felismerésekor. Az életkorok szerinti lebontást a 14. táblázat mutatja.

14. táblázat. Az első és a második pozícióban lévő Moore-paradoxonos mondatok felismerésének sikeressége az egy- és kétnyelvűség és az életkori csoportok függvényében

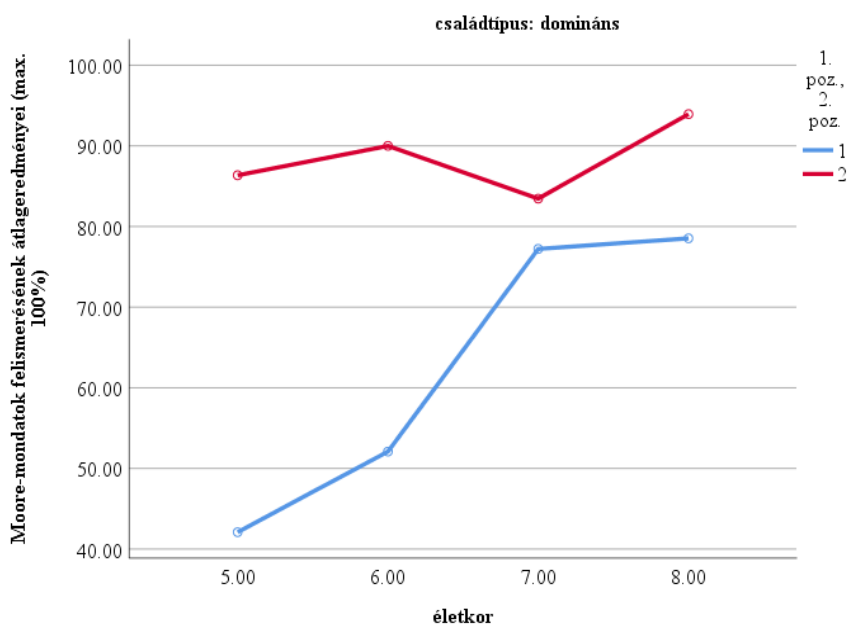
nyelvi csoportok	életkor		felismerés - paradoxon első pozícióban (%)	felismerés - paradoxon második pozícióban (%)
	Életkor	Átlag (M)		
egynyelvű	5 év	M	34.96	82.71
		SD	11.88	16.86
	6 év	M	49.96	85.44
		SD	14.67	14.35
	7 év	M	64.95	91.81
		SD	11.40	9.04
	8 év	M	81.39	95.45
		SD	10.77	7.72
	Összeg	M	57.81	88.85

		<i>SD</i>	21.08	13.11
domináns	5 év	<i>M</i>	42.09	86.35
		<i>SD</i>	20.32	14.38
	6 év	<i>M</i>	52.09	89.99
		<i>SD</i>	12.13	12.46
	7 év	<i>M</i>	77.21	83.45
		<i>SD</i>	20.66	19.86
	8 év	<i>M</i>	78.53	93.93
		<i>SD</i>	20.56	10.12
Összeg	<i>M</i>	64.54	88.92	
	<i>SD</i>	24.28	14.47	
balansz	5 év	<i>M</i>	47.36	85.11
		<i>SD</i>	29.34	17.39
	6 év	<i>M</i>	65.69	91.81
		<i>SD</i>	18.68	10.01
	7 év	<i>M</i>	81.60	89.60
		<i>SD</i>	18.31	10.62
	8 év	<i>M</i>	95.57	97.90
		<i>SD</i>	6.23	5.44
Összeg	<i>M</i>	74.22	91.28	
	<i>SD</i>	26.06	12.01	

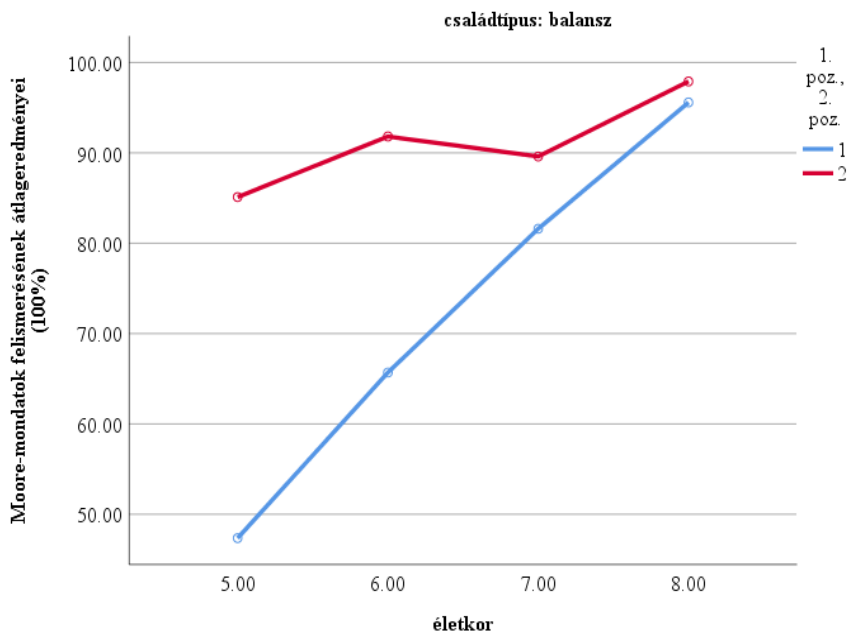
Az ismételt mérések varianciaanalízis (2 pozíció X 4 életkori csoport, mindhárom nyelvi csoport esetén) statisztikailag is kimutatta az életkor hatását az azonosításban akár az első, akár a második helyen hangzott el a paradoxonos mondat: $F(3, 36) = 16.249$; $p = .001$; $\eta^2 = .575$ (egynyelvűek); $F(3, 42) = 5.191$; $p = .004$; $\eta^2 = .271$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 10.711$; $p = .001$; $\eta^2 = .422$ (balansz kétnyelvűek). Emellett az életkor és a paradoxonos mondat pozíciója közötti hatás is kimutatható: $F(3, 36) = 9.547$; $p = .001$; $\eta^2 = .443$ (egynyelvűek); $F(3, 42) = 13.198$; $p = .001$; $\eta^2 = .485$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 10.883$; $p = .001$; $\eta^2 = .426$ (balansz kétnyelvűek) (lásd 8., 9. és 10. ábra).



8. ábra. A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására az egynyelvűeknél



9. ábra. A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására a domináns kétnyelvűeknél



10. ábra. A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására a balansz kétnyelvűeknél

5.2.4. Diszkusszió

A Moore-paradoxonos mondatok megértése olyan részegysége a tudatelméleti képességeknek, melyben egyszerre szükség van a propozicionális attitűdök és a logikai struktúrák megértésére, valamint megfelelő nyelvi kompetenciákra is. Ennek a specifikus mechanizmusnak a megértése későbbi fejlődést mutat, mint más mentalizációs képességek megjelenése és mindenképpen sok időre van szükség a kialakulásához az implicit paradoxonok megértéséhez képest is (vö. Kiss, 2005). A második kísérletben arra kerestem a választ, hogy mikor alakul ki a logikai ellentmondást tartalmazó mondatok megértése egy- és kétnyelvű gyermekeknél. Ismerve az előző kutatások eredményeit (vö. Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019), azt feltételeztem, hogy 7 éves kor körül alakul ki a paradoxonos mondatok megértésének a képessége, annak ellenére, hogy korábban Kiss Szabolcs (2005) elméleti modelljében arra jutott, hogy a gyermekeknél a mintha-játékban, nagyjából 18–24 hónapos kortól, már jelentkezik az implicit paradoxonok megértése. Kutatási eredményeim bizonyítják, hogy a 7 és a 8 éves gyermekek nem ütköznek akadályba a Moore-mondatok felismerését illetően, ugyanakkor az is kirajzolódik az eredményekből, hogy a kiegyesúlyozott kétnyelvűséggel rendelkezők csoportjában az életkori fejlődés korábbra tehető. Ebben a csoportban már 6 éves korban is átlagban 19.3 mondatot ismertek fel a gyermekek a 25 példamondatpárból. Mindhárom csoportnál erős életkori fejlődést tapasztalunk, ami jelzi, hogy 7–8 éves korra befejeződik

a logikailag ellentmondó mondatok megértésének a fejlődése, ettől az időszaktól ez a képesség nagy biztonsággal jól működik a tipikus fejlődésű gyermekeknél, akár egy-, akár többnyelvűek. A 5–6 és a 7–8 éves csoportok közötti szignifikáns eltérés azt is jelezheti, hogy az iskoláskor első két évében (Romániában 6 éves kortól kerülnek iskolába a gyermekek) olyan kognitív és – lévén, hogy a Moore-mondatok tesztje erősen verbális jellegű – nyelvi fejlődésen mennek keresztül, amelynek hatására a későbbi időszakban már nem jelent problémát ezeknek a mondatoknak a beazonosítása. Bár elképzelhető, hogy az implicit paradoxonok megértése valóban együtt alakul ki a mintha-játékban való részvétel képességével, az explicit mechanizmus kialakulásához úgy vélem, a nyelvi képességek fejlődésére is nagy szükség van.

A vizsgálati eredmények összehasonlíthatók magyar egynyelvű gyermekek eredményeivel is. Ebből láthatjuk, hogy a román egynyelvű és a magyar egynyelvű, valamint a domináns kétnyelvű gyermekek hasonló fejlődési tendenciákat és hasonló eredményeket produkálnak az életkori csoportokban (vö. Kiss et al., 2019: 5 évesek: 14.64%, 6 évesek: 17.63%, 7 évesek: 20.10%, 8 évesek: 23.38%). Csupán a balansz kétnyelvűek eredményei térnek el számottevően a másik két csoportétól (vö. Kiss, 2017; Kiss et al., 2019). Az explicit Moore-teszt megoldása feltehetőleg függ bizonyos metanyelvi képességektől is, ezek pedig kétnyelvűeknél fejlettebbek, ezért a kétnyelvűek paradoxonok felismerésében mutatott jobb teljesítménye adódhat a jobb metanyelvi tudatosságból (vö. Bialystock, 2006, Polonyi & Kovács, 2005; Halsband, 2006; Kovács & Mehler, 2009, Cushen & Wiley, 2011, Diaz & Farrar, 2017).

A csoportok között nem találtam eltérést abban, hogy az első vagy a második pozícióban lévő mondatokat ismerték-e fel könnyebben a gyermekek. Ebből a hasonló tendenciából arra következtethetünk, hogy a gyermekek munkamemóriájának a működése hasonló jellemzőkkel rendelkezik és az a jelenség, hogy a második pozícióban lévő paradoxont azonosították be könnyebben, azzal magyarázható, hogy a második mondatban elhangzott információkat az időrendiségből kifolyólag jobban az emlékezetükben tartották a gyermekek, így könnyebben fel tudták ismerni az itt megjelenő ellentmondásokat (vö. Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019; Batta, 2019).

A Moore-paradoxonos mondatok beazonosításának képessége számos további kérdést is felvet. Feltételezhető, hogy ezek megértéséhez a gyermekek logikai képességeinek a fejlettségére is szükség van, sőt elképzelhető az is, hogy a logikai inkonzisztenciák megértése előfeltétel a Moore-féle ellentétek azonosításában. Ugyanakkor a paradoxonos mondatok nyelvi és metanyelvi képességbeli kérdéseket is

felvetnek, ezért fontos lehet megismerni a nyelvi kompetenciák, a nyelvi tudatosság és a Moore-paradoxonos mondatok megértése közötti kapcsolatot. A következő kísérletben ezekre a kérdésekre keresem a választ.

5.3. Harmadik vizsgálat – Moore-paradoxonos mondatok és a tudatelmélet egyéb folyamatainak összefüggései kétnyelvű gyermekeknél

5.3.1. Célok és hipotézisek

A 3. vizsgálat célja, hogy árnyaltabb módon ismerjem meg a Moore-paradoxonos mondatok megértésének mikéntjét kétnyelvű gyermekeknél. Feltételezésem szerint a Moore-paradoxonos mondatok megértéséhez szükséges a hamis vélekedések megértésének képessége, valamint a logikai inkonzisztenciák felismerése és a paradoxonos mondatok megértése között is összefüggést feltételezek. Emellett úgy vélem, hogy a Moore-paradoxont tartalmazó mondatok felismerését nyelvi képességek is befolyásolják. Ezek közül kiemelt jelentőséget tulajdonítok a szintaktikai tudatosság fejlettségének, így célom az is, hogy összevegyem a szintaktikai tudatosságot vizsgáló teszten nyújtott eredményeket a Moore-paradoxonos kísérlet eredményeivel. Vizsgálatomban továbbra is központi szerepet játszik majd a kétnyelvűség jelenléte a résztvevők életében és nyelvhasználatában és ennek hatása a tudatelméleti folyamatok alakulására. A vizsgálatban arra keresem a választ, hogy: 1) Mikor alakul ki a logikai ellentmondást tartalmazó mondatok megértése kétnyelvű gyermekeknél? 2) Előfeltétel-e a hamis vélekedések és a logikai inkonzisztencia megértése a Moore-paradoxonos mondatok felismerésében? 3) Hogyan fejlődnek a kétnyelvű környezetben élő gyermekek a hamis vélekedések megértésében és a logikai inkonzisztencia felismerésében? 4) Kimutatható-e kapcsolat a szintaktikai tudatosság fejlettsége és a Moore-paradoxonos mondatok megértése között? 5) Hatással van-e a kétnyelvűség típusa a különböző tudatelméleti jellemzők fejlődésére?

Hipotéziseim szerint:

1) A kétnyelvű gyermekek tudatelméleti fejlődése korábbra tehető, ennek köszönhetően a Moore-paradoxonos mondatok és a logikai inkonzisztencia megértése is hamarabb következik be nálunk.

2) A hamis vélekedések és a logikai inkonzisztencia egyaránt előfeltétele a Moore-paradoxonos mondatoknak és így ezekben a képességekben korábbra tehető a fejlődés a paradoxonos mondatoknál.

3) A Moore-paradoxonos mondatok megértésének szintén előfeltétele a szintaktikai tudatosság megléte.

4) A kétnyelvűség típusa hatással van a gyermekek tudatelméleti képességeinek fejlődésére, ezért a balansz kétnyelvűséggel rendelkező gyermekek jobban teljesítenek a tudatelméleti feladatok elvégzésében, mint a dominánsan magyar kétnyelvűek.

5.3.2. Módszerek

5.3.2.1. Résztvevők

Kutatásomban 129 magyar–román kétnyelvű gyermeket vizsgáltam. A gyermekek 5 és 8 éves kor közöttiek voltak, átlagéletkoruk 83.4 hónap volt ($SD = 13.9$) (lásd 15. táblázat.). A gyermekek Nyugat-Románia (Partium) régiójából, városi környezetből származnak, átlagos szociális háttérrel rendelkeznek. Mindannyian ép hallásúak és nem diagnosztizáltak egyiküket sem értelmi fogyatékossgal vagy tanulási zavarral.

15. táblázat. Az adatközlők életkori és nem szerinti csoportosítása

<i>Életkor</i>	<i>N</i>	<i>M</i> (= <i>hó</i>)	<i>SD</i>	<i>Nem</i> (= <i>fiú</i>)	<i>Nem</i> (= <i>lány</i>)
5	31	64.7	3.2	10	21
6	34	77.8	3.3	22	12
7	30	89.3	3.6	16	14
8	34	101	3.3	22	12

A kétnyelvűségi csoportokba sorolást az előző vizsgálatokhoz hasonlóan hajtottam végre, a szülői kérdőívek alapján. A gyermekek nyelvi képességeit a szülők által kitöltött kérdőív (lásd 1–2. melléklet) segítségével határoztam meg, ahol egy 0-tól 10-ig terjedő skálán kellett pontozniuk a gyermekek magyar és román nyelvtudását. Ez azt tükrözi, hogy a balansz kétnyelvű gyermekek magyar és román nyelvtudása közel áll egymáshoz, a szülők átlagosan 9.4 pontot ($MD = 9.5$; $SD = .75$) adtak a gyermekek magyar nyelvtudására és 9.1 pontot ($MD = 9.2$; $SD = .88$) a románra (lásd 16. táblázat). A dominánsan magyar kétnyelvűséggel rendelkező csoportban a magyar nyelvtudásra a szülők 9.3 ($MD = 9.4$; $SD = .73$) pontot adtak, míg a román nyelvtudást átlagosan 4.2-re ($MD = 4.2$; $SD = 1.5$) értékelték. A balansz és a domináns kétnyelvű csoportok között a magyar nyelvismeretben nincsenek statisztikailag kimutatható eltérések, a román tudás tekintetében a két csoport közötti eltérés szignifikáns: $F(1, 127) = 468.08$; $p = .001$; $\eta^2 = .787$ (egytényezős Anova-próba).

16. táblázat. A magyar és a román nyelvtudás a kétnyelvűségi csoportokban

kétnyelvűségi csoportok		magyar nyelvismeret	román nyelvismeret
domináns	<i>N</i>	65	65
	<i>M</i>	9.35	4.26
	<i>SD</i>	.73	1.57
	<i>MD</i>	9.41	4.22
	<i>Min.</i>	8	1
	<i>Max.</i>	10	7
balansz	<i>N</i>	64	64
	<i>M</i>	9.45	9.14
	<i>SD</i>	.75	.88
	<i>MD</i>	9.53	9.23
	<i>Min.</i>	8	7
	<i>Max.</i>	10	10
teljes csoport	<i>N</i>	129	129
	<i>M</i>	9.4	6.68
	<i>SD</i>	.74	2.76
	<i>MD</i>	9.47	7.09
	<i>Min.</i>	8	1
	<i>Max.</i>	10	10

Ezek alapján a dominánsan magyarul beszélő és egynyelvű családból származó gyermekek átlagéletkora 83.8 hónap ($SD = 13.8$). A kiegyensúlyozott nyelvismerettel rendelkező és vegyes családból származó gyermekek az ún. balansz csoportba kerültek, ahol az átlagéletkor 83.1 hónap ($SD = 14.1$) (lásd 17. táblázat).

17. táblázat. Életkori és nemi eloszlás a kétnyelvűségi csoportokban

Kétnyelvűségi csoport	Életkor	<i>N</i>	<i>M</i> (= hó)	<i>SD</i>	<i>Nem</i> (= fiú)	<i>Nem</i> (= lány)
domináns (<i>N</i> = 65)	5	15	64.6	2.9	8	7
	6	17	78.4	3.5	10	7
	7	15	88.9	3.8	7	8
	8	18	100.6	3.6	10	8
balansz (<i>N</i> = 64)	5	16	64.9	3.5	2	14
	6	17	77.2	3.2	12	5
	7	15	89.6	3.4	9	6
	8	16	101.5	3	12	4

5.3.2.2. Vizsgálati eszközök és eljárás

5.3.2.2.1. Moore-paradoxonos mondatok felismerésének tesztje

A kísérletben Kiss Szabolcs (2017) anyagát használtam fel, melyben 25 Moore-paradoxonos mondat felismerését teszteltem (lásd 9–10. melléklet). A kísérleti eszköz és az eljárás bemutatása megtalálható az előző kísérlet leírásában.

5.3.2.2.2. A logikai inkonzisztencia tesztje

A logikai inkonzisztencia megértésének vizsgálatára egy, Ruffman (1999) által kidolgozott, majd Kiss, Jakab és Szenetes-Hajler (2019) által magyarra adaptált kísérleti anyagot használtam. A tesztanyag négy rövid történetből áll, mind a négy történetnek van egy konzisztens és egy inkonzisztens változata, amelyek megtalálhatók a mellékletben (18. melléklet). A résztvevő gyermeknek minden esetben meg kell állapítania, hogy az elhangzott történetek közül melyik volt furcsa és értelmetlen. A történetek bemutatása képek felhasználásával történt. Az első történetben Julcsi a főszereplő, aki megkóstolja az ételeket és azt mondja: *Finom, finom, nagyon finom!* Hamarosan ezután újra megkóstolja ugyanazokat az ételeket és azt mondja: *Fúj, fúj undorító!* Ez a logikailag inkonzisztens történet. A logikailag konzisztens verzióban Julcsi megkóstolja az ételeket és azt mondja: *Finom, finom, nagyon finom!* Anna is megkóstolja az ételeket és azt mondja: *Fúj, fúj undorító!* Minden történetpár után megkérdezzük a gyermeket, hogy melyik történetet találta furcsának. Ehhez hasonlóan további három történetben kell a gyermekeknek döntést hozniuk konzisztenciáról az adott szituáció függvényében. Minden történetpár esetében 1 pontot kapott a gyermek, ha sikerült kiválasztania a furcsa, értelmetlen történetet.

5.3.2.2.3. A klasszikus hamis vélekedés tesztje

A 3. kísérleti anyag a klasszikus hamisvélekedés-teszt magyarra adaptált változata (vö. Budai, 2020). Itt két történettel dolgoztam (lásd 16. melléklet). Az elsőben a gyermeknek egy ragtapaszos dobozt mutatunk és ellenőrizzük, hogy mit gondol, mi lehet a dobozban, ezután közösen megnézzük, hogy ténylegesen mit tartalmaz a doboz, majd visszatesszük. Egy ellenőrző kérdéssel visszakérdezzük a doboz tartalmára. Ezután egy fiú játékgúnyát mutatunk a gyermeknek a következő kísérő szöveggel: „*Peti még sosem látta a ragtapaszos doboz belsejét. Most itt jön Peti.*” Ekkor hangzik el a cél-kérdés: „*Szóval, mit gondol Peti, hogy mi van a dobozban? Ragtapaszok vagy malac?*” majd egy memória-kérdés is: „*Látta Peti a doboz belsejét?*” A gyermek akkor kap pontot, ha a

célkérdésben a doboz rendeltetés-szerű tartalmát tudja megnevezni, ugyanakkor a memóriakérdésben *nem*-mel válaszol arra, hogy látta-e a főszereplő a doboz belsejét. Ezt a kísérletípust megváltozott tartalmak vagy tartalmi hamis vélekedések (content false belief, Smarties test) tesztjének is szokták nevezni.

A második történetet képekkel szemléltetjük, a feladat pedig így hangzik: „*Itt van Zoli. Zoli szeretné megtalálni a kesztyűjét. A kesztyűje lehet a táskájában, vagy lehet a szekrényben. Igazából, Zoli kesztyűje a hátizsákjában vannak. De Zoli azt hiszi, hogy a kesztyűje a szekrényben van.*” A történethez kapcsolódóan egy cél-kérdést és egy valóságra vonatkozó kérdést teszünk fel: 1. „*Szóval, hol fogja Zoli keresni a kesztyűjét? A hátizsákjában vagy a szekrényben?*” 2. „*Hol van Zoli kesztyűje igazából? A hátizsákjában vagy a szekrényben?*” A gyermek akkor oldja meg helyesen a feladatot, ha az első kérdésben a *szekrényben* szót válaszolja, míg a valóság-kérdésre a *hátizsákot*. Ez esetben 1 pontot kap a két helyes válaszra. Ez a teszt az explicit hamis vélekedések megértését vizsgálja, a megváltozott helyek tesztjének magyarra adaptált változata (Sally – Ann test). Az első kérdést követően elhangzik a kiváltságos hozzáférésre vonatkozóan is egy kérdés: „*Mit gondolsz, ha megkérdeznénk Zolit, hogy miért a hátizsákjában/szekrényben keresi a kesztyűjét, mit mondana?*” A válaszokat kategóriákba soroljuk és külön pontozzuk. Ennek a kérdésnek a megválaszolása során azt várjuk a gyermektől, hogy mentális állapotot nevezzen meg. Ha ez sikerül neki, akkor feltételezhetjük, hogy kialakult a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képessége. A válaszokat a kódolás során a következő csoportokba soroltuk: (1) Nem tudja; (2) Mentális állapotot nevez meg (pl. „Azért keresi ott, mert *úgy gondolja*, hogy ott van.”); (3) Cselekvésre való hivatkozás (pl. „Azért keresi, mert *fel akarja venni*”); (4) A szereplők külső körülményére való utalás (pl. „Mert *oda szokás tenni a kesztyűt*.”); (5) Észlelés (pl. „Mert *nem látja* sehol.”); (6) Egyéb válasz.

5.3.2.2.4. A szintaktikai tudatosság vizsgálata

A szintaktikai tudatosság mérésére saját kísérleti anyagot dolgoztam ki (lásd 17. melléklet). A teszt összesen 26 egyszerű mondatot tartalmaz, 13 grammatikailag helytelen és 13 helyes mondatot. A mondatok páronként ugyanazt a grammatikai problémát vetik fel, pl. *A ceruzák az asztalon van.* és *A tányér az asztalon van.* A mondatpárok ez esetben nem egymás után, hanem keverve hangzanak el.

A tesztelés során a következőképpen jártam el: a grammatikailag hibás és helyes mondatokat felolvastam a gyermekeknek a következő utasítás kíséretében: *Most ismét*

valami érdekeset fogunk játszani. Mondani fogok neked valamit, te pedig el kell döntsöd, hogy amit mondtam az jó, értelmes volt vagy furcsa, értelmetlen volt. Minden mondat meghallgatása után elhangzott a következő felszólítás: *Mondd meg, hogy jó, értelmes vagy furcsa, értelmetlen volt, amit mondtam?* Minden helyesen felismert mondatra 1 pontot adtam, összesen 26 pontot érhetnek el a gyermekek. A résztvevőktől azt is kértem, hogy az általuk hibásnak nevezett mondatokat kijavítsák és hibátlanul mondják el őket. Minden mondat felolvasása után a résztvevőnek meg kellett állapítania, hogy amit hallott az furcsa vagy jó mondat volt. Amennyiben hibásnak találta a mondatot, rögtön egy további kérdést kapott, amely így hangzott: *Hogyan mondanád helyesen? Javítsd ki a hibát!* Ezt a kérdést természetesen akkor is használtam, ha a gyermek a szintaktikailag helyes mondatot értelmetlennek gondolta.

5.3.2.3.A vizsgálat menete

A gyermekek tesztelését magam végeztem. Minden esetben egyénileg dolgoztam a gyermekekkel, az intézményi felszereltség függvényében pszichológiai szobában, tanári irodában vagy más csendes, nyugodt helyszínen, nyugodt körülmények között. A tesztelés előtt rövid barátkozással, beszélgetéssel segítettem a gyermeknek leküzdeni az izgalmát és kísérletet követően a részvételt az iskolásoknál szóbeli dicséréttel, az óvodásoknál gumicukorkával jutalmaztam. Az adatfelvételre, a kísérlet elvégzésére és az adatok névtelen feldolgozására minden esetben írásos beleegyezést kértem a szülőktől, miután elolvasták a kutatásra vonatkozó tájékoztató űrlapot. Azok a szülők, akik beleegyeztek a vizsgálatba, megkapták a szülői kérdőívet és ezek visszajuttatását követően jutottam el a gyermekek tesztelésének fázisába.

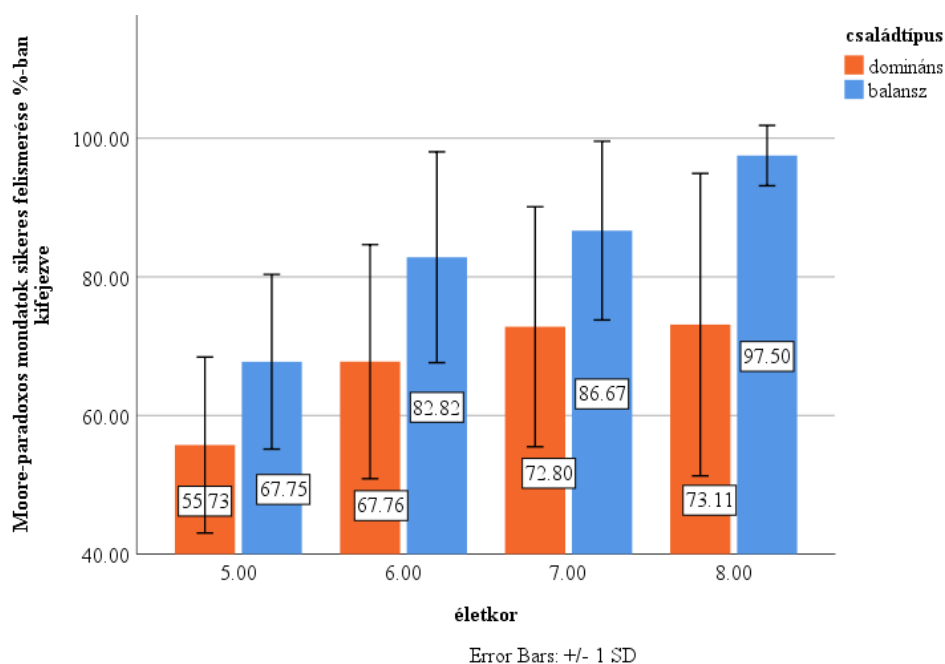
5.3.2.4.Statisztikai feldolgozás

Az eredményeket az IBM SPSS 25.0 statisztikai program segítségével elemeztem, a leíró statisztikai adatok mellett, kétszemponos és ismételt mérésű varianciaanalízist, Tukey-féle post hoc tesztet, független mintás t-tesztet, valamint Cochran Q-próbát és Pearson-féle korrelációs számítást végeztem.

5.3.3. Eredmények

5.3.3.1. Moore-paradoxonos mondatok megértésének eredményei

A domináns kétnyelvű csoportban a Moore-paradoxonos mondatok sikeres felismerésének átlaga 67.6% ($SD = 18.6$), míg a balansz csoportba tartozó gyermekekénél 83.6% ($SD = 15.9$). A százalékos átlagteljesítmények alapján mindkét kétnyelvűségi csoportban fejlődés mutatható ki az életkor előrehaladtával (lásd 11. ábra). A százalékos teljesítményeknek megfelelően elmondható, hogy az 5 évesek csoportjában a 25 Moore-paradoxonos mondat közül a domináns kétnyelvű gyermekek átlagosan 13.9 mondatot ismertek fel, a 6 évesek 16.9 mondatot, a 7 évesek 18.2-t, míg a 8 évesek csoportjában az átlagos mondatfelismerés 18.3 volt. A balansz kétnyelvű 5 éves gyermekek átlagosan 16.9 mondatot ismertek fel helyesen, a 6 évesek 20.7-et, a 7 évesek 21.6-ot és a 8 éves gyermekek átlaga 24.3 mondat volt.



11. *ábra.* A Moore-paradoxonos mondatok azonosítása a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint

A Moore-paradoxonos mondatok életkor és kétnyelvűségi csoport szerinti elemzését kétszemponos varianciaanalízissel vizsgáltam meg (4 életkori csoport x 2 kétnyelvűségi csoport). Ezek alapján az életkori fejlődés hatása kimutatható: $F(3, 121) = 14.006$; $p < 0,001$; $\eta^2 = .258$. A legnagyobb különbség az 5 évesek és a többi korcsoport eredményei között mutatkozott meg. A Tukey-féle post hoc teszt alapján szignifikáns

eltérés van az 5 és 6 évesek ($MD = 13.35$; $p = .03$), az 5 és 7 évesek ($MD = 17.79$; $p = .001$), valamint az 5 és 8 ($MD = 22.65$; $p = .001$) évesek eredményei között. A kétnyelvűségi csoportok között is szignifikáns eltérés figyelhető meg: $F(1, 121) = 37.290$; $p < .001$; $\eta^2 = .236$. A két változó (életkor x kétnyelvűség) közötti hatás nem volt kimutatható: $F(3, 121) = 1.092$; $p < .355$; $\eta^2 = .26$.

A 18. táblázatból látható, hogy a gyermekek milyen arányban teljesítették a feladatot a véletlenszerűségi határ fölött. Az egymintás t-teszt eredményei alapján a domináns csoporton belül a 6 évesek ($t(16) = 4.33$; $p = .001$), a 7 évesek ($t(14) = 5.09$; $p = .001$) és a 8 évesek ($t(17) = 4.54$; $p = .001$) szignifikánsan a véletlenszerűségi küszöb fölött teljesítettek, csak az 5 éves gyermekeknél ($t(14) = 1.75$; $p = .102$) nem jelenik meg szignifikancia. A balansz kétnyelvűek esetében minden életkori csoport szignifikánsan a véletlenszerűségi küszöb fölött teljesített: 5 évesek ($t(15) = 5.63$; $p = .001$), 6 évesek ($t(16) = 8.89$; $p = .001$), 7 évesek ($t(14) = 11.01$; $p = .001$), 8 évesek ($t(15) = 43.66$; $p = .001$).

18. táblázat. A véletlenszerűségi küszöb fölött teljesítők számaránya az életkori csoportok teljes elemszámából

Kétnyelvűségi csoport	Életkor	N	Véletlenszerűségi küszöb fölötti teljesítmény (min. 12.5 helyes)
domináns	5 év	15	10
	6 év	17	13
	7 év	15	13
	8 év	18	16
balansz	5 év	16	15
	6 év	17	16
	7 év	15	15
	8 év	16	16

Továbbá azt is kiszámoltam, hogy hány személy teljesített magas szinten a Moore-paradoxonos mondatok felismerésében. Ez esetben a 80% fölötti eredményességet vizsgáltam. Ez a 25-ből 20 mondat felismerését jelenti, ami feltételezésem szerint eléggé magas arány ahhoz, hogy megbízhatóan jelezze a Moore-mondatok megértésének kialakultsági szintjét. Az eredményeket életkoronként és kétnyelvűségi típus szerint a 19. táblázat tartalmazza.

19. táblázat. A 80% fölötti teljesítmény a Moore-paradoxon megértésében

Kétnyelvűségi csoport	Életkor			
	5 évesek	6 évesek	7 évesek	8 évesek
Domináns	6,6%	17,6%	46,6%	50%
Balansz	31,2%	64,7%	66,6%	100%

A Moore-féle paradoxont tartalmazó mondatok közül, voltak nehezebben és könnyebben felismerhető mondatok. A domináns kétnyelvű gyermekek esetében a paradoxont tartalmazó mondat kiválasztása a 25. mondatpár (K.: *Remélem, hogy meghívsz a születésnapodra, de szeretném a barátomat is elvinni.* *P.: *Remélem, hogy meghívsz a születésnapodra, de nem szeretnék elmenni rá.*) esetében volt a legkönnyebb. Az itt megjelenő Moore-paradoxonos mondatot az összes gyermek 92.3%-a azonosította. A 16. mondatpár (*K.: *Le szeretnék pihenni egy kicsit, de nem vagyok fáradt.* P.: *Le szeretnék pihenni egy kicsit, de nem nagyon van rá időm.*) tűnt a legnehezebbnek, 41.5% tudta helyesen felismerni a paradoxont.

A balansz kétnyelvű gyermekek esetén a 20. mondatpár (K.: *Kérlek, vedd ki a kocsit, de nem szeretném azzal játszani!* *P.: *Kérlek vedd ki a kocsit, de nem szeretnék azzal játszani!*) volt a legkönnyebb, ahol a gyermekek 96.9%-ban ismerték fel az ellentmondást. Az 1. mondatpárban megjelenő paradoxon felismerésénél hibáztak a legtöbben (*K.: *Esik az eső, de nem hiszem, hogy esik az eső.* P.: *Esik az eső, de közben süt a nap.*). Itt a gyermekek 54.6%-ának volt sikeres a felismerési folyamata. A legkönnyebb és a legnehezebb mondat között a Cochran Q-próba is szignifikanciát mutatott ($p < .001$) mindkét csoportban.

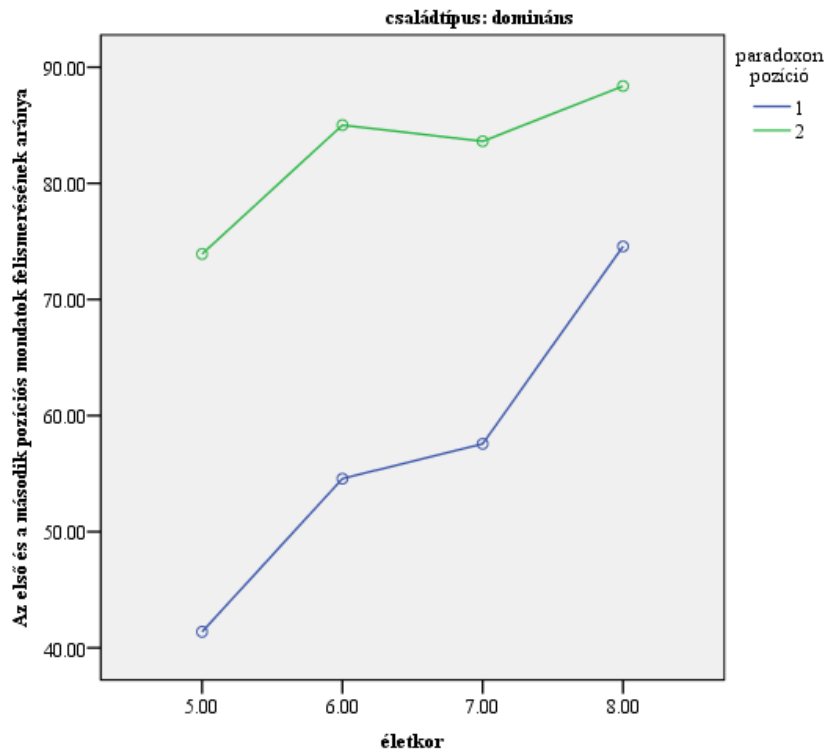
A második pozícióban lévő paradoxonos mondatok felismerése könnyebbnek bizonyult mindkét kétnyelvűségi csoportban és minden életkorban (lásd 20. táblázat). Az első pozícióban lévő paradox mondatokat a domináns kétnyelvű gyermekek 5 éves korban 41.3%-ban ismerték fel, 6 évesen 54.5%-ban, a 7 éves korosztály 57.5%-ban és a 8 évesek 74.5%-ban. A második pozícióban lévő paradox mondatok felismerése a következőképpen alakult: 5 évesek 73.9%, 6 évesek 85%, 7 évesek 83.6%, 8 évesek 88.3%. A balansz kétnyelvűségi csoportba tartozó gyermekeknél is az első pozícióban lévő paradox mondatok bizonyultak nehezebbnek, hiszen az 5 évesek 67.8%-ban, a 6 évesek 82.7%-ban, a 7 évesek 59.9%-ban és a 8 évesek 97.3%-ban ismerték fel a Moore-mondatokat. Ennél a csoportnál 7 éves korban visszaesés figyelhető meg, majd gyors emelkedés 8 éves korra. A második pozícióban lévő paradoxon mondatok azonosítása jobb volt, bár itt is látható a 7 évesek esetén a visszaesés: 5 éveseknél 81.8%-ban ismerték

fel a paradoxonos mondatokat, a 6 évesek 89.2%-ban, a 7 évesek 86%-ban és a 8 évesek 97.7%-ban.

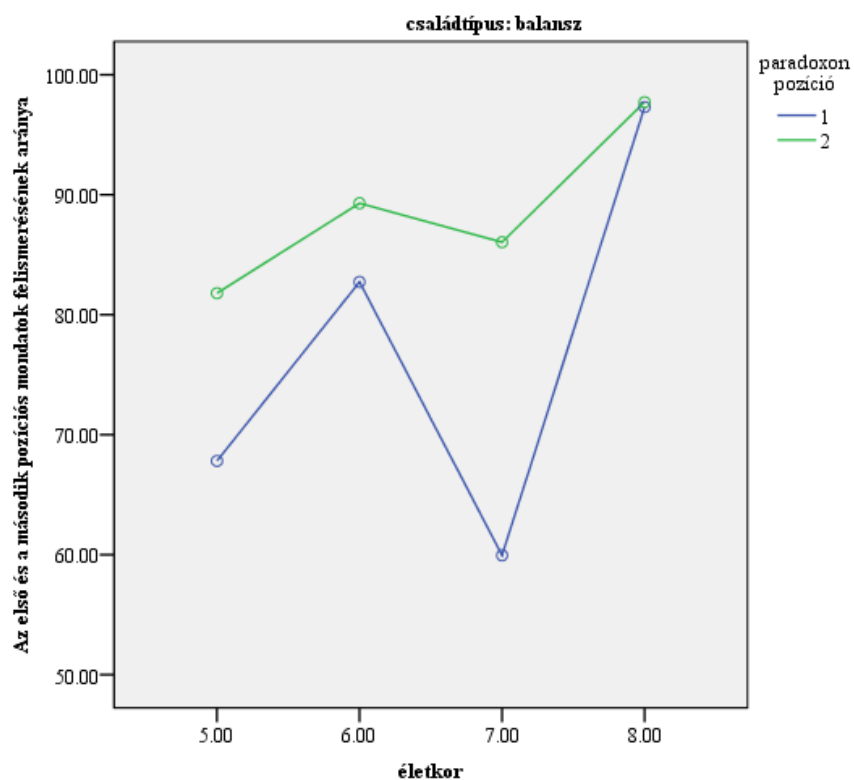
20. táblázat. Az első és a második pozícióban lévő Moore-paradoxonos mondatok felismerésének sikeressége a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok függvényében

kétnyelvűségi csoport		életkor	átlag	szórás	N
domináns	első pozíció	5	41.38	22.62	15
		6	54.56	19.21	17
		7	57.56	29.65	15
		8	74.56	20.83	18
		Összes	57.75	25.63	65
	második pozíció	5	73.91	26.83	15
		6	85.01	13.62	17
		7	83.62	24.12	15
		8	88.37	18.14	18
		Összes	83.06	21.15	65
balansz	első pozíció	5	67.81	23.33	16
		6	82.73	14.95	17
		7	59.94	28.17	15
		8	97.31	5.14	16
		Összes	77.3	23.94	64
	második pozíció	5	81.8	14.86	16
		6	89.29	12.96	17
		7	86.04	23.79	15
		8	97.72	5.25	16
		Összes	88.76	16.19	64

Az ismételt méréses varianciaanalízis (2 pozíció X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) statisztikailag is kimutatta az életkor hatását az azonosításban annak függvényében, hogy első vagy második helyen hangzott el a paradoxonos mondat: $F(3, 61) = 7.19$; $p = .001$; $\eta^2 = .261$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 8.52$; $p = .001$; $\eta^2 = .299$ (balansz kétnyelvűek) (lásd 12. és 13. ábra).



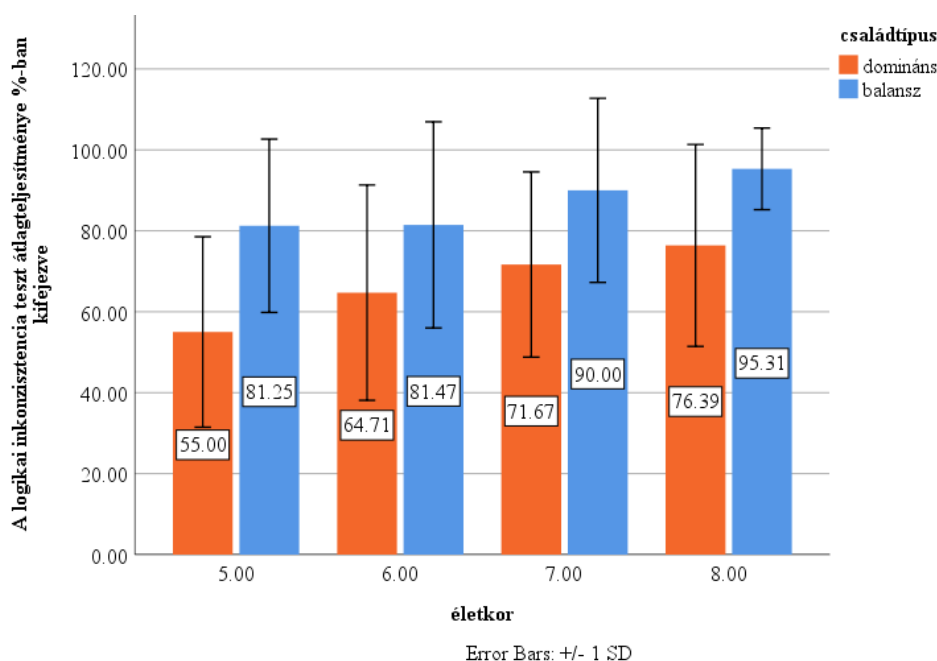
12. ábra. A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására a domináns kétnyelvűeknél



13. ábra. A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására a balansz kétnyelvűeknél

5.3.3.2. A logikai inkonzisztencia megértésének eredményei

A domináns kétnyelvű gyermekek átlagos teljesítménye 66.9% ($SD = 25.4$) volt, míg a balasz kétnyelvűeké 87.8%-os ($SD = 18.8$). Az életkori csoportok átlagait és szórásait a 14. ábra tartalmazza. Ez alapján látható a fejlődés mindkét kétnyelvűségi csoportban.



14. ábra. A logikai inkonzisztencia megértése a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint

A logikai inkonzisztencia életkor és kétnyelvűségi csoport szerinti elemzését szintén kétszemponos varianciaanalízissel vizsgáltam meg (4 életkori csoport x 2 kétnyelvűségi csoport). Ezek alapján az életkori fejlődés hatása kimutatható: $F(3, 121) = 3.874$; $p < .011$; $\eta^2 = .088$. A Tukey-féle post hoc teszt alapján szignifikáns eltérés van az 5 és a 8 évesek korosztálya között ($MD = 16.74$; $p = .019$). A kétnyelvűségi csoportok között is szignifikáns eltérés figyelhető meg: $F(1, 121) = 24.827$; $p < .001$; $\eta^2 = .170$. A két változó (életkor x kétnyelvűség) közötti hatás nem volt kimutatható: $F(3, 121) = .270$; $p < .847$; $\eta^2 = .007$.

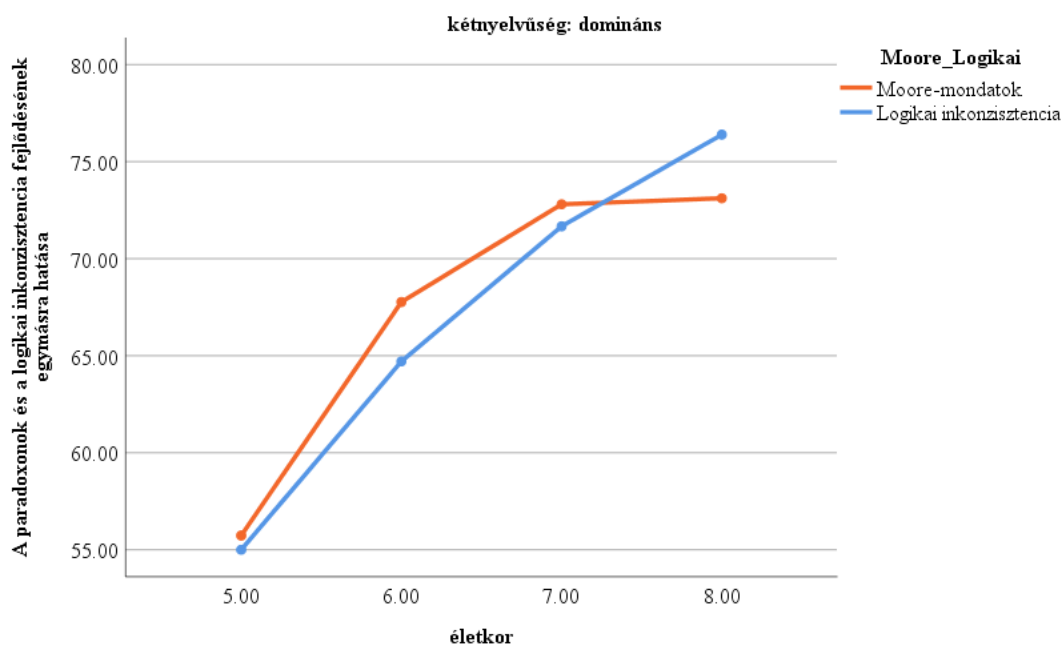
A logikai inkonzisztencia megértésében is megvizsgáltam, hogy hány személy teljesített magas szinten. Ez esetben csak a 100%-os teljesítményt vettem számításba. Mivel 4 történet megítélése volt a feladat, ha ennél alacsonyabb (pl. 75%-os) sikerességi

arányt vizsgálók, az mindössze egy közepes teljesítmény bemérésére lett volna alkalmas. Az eredményeket életkoronként és kétnyelvűségi típus szerint a 21. táblázat tartalmazza.

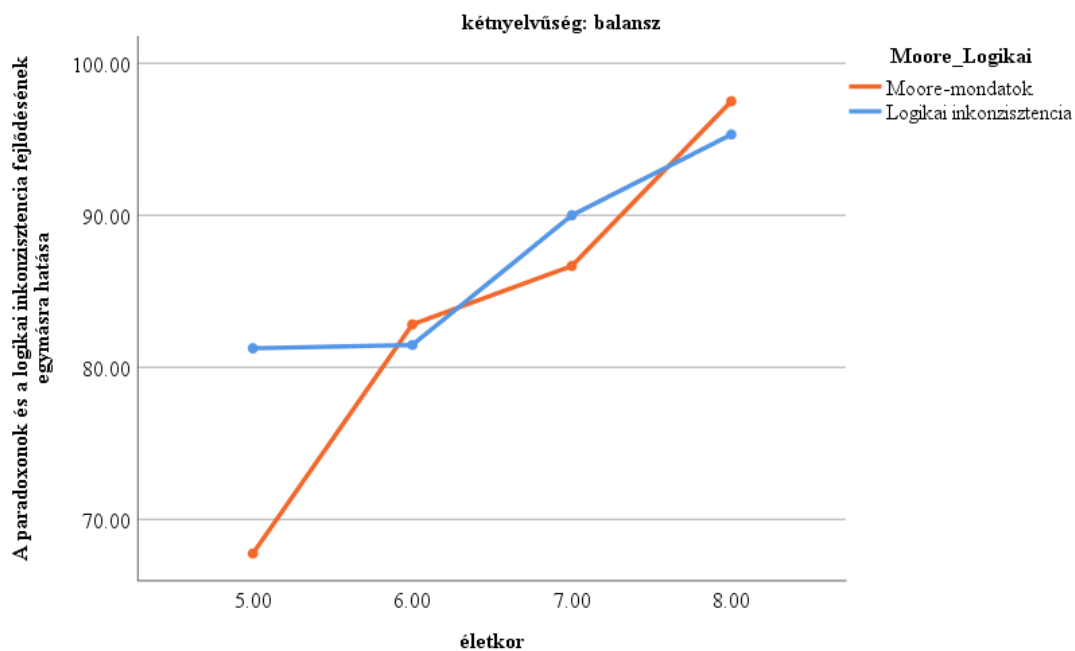
21. táblázat. A 100%-os teljesítmény a logikai inkonzisztencia felismerésében

Kétnyelvűségi csoport	Életkor			
	5 évesek	6 évesek	7 évesek	8 évesek
Domináns	6.6%	23.5%	26.6%	38.8%
Balansz	50%	52.9%	80%	81.2%

A továbbiakban ismételt mérés varianciaanalízissel összevettem a Moore-paradoxonos mondatok felismerésének eredményeit és a logikai inkonzisztencia mérésére használt feladat eredményeit. Mindkét kétnyelvűségi csoportban statisztikailag kimutatható volt az életkor hatása a logikai inkonzisztencia és a Moore-os mondatok megértésére vonatkozóan: $F(3, 61) = 3.8$; $p = .015$, $\eta^2 = .157$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 7.96$; $p = .001$, $\eta^2 = .285$ (balansz kétnyelvűek), azonban nem volt szignifikáns interakciós hatás a feladatok teljesítésében. Ahogy az 15. és a 16. ábra is mutatják egyik csoportban sem egyértelmű, hogy melyik feladat megoldása volt nehezebb a gyermekek számára.



15. ábra. A logikai inkonzisztencia és a Moore-paradoxonos mondatok megértése közötti hatás a domináns kétnyelvű csoportban



116. ábra. A logikai inkonzisztencia és a Moore-paradoxonos mondatok megértése közötti hatás a balansz kétnyelvű csoportban

Szignifikáns összefüggést találtam a domináns csoportban $r = .43$, $p < .001$ és a balansz csoportban $r = .329$, $p < .008$ is (Pearson-féle korrelációs számítás). A korrelációvizsgálatot elvégeztem az egyes életkori csoportokra vonatkozóan is, ez alapján a 7 évesek csoportját kivéve, közepesen erős vagy erős szignifikáns összefüggéseket találtam (lásd 22. táblázat).

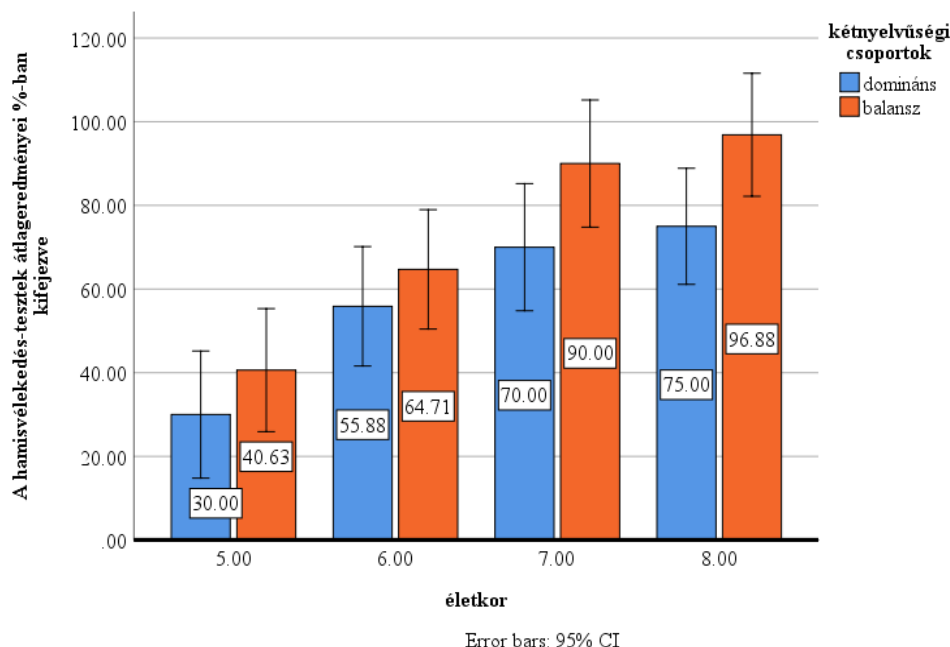
22. táblázat. Korrelációs eredmények a két teszt között az életkori csoportok szerint

<i>életkor</i>		<i>logikai inkonz.</i>	<i>Moore</i>
5	<i>logikai inkonz.</i>	r	1
		szig.	.026
		N	31
	<i>Moore</i>	r	.400*
		szig.	.026
		N	31
6	<i>logikai inkonz.</i>	r	1
		szig.	.011
		N	34
	<i>Moore</i>	r	.430*
		szig.	.011
		N	34
7	<i>logikai inkonz.</i>	r	1
		szig.	.103
		N	30
	<i>Moore</i>	r	.304

		szig.	.103	
		N	30	30
8	logikai inkonz	r	1	.624**
		szig.		.000
		N	34	34
	Moore	r	.624**	1
		szig.	.000	
		N	34	34

5.3.3.3.A hamisvélekedés-teszt eredményei

A hamis vélekedés tesztelésében az explicit és a tartalmi (content) hamis vélekedés megértését vizsgáltam, emellett az eredményeket összevettem a Moore-paradoxonos mondatok felismerésével, a logikai inkonzisztencia felismerésének fejlettségével és végül a szintaktikai tudatosságot vizsgáló teszt eredményeivel is. Az összesített eredmények alapján, azaz a tartalmi (content) és az explicit hamis vélekedés tesztek összesített pontjait figyelembe véve és az eredményeket százalékba átszámítva, az átlagos teljesítmény a domináns kétnyelvű csoportban 58.46%-os volt ($MD = 50$; $SD = 34.87$), míg a kiegyensúlyozott kétnyelvűek esetében 72.65%-os ($MD = 100$; $SD = 35.55$). Az életkori és a kétnyelvűség szerinti csoportosítás átlagértékeit a 17. ábra tartalmazza.

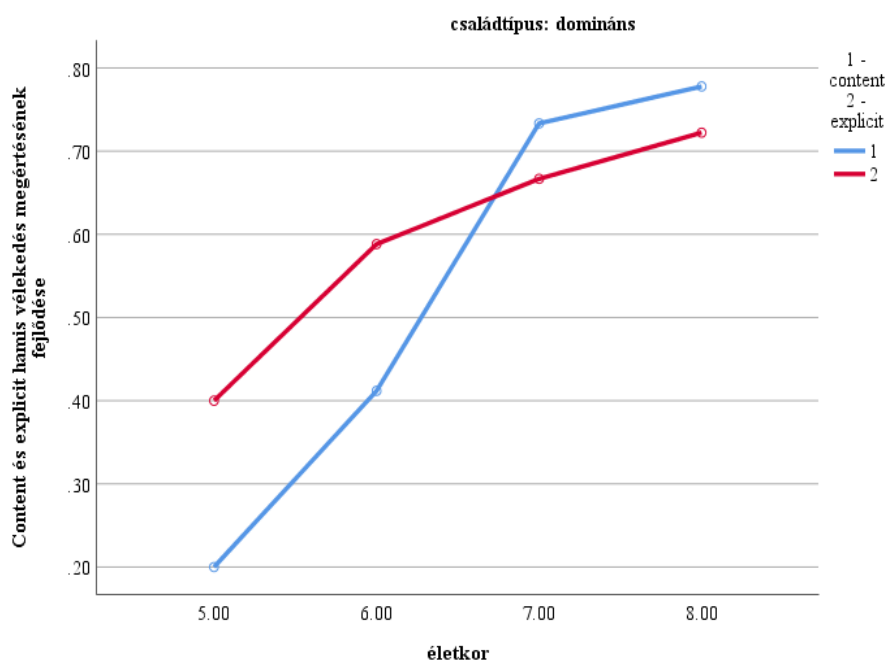


17. **ábra.** A hamis vélekedés megértése a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint

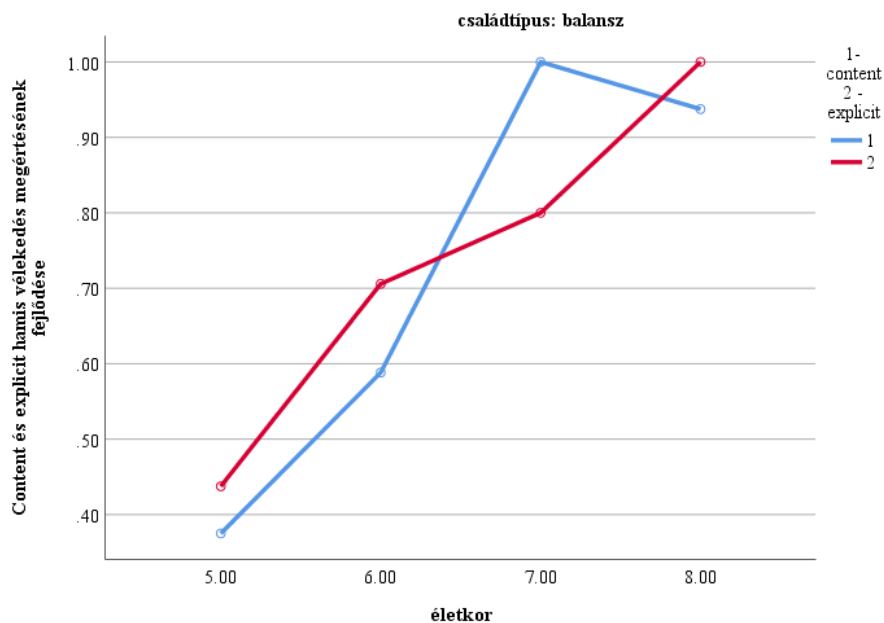
Az összesített pontszámok esetében az életkor és a kétnyelvűség szerinti különbségeket kétszemponos varianciaanalízissel vizsgáltam meg (4 életkori csoport x 2

kétnyelvűségi csoport). Ezek alapján az életkori fejlődés hatása kimutatható: $F(3, 121) = 18.71$; $p < .001$; $\eta^2 = .317$. A Tukey-féle post hoc teszt alapján szignifikáns eltérés van az 5 és a 6 évesek ($MD = 24.81$; $p = .006$), az 5 és a 7 évesek ($MD = 44.51$; $p = .001$), valamint az 5 és a 8 évesek ($MD = 49.81$; $p = .001$) eredményei között. Továbbá gyenge, szignifikáns különbség mutatható ki a 6 és a 7 évesek ($MD = 19.7$; $p = .045$) és erős szignifikáns különbség a 6 és a 8 évesek ($MD = 25.0$; $p = .004$) teljesítménye között is. A kétnyelvűségi csoportok között is szignifikáns eltérés figyelhető meg: $F(1, 121) = 8.542$; $p < .004$; $\eta^2 = .066$. A két változó (életkor x kétnyelvűség) közötti hatás nem volt kimutatható: $F(3, 121) = .399$; $p < .754$; $\eta^2 = .01$.

Az ismételt mérés varianciaanalízis (2 pozíció X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) statisztikailag is kimutatta az életkor hatását a két különböző hamisvélekedés-teszt megértésében: $F(3, 61) = 6.91$; $p = .001$; $\eta^2 = .254$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 13.00$; $p = .001$; $\eta^2 = .394$ (balansz kétnyelvűek), azonban a két hamisvélekedés-teszt sikeres megoldása közötti hatás nem mutatható ki. A 18. és a 19. ábra alapján az is látható, hogy mindkét csoportban a content hamisvélekedés-kísérlet tűnt nehezebbnek az 5 és a 6 évesek korosztályánál. Ezt követően a domináns kétnyelvű csoporthoz tartozó gyermekeknél 7 éves kor körül felcserélődik a nehézségi sorrend. A balansz kétnyelvűeknél kétszer is megcserélődik a nehézségi sorrend, előbb 6 éves kor után, majd 8 éves kor előtt.



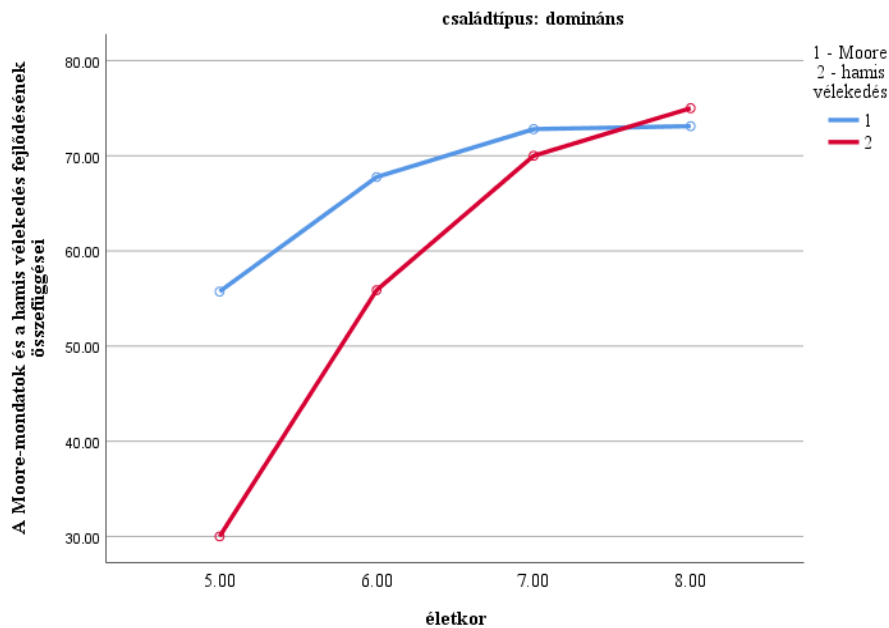
18. ábra. A content és az explicit hamis vélekedési teszt eredményei a domináns kétnyelvűeknél



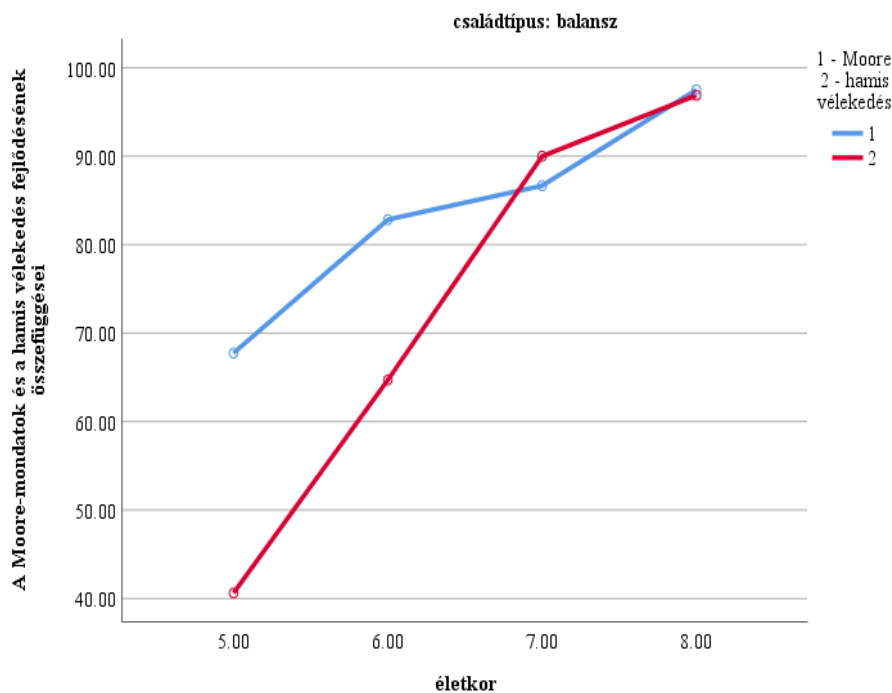
19. ábra. A content és az explicit hamis vélekedési teszt eredményei a balansz kétnyelvűeknél

Szintén ismételt méréses varianciaanalízissel a Moore-paradoxonos mondatok felismerése és a hamis vélekedések megértése között is kimutatható volt az életkori hatás: $F(3, 61) = 8.75; p = .001; \eta^2 = .301$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 24.79; p = .001; \eta^2 = .554$ (balansz kétnyelvűek). A két tesztípus közötti kölcsönhatás csak gyengén kimutatható, a domináns kétnyelvűek esetében: $F(3, 61) = 5.33; p = .02; \eta^2 = .80$, a balansz kétnyelvűeknél pedig: $F(3, 60) = 7.28; p = .009; \eta^2 = .10$. Az eredmények azt mutatják, hogy 5 és 7 éves kor között sikeresebb a Moore-paradoxonos mondatok felismerése, mint a hamis vélekedések megértése, 8 éves kor környékén mindkét tesztípuson hasonló sikerességgel teljesítenek a gyermekek (lásd 20. és 21. ábra).

A hamis vélekedéses feladatok teljesítése és a Moore-paradoxonos mondatok felismerésének eredményei között szignifikáns összefüggést találtam a Pearson-féle korrelációs számítás segítségével: domináns - $r = .294, p = .02$; balansz: $r = .369, p = .003$. A logikai inkonzisztencia fejlődése és a hamis vélekedések fejlettsége között a domináns kétnyelvűeknél nem találtam összefüggést, a balansz kétnyelvűek esetén gyenge szignifikáns összefüggést találtam ($r = .295, p = .02$).



20. ábra. A Moore-mondatok és a hamis vélekedések megértése közötti összefüggés a domináns kétnyelvűségi csoportban



21. ábra. A Moore-mondatok és a hamis vélekedések megértése közötti összefüggés a balansz kétnyelvűségi csoportban

A mentális állapot tulajdonítására vonatkozó válaszok a következőképpen alakultak: a domináns csoportban a gyermekek 7.7%-a a *nem tudom* választ adta, cselekvésre utaltak válaszaikkal 13.8%-ban, a külső körülményre való utalás 16.9%-ban volt jelen a válaszok között, észlelésre vonatkozó választ adtak 9.2%-ban, egyéb választ

a csoport 12.3%-a adott és mentális állapotot 40%-ban neveztek meg a gyermekek. A balansz kétnyelvűségi csoportban a gyermekek 7.8%-a adta a *nem tudom* választ, 6.3%-uk cselekvésre utalt a válaszában, 10.9%-uk külső körülményeket nevezett meg. Észlelésre utaló és egyéb válasz 4.7%-ban fordult elő. Ebben a csoportban a gyermekek 65.6%-a nevezett meg mentális állapotot.

Az életkori csoportok lebontásából kiderül (lásd 23. és 24. táblázat), hogy a mentális állapotok tulajdonításában mindkét csoportban növekszik a teljesítmény az életkor előrehaladtával, így a domináns kétnyelvűségi csoportban a 5 évesek 20%-a, a 6 évesek 29.4%-a, a 7 évesek 53.3%-a és a 8 évesek 55.5%-a tudott mentális állapotokat megnevezni a kiváltságos hozzáférést vizsgáló tesztkérdésben. A balansz kétnyelvűségi csoportban az 5 éves korosztály 50%-ban nevezett meg mentális állapotokat, a 6 évesek 52.9%-a, a 7 éves csoport 73.3%-a és a 8 évesek körében a jelenség 87.5%-os volt.

23. táblázat. A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a kétnyelvűség típusa és az életkor szerint (domináns)

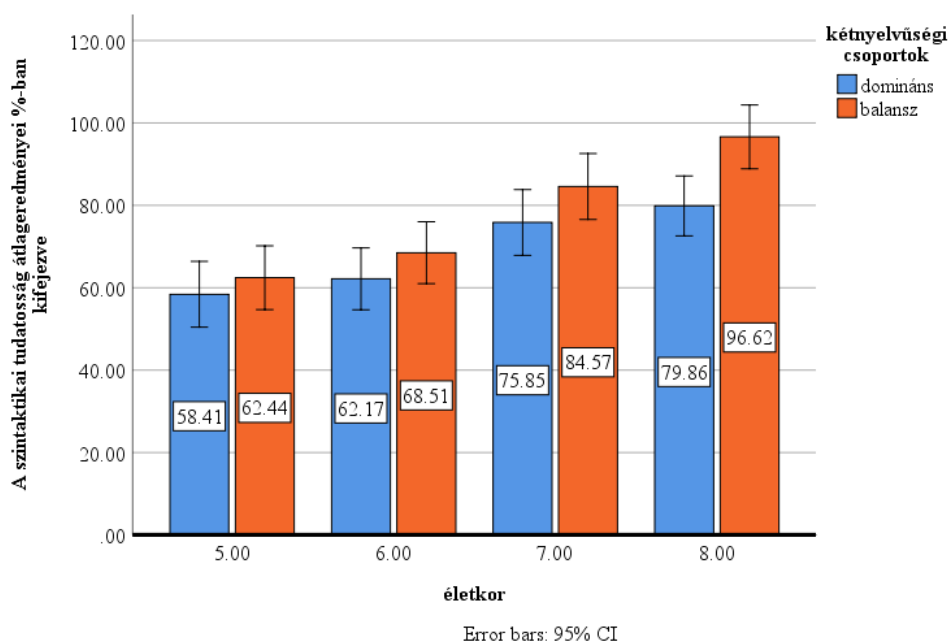
Domináns kétnyelvűségi csoport				
Életkor				
Válaszok (%)	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves
mentális állapot megnevezése	20	29.4	53.3	55.5
cselekvésre utalás	20	11.7	26.6	0
külső körülményre utalás	0	29.4	20	16.6
észlelés	20	0	0	16.6
egyéb	20	17.6	0	11.1
nem tudom	20	11.7	0	0

24. táblázat. A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a kétnyelvűség típusa és az életkor szerint (balansz)

Balansz kétnyelvűségi csoport				
Életkor				
Válaszok (%)	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves
mentális állapot megnevezése	50	52.9	73.3	87.5
cselekvésre utalás	12.5	5.88	6.66	0
külső körülményre utalás	12.5	23.5	0	6.25
észlelés	6.25	0	6.66	6.25
egyéb	12.5	5.88	0	0
nem tudom	6.25	11.7	13.3	0

5.3.3.4. A szintaktikai tudatosságot mérő teszt eredményei

A szintaktikai tudatosságot mérő tesztben a gyermekeknek 26 mondatról kellett megállapítaniuk, hogy szintaktikailag helyesek-e vagy pedig hibásak. Az átlagos teljesítmény a domináns kétnyelvű csoportban 69.36%-os ($SD = 18.86$), míg a balasz kétnyelvűeknél 77.78 mondat ($SD = 19.37$). Az életkori csoportokra és kétnyelvűségi csoportokra lebontott átlageredmények a 22. ábrán láthatók. Az életkori csoportokat tekintve a domináns kétnyelvű gyermekeknek az 5 évesek mondatfelismerési átlaga 26 mondatból 15.2, a 6 évesek korosztályában 16.17, a 7 éveseknél 19.73, a 8 éveseknél pedig 20.77. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban az 5 évesek átlagos mondatfelismerése 16.25, a 6 éves gyermekeké 17.82, a 7 éveseké 22 és a 8 évesek csoportjában 25.12.



22. ábra. A szintaktikai tudatosságot mérő mondatok azonosítása a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint

Az életkor és a kétnyelvűségi csoportok szerint mindkét faktor alapján tapasztalhatunk szignifikáns eltéréseket. Ezt a kétszemponos varianciaanalízis segítségével számítottam ki (4 életkori csoport x 2 kétnyelvűségi csoport). Az életkori fejlődés hatása kimutatható: $F(3, 121) = 22.214$; $p < .001$; $\eta^2 = .355$. A Tukey-féle post hoc teszt alapján szignifikáns eltérés van az 5 és a 7 évesek ($MD = 19.71$; $p = .001$) és az 5 és a 8 évesek ($MD = 27.25$; $p = .001$), valamint a 6 és a 7 évesek ($MD = 14.87$; $p = .001$) és a 6 és 8 évesek ($MD = 22.4$; $p = .001$) eredményei között. A kétnyelvűségi csoportok

szerinti hatás is kimutatható: $F(1, 121) = 10.565$; $p < .001$; $\eta^2 = .08$. A két változó (életkor x kétnyelvűség) közötti hatás nem volt kimutatható: $F(3, 121) = 1.04$; $p < .377$; $\eta^2 = .025$.

A domináns kétnyelvű gyermekeknél az 5 évesek csoportjában a 15-ből 11 gyermek teljesített 13 helyes válasz fölött, azaz a teljesítménye nem véletlenszerű. A 6 évesek közül 17-ből 10-en szintén a véletlenszerűségi küszöb fölött teljesítettek, a 7 évesek csoportjában 13-an a 15-ből és a 8 éveseknél 16-an a 18-ból. A balansz kétnyelvűek csoportjában az 5 éveseknél 13-an válaszoltak helyesen a véletlenszerűségi arány fölött a 16-ból, míg a 6 évesek csoportjában 13-an a 17-ből. A 7 és a 8 évesek esetében minden gyermeknek sikerült a válaszok több, mint felét megválaszolni. Az egymintás t-teszt eredményei alapján mindkét csoporton belül minden életkorban szignifikánsan a véletlenszerűségi küszöb fölött teljesítettek a résztvevők (lásd 25. táblázat).

25. táblázat. A véletlenszerűségi küszöb fölötti teljesítmény eredményei az egymintás t-teszt alapján

Domináns		
életkor	<i>t</i>	<i>p</i>
5 év	$t(14) = 3.39$.004*
6 év	$t(16) = 2.42$.02*
7 év	$t(14) = 6.47$.001*
8 év	$t(17) = 6.82$.001*
Balansz		
	<i>t</i>	<i>p</i>
5 év	$t(15) = 3.24$.005*
6 év	$t(16) = 3.9$.001*
7 év	$t(14) = 11.1$.001*
8 év	$t(15) = 38.54$.001*

Egymintás t-teszt, $p < .01$

A grammatikailag hibás és helyes mondatok beazonosítása nem bizonyult egyforma nehézségűnek. Mindkét csoportban a helyes mondatok felismerés volt könnyebb. A domináns kétnyelvűek csoportjában az első mondat (*A szekrényben van a ruhám.*) helyességéről való döntés bizonyult a legkönnyebbnek. Erről a mondatról a csoport 96.9%-a helyes döntést hozott. A balansz kétnyelvűségi csoportban a 4. (*Az új játék nagyon érdekes.*) és a 25. mondat (*Holnap jön a Mikulás.*) beazonosítása volt a legkönnyebb. Mindkét mondatot a csoport 96.8%-a ítélte meg helyesen. A domináns csoportban a legnehezebb mondat a 17. volt (*A piros cipő nagyon szépek.*), amit csupán a csoport 49.23%-a tudott megfelelően beazonosítani. A kiegyensúlyozott kétnyelvűeknél a 17. mondat mellett az 5. mondat is problémásnak bizonyult (*Mari szeme*

zöldek.). Mindkét mondatot a csoport 60.93%-a azonosította hibásnak. A legkönnyebb és a legnehezebb mondatok felismerése között a Cochran Q-próba is szignifikáns eltérést mutatott ($p < .001$) mindkét csoportban, ehhez hasonlóan az összes helyes és az összes grammatikailag hibás mondat felismerésének sikeressége között is szignifikánsan jobb teljesítményt mutattak a gyermekek a helyes mondatok felismerésének esetében (Cochran Q-próba: $p < .001$).

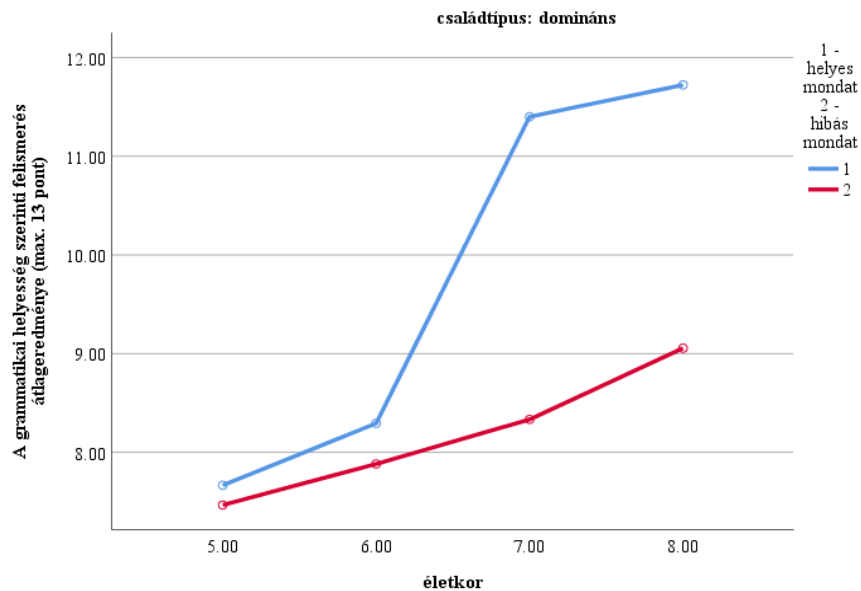
A domináns kétnyelvű csoportban az 5 évesek a grammatikai hibát nem tartalmazó mondatok közül a 13-ból átlagban 7.6-ot ismertek fel, a hibás mondatokból 7.4-et, a 6 évesek a helyes mondatok közül 8.2-t, a hibásak közül 7.8-at, a 7 éves korosztály a helyes mondatok felismerésében átlagosan 11.4-et teljesített sikeresen, a hibás mondatokból pedig 8.3-at, a 8 évesek pedig 11.7-et ismertek fel a helyes mondatokból és 9-et a hibásak közül. A balasz kétnyelvű gyermekek csoportjában az 5 éves korosztály a helyes mondatok közül átlagosan 9.6-ot ismert fel, míg a hibás mondatok közül 6.5-öt. A 6 évesek korosztályában az átlagos mondatfelismerés a helyes mondatok esetén 9.4 volt és a hibás mondatokból 8.2, a 7 évesek a helyes mondatok közül átlagban 12.1-et értelmeztek megfelelően, a hibás mondatok átlaga 9.8 volt, míg a 8 éveseknél a helyes mondatokat beazonosítása átlagosan 12.6-szor történt meg, míg a helytelen mondatok felismerése 12.4-szer (26. táblázat).

26. táblázat. A grammatikailag helyes és hibás mondatok felismerésének eredményei a kétnyelvűségi csoportok szerint

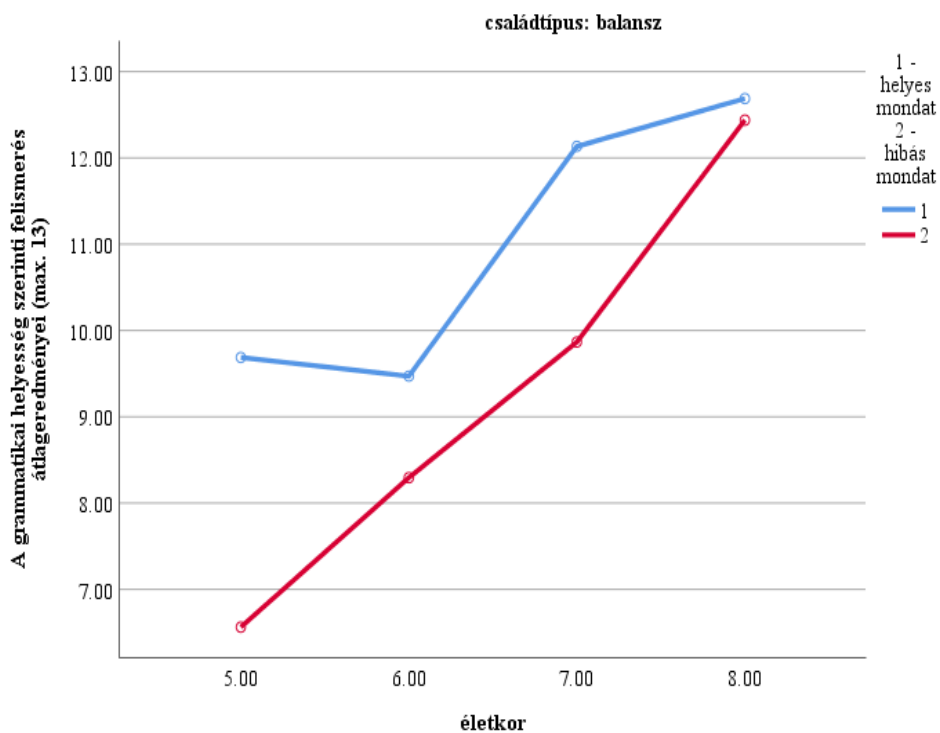
	Domináns				Balasz			
	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves
	Helyes mondatok felismerése				Helyes mondatok felismerése			
átlag	7.6	8.2	11.4	11.7	9.6	9.4	12.1	12.6
szórás	3.6	3	2	1.8	1.7	2.7	1.2	0.7
medián	7	8	12	12.5	9.5	10	13	13
	Hibás mondatok felismerése				Hibás mondatok felismerése			
átlag	7.4	7.8	8.3	9	6.5	8.2	9.8	12.4
szórás	3.2	2.9	2.9	3.6	2.5	2.7	2.5	0.8
medián	8	8	9	10	6,5	8	10	13

Az ismételt mérés varianciaanalízis (2 mondat típus X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) statisztikailag is kimutatta az életkor hatását az azonosításban annak függvényében, hogy a felismerendő mondat helyes volt-e vagy hibás: $F(3, 61) = 6.28$; $p = .001$; $\eta^2 = .23$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 19.29$; $p = .001$; $\eta^2 = .491$ (balasz kétnyelvűek). Emellett a helyes és a hibás mondatok közötti hatás

is kimutatható a csoportok teljesítményében: $F(3, 61) = 10.00$; $p = .002$; $\eta^2 = .141$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 50.5$; $p = .001$; $\eta^2 = .457$ (balansz kétnyelvűek) (lásd 23. és 24. ábra).



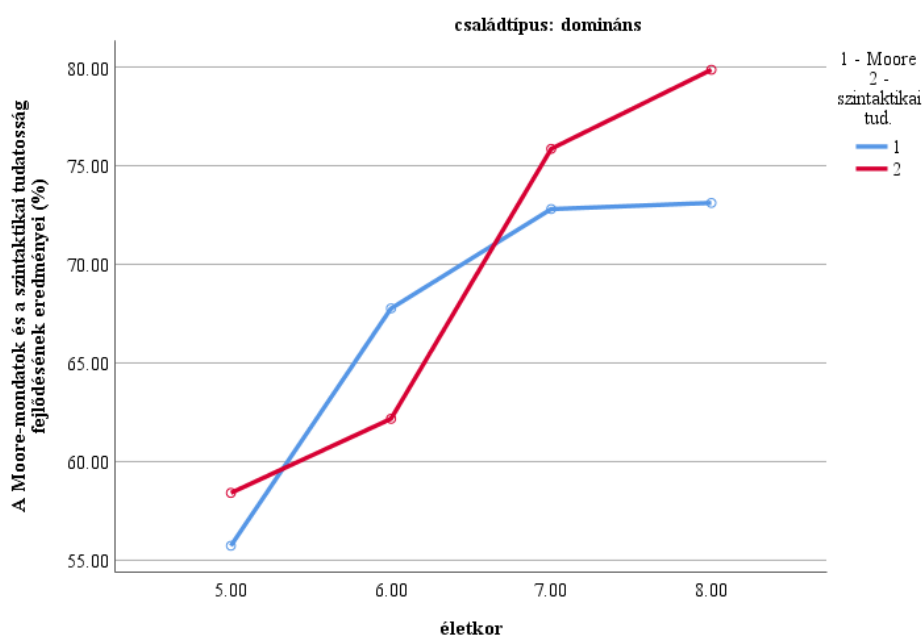
23. ábra. Az életkor és a mondatok grammatikai helyességének hatása a domináns kétnyelvű gyermekeknél



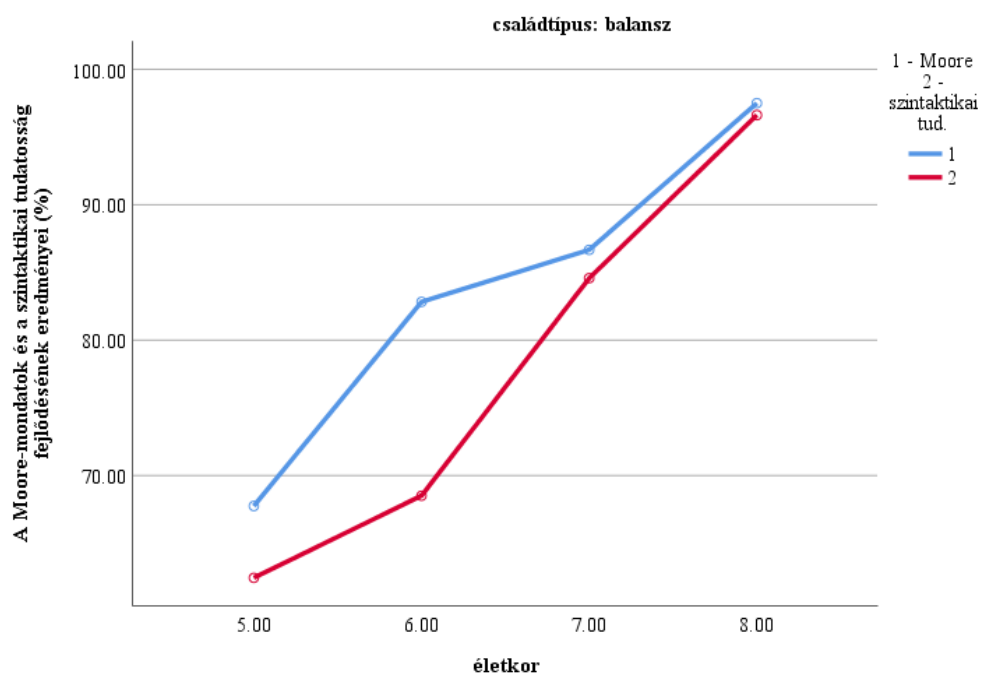
24. ábra. Az életkor és a mondatok grammatikai helyességének hatása a balansz kétnyelvű gyermekeknél

Az ismételt mérés varianciaanalízis (2 teszt X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) statisztikailag is kimutatta az életkor hatását a szintaktikai tudatosság alakulásában mindkét csoportban: $F(3, 61) = 6.23$; $p = .001$; $\eta^2 = .235$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 60) = 30.58$; $p = .001$; $\eta^2 = .605$ (balansz kétnyelvűek) (lásd 25. és 26. ábra). A szintaktikai tudatosság és a Moore-paradoxonos mondatok összevetéséből kiderült, hogy a kiegyensúlyozott kétnyelvűeknél egyértelműen a Moore-paradoxonos mondatok felismerése volt könnyebb. A domináns kétnyelvű csoportban az 5 évesek jobb teljesítményt mutattak a szintaktikai tudatosságban, a 6 évesek csoportja a Moore-paradoxonos felismerésében, majd a 7 és a 8 évesek korcsoportja ismét a szintaktikai tudatosságban mutat előnyt. Egyik kétnyelvűségi csoportban sem mutatható ki szignifikancia a feladatok közötti hatás tekintetében.

A szintaktikai tudatosság és a Moore-paradoxonos mondatok felismerésének eredményei között szignifikáns összefüggést találtam a Pearson-féle korrelációs számítás alapján (domináns: $r = .452$, $p = .001$; balansz: $r = .508$, $p = .001$). Hasonlóan ehhez, összefüggést találtam a szintaktikai tudatosságban mutatott teljesítmény és a logikai inkonzisztencia (domináns: $r = .276$, $p = .02$; balansz: $r = .315$, $p = .01$), valamint a szintaktikai tudatosság és a hamisvélekedés-teszt eredményei között (domináns: $r = .436$, $p < .001$; balansz: $r = .577$, $p = .001$).



25. ábra. Moore-paradoxonos mondatok és a grammatikai helyesség beazonosításának mondatai közötti hatás a domináns kétnyelvű gyermekeknél



26. ábra. Moore-paradoxonos mondatok és a grammatikai helyesség beazonosításának mondatai közötti hatás a balansz kétnyelvű gyermekeknél

5.3.4. Diszkusszió

A kísérleteim egyik alapvető kérdése, hogy befolyásolja-e a kétnyelvűség típusa a különböző tudatelméleti képességek fejlődését. Ebből indultam ki a negyedik hipotézisemben, amely szerint a kétnyelvűség típusa hatással van a gyermekek tudatelméleti képességeinek fejlődésére, ezért a balansz kétnyelvűséggel rendelkező gyermekek jobban teljesítenek a tudatelméleti feladatok elvégzésében, mint a dominánsan magyar kétnyelvűek. Az eredmények azt mutatják, hogy ez a hipotézisem beigazolódt, hiszen minden kísérleti helyzetben a kiegyensúlyozott kétnyelvűséggel rendelkező gyermekek értek el szignifikánsan jobb eredményeket. Úgy tűnik, hogy a két nyelv korai (csecsemőkortól) elsajátítása és intenzív használata az első életévekben pozitív hatást gyakorol a tudatelméleti képességek fejlődésére. Ahogyan azt a nemzetközi vizsgálatokból is láttuk, a kétnyelvű családban felnövő kisgyermekek korábban alakítanak ki olyan stratégiákat, amelyek érzékenyekké teszik őket a környező világ pontosabb leképezésére, a nézőpontváltásra (Kovács & Mehler, 2009; Kovács, 2009; Fan, Liberman, Keyslar, & Kinzler, 2015), a szociális közeg hatékony megismerésére (Cenoz & Jessner, 2000; Hamers, 2004; Meisel, 2006), a nyelvi tudatosságra és metakognitív képességekre (Bialystok, 1991; 2006; Francis, 2002; Polonyi & Kovács, 2005; Halsband, 2006; Kovács & Mehler, 2009; Cushen & Wiley, 2011; Lee & Kim, 2011; Diaz & Farrar, 2017) használatára. Az eredményeim a nemzetközi vizsgálatok következtetéseivel igazodnak, hiszen a balansz kétnyelvűségi csoportba sorolt gyermekek eredményei minden életkorban jobbak voltak a dominánsan magyar anyanyelvű, de szukcesszív kétnyelvű gyermekekhez képest. A kiegyensúlyozott kétnyelvű gyermekek jobb teljesítménye magyarázható azoknak a közvetítő mechanizmusoknak az előnyével, amelyek a kétnyelvűeknél bizonyítottan fejlettebbek: a nyelvi és metanyelvi tudatosság, a végrehajtó funkciók fejlettsége, valamint a szocio-pragmatikus érzékenység.

Az első hipotézisem szerint a kétnyelvű gyermekek tudatelméleti fejlődése korábbra tehető, ennek köszönhetően a Moore-paradoxonos mondatok és a logikai inkonzisztencia megértése is hamarabb következik be náluk. A Moore-paradoxonos mondatok felismerésére vonatkozó életkori átlagok összevethetőek magyarországi egynyelvű gyermekek eredményeivel. Az összehasonlításból az derül ki, hogy a kétnyelvűek fejlődése és teljesítménye hasonló tendenciákat mutat az egynyelvű csoport eredményeivel (vö. Kiss, 2017; Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019: 5 évesek – 14.64, 6 évesek – 17.63, 7 évesek 20.1 és 8 évesek 23.38). A domináns kétnyelvűek

átlageredménye nagyon közel áll az egynyelvűekéhez főként az 5 (átlag: 13.9) és a 6 évesek (átlag 16.9) esetében, míg a 7 (átlag: 18.2) és a 8 éveseknél (átlag: 18.3) enyhén elmarad. A balasz kétnyelvűek minden életkori csoportban jobban teljesítenek, mint az egynyelvűek (5 évesek 16.9 mondatfelismerés, 6 évesek 20.7, 7 évesek 21.6, 8 évesek 24.3). Hasonló átlagokat mutattam ki a 2. kísérletben, ahol egynyelvű román kontrollcsoporttal is dolgoztam (vö. 5.2. fejezet). A Moore-paradoxonos mondatok felismerésének a jellegzetességei ennél a vizsgált csoportnál is hasonló tendenciákat mutatnak, mint a 2. kísérletben látott átlagok, azaz nem tekinthetünk el a teszt nyelvi alapú, explicit jellegétől, így a nyelvi fejlettség is befolyásolja a teljesítményt. Bartha (2019b) kimutatta a szintaktikai tudatosság és a Moore-mondatok közötti összefüggést, ami további bizonyíték arra, hogy a paradoxonok megértéséhez nem elég érteni a mintha-játék működését és részt venni ebben. Az explicit Moore-paradoxonok megértése vélhetően nyelvi és metanyelvi tudatosságot is igényel, ezekről pedig tudjuk, hogy fejlettebb a kétnyelvű gyermekeknél (Bialystock, 2006, Polonyi & Kovács, 2005; Halsband, 2006; Kovács & Mehler, 2009; Cushen & Wiley, 2011; Diaz & Farrar, 2017).

A nemzetközi szakirodalom eredményeihez hasonlóan (vö. Braine & Romain, 1981; Ruffman, Perner, Olson, & Doherty, 1993; Ruffman, 1999) a logikai inkonzisztencia megértésének kialakulása a vizsgált csoportokban is 6–7 éves kor körülre tehető, de erőteljes előny mutatkozik a balasz kétnyelvűek esetében, ahol már 5 és 6 éves korban is 80% fölötti volt az átlagteljesítmény. Mind a négy történettel kapcsolatban jó választ (azaz 100%-os teljesítményt) a 64 gyermekből 42 adott. A domináns kétnyelvű gyermekeknél az 5–6 évesek átlagos teljesítménye 50–60% körüli és nincs látványos javulás, azaz még a 7–8 éves korcsoportban sem érik el a 80% fölötti átlagteljesítményt, 100%-ot pedig a 65 gyermekből összesen 17 teljesített. A logikai inkonzisztencia megértésére vonatkozó átlageredmények szintén összehasonlíthatók a magyarországi egynyelvűek eredményeivel. Az összehasonlításból az derül ki, hogy a két vizsgált csoport közül a balasz kétnyelvűek minden életkori csoportban jobb átlagteljesítménnyel rendelkeznek az egynyelvűekhez képest (vö. Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019), míg a dominánsan magyar kétnyelvű csoport 5–6 éves korban megközelíti, később azonban elmaradások figyelhetők meg az egynyelvűekhez viszonyítva. Az 5–6, illetve a 7–8 évesek eredményességben megjelenő különbségét okozhatja az is, hogy ez utóbbi csoport iskolásokból áll és elképzelhető, hogy az oktatásnak ezen a szintjén erőteljesebb fejlődés történik, ami kihat mind a kognitív, mind a nyelvi mechanizmusok változására, mindez pedig előidézheti, hogy ennél a

korosztálynál már sokkal kevesebb nehézség merül fel elsősorban a paradoxonok megértésében, illetve a logikai inkonzisztenciáknál a balansz kétnyelvű csoportban. Az iskolai oktatás esetleges hatásait érdemes volna pedagógiai és pszichológiai szempontból is megvizsgálni. Hasonlóan ehhez, a logikai-nyelvi kísérletekben mutatott teljesítmény függhet más kognitív funkciók működésétől is, ilyenek a munkamemória és a szövegértés. Ezen feltételezések bizonyítására további vizsgálódásra lenne szükség. Szintén nyitott kérdés, hogy hogyan hat a nagyobb testvérek jelenléte a tudatelméleti képességek fejlődésére. Ruffmann (1999) szerint a logikai inkonzisztenciák megértése sikeresebb, ha nagyobb testvére van a gyermeknek, de további kutatások lennének szükségesek ahhoz, hogy ezt a jelenséget jobban megvizsgáljuk, esetleg kiterjesszük a Moore-paradoxonok megértésére is.

A hamisvélekedés-teszt teljesítésében a domináns kétnyelvűek szintén elmaradnak a balansz kétnyelvűekhez képest és az életkori csoportok eredményeit tekintve mindkét csoport rosszul teljesít a nemzetközi eredményekhez (vö. Wimmer & Perner, 1983; Leslie, 1987; Wellmann, Cross, & Watson, 2001) viszonyítva, ahol többnyire a 4 éves kort tekintik fordulópontnak a nyelvi alapú hamisvélekedés-teszten való sikeres teljesítésben. Ehhez képest a vizsgált 5–8 éves gyermekek sem a tartalmi, sem az explicit hamis vélekedés megértésében nem jártak akkora sikerrel, ahogy az előző kutatások mutatják. A domináns kétnyelvűek a tartalmi (content) hamisvélekedés-tesztjében 35-en (a 65-ből) válaszoltak helyesen a tesztkérdésekre, míg a balansz kétnyelvűek 46-an a 64-ből. Az explicit teszten a domináns kétnyelvű gyermekek közül 39-en válaszoltak jól a tesztkérdésekre a 65-ből és 47-en a 64-ből a balansz csoportban. A kétnyelvűek esetleges gyengébb teljesítményére hívta fel a figyelmet korábban Gordon Millett (2010) is, aki az explicit hamisvélekedés-teszt esetében talált elmaradást. A nyelvi fejlettségéből kiindulva bizonyos kísérleti eredmények azt sugallják, hogy a kétnyelvűeknél nem mutatható ki előny a hamis vélekedések megértésének fejlődésében (de Villiers, de Villiers, & Hobbs, 2009; Kyuchukov & de Villiers, 2009), azonban az általam magyar nyelven felmért gyermekek a magyart anyanyelvi szinten beszélik, így vélhetően nem a nyelvi elmaradás áll a probléma hátterében.

Elképzelhető, hogy az a szociális közeg, esetleg kulturális háttér, amelyben a kétnyelvű gyermekek nevelkednek hatással van a hamis vélekedések megértésére. Láthattuk korábban, hogy a kultúrák közötti különbségek (Suzuki & Nomura, 2019) eltérő teljesítményeket eredményeznek a tudatelméleti fejlődésben, ezért nem vethető el az a feltételezés sem, hogy a Romániában vizsgált gyermekek kulturális közege gyakorol

valamilyen hátráltató hatást a hamis vélekedések megértésére. Érdeemes volna kiemelten foglalkozni a kisebbségi léthelyzetből származó viselkedési mintázatokkal, szülői nevelési elvekkkel vagy akár a kortárs csoporttal való együttműködési lehetőségekkel, ezek kihívásaival, ugyanis ezekről feltételezhetjük, hogy hatással vannak a hamis vélekedések megértésére. Egynyelvűek esetében már bebizonyosodott, hogy a testvérek közötti viták (Foote & Holmes-Lonergan, 2003), a szülői közbeavatkozás a vitákba (Shahaeian, 2015), illetve a szülői nevelés és fegyelmezési módszerek (Song & Volling, 2017) is hatást gyakorolnak a mentalizáció képességekre, mint ahogy az is egyértelmű, hogy az anyák szerepe is számottevő ezeknek a képességeknek az alakulásában (Meins és Fernyhough, 1999). Kérdés marad tehát, hogy a kétnyelvű közösségben és kifejezetten a kisebbségi közösségben vannak-e olyan anyai, szülői mechanizmusok, az identitással, a kultúrával összefüggő specifikus viselkedési módozatok, amelyek a gyermek szociális kompetenciáit olyan módon határozzák meg, hogy az nehezíti a hamis vélekedések megértését. Az ilyen jellegű további kutatásokban is fontos külön csoportokra osztani a kétnyelvűségi csoportokat, hiszen ahogy a vizsgálati eredményeink is mutatják, feltehetőleg nem mindegy, hogy valaki teljes mértékben kisebbségi családban él-e és az állam nyelvét és kultúráját csak az oktatási intézményekben tanulja még, ha ez a nyelvtanulási folyamat korai is, vagy vegyes családban nő fel, ahol mindkét nyelvvel, kultúrával ismerkedik, esetlegesen az anya (vagy a szülők) mindkét nyelvet használják a gyermekkel való kommunikációban. Továbbá a vizsgálatok rávilágíthatnak azokra az okokra, amelyek a hamisvélekedés-teszten mutatott elmaradást eredményezik, miközben a tudatelméleti kísérletek többségében a vizsgált kétnyelvű csoportok, különösen a kiegyensúlyozott kétnyelvűséggel rendelkező gyermekek előnyöket mutatnak.

A második hipotézisem szerint a hamis vélekedések és a logikai inkonzisztencia egyaránt előfeltétele a Moore-paradoxonos mondatoknak és így ezekben a képességekben korábbra tehető a fejlődés a paradoxonos mondatoknál. Az eredmények ehhez képest azt sugallják, hogy sem a hamis vélekedések megértése, sem a logikai inkonzisztencia megértése nem előfeltétel a Moore-paradoxonos mondatokhoz való hozzáférésben. A statisztikai adatok nem mutattak szignifikáns hatást a Moore-mondatok és a logikai inkonzisztencia megértése között és csak gyenge hatást találtam a Moore-os mondatok és a hamis vélekedés megértése között. Ebből kifolyólag inkább azt állapíthatjuk meg, hogy ezek a tudatelméleti jelenségek egymással szoros együttműködésben fejlődnek, hasonló tendenciákat mutatnak. Erre engednek következtetni a korrelációvizsgálat szignifikáns eredményei is. A logikai inkonzisztencia megértése mint a Moore-mondatok

megértésének előfeltétele az egynyelvű gyermekeknél sem igazolódott (vö. Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019), azaz az általam felmért csoportban nyomon követhető jelenségek hasonlóan alakultak az egynyelvű gyermekek eredményeihez.

A harmadik hipotézisem szerint a Moore-paradoxonok megértésének szintén előfeltétele a szintaktikai tudatosság megléte. A szintaktikai tudatosságot mérő tesztben a családtípusok szerint ismét a kiegyensúlyozott kétnyelvűek előnye mutatható ki, de mindkét kétnyelvűségi csoportban és minden életkori csoportban a gyermekek a valószínűségi határ felett teljesítettek. Az életkori csoportok eredményei alapján elmondható, hogy a szintaktikai tudatosság 6–7 éves korban alakul ki a balansz és 7–8 éves korban a domináns kétnyelvűségi csoportban. Az eredmények beillenek az előző kutatások sorába, amelyek előnyt feltételeznek a kétnyelvű gyermekek esetében (Galambos & Hakuta, 1988; Galambos & Goldin-Meadow, 1990; Cromdal, 1999; Davidson, Raschke, & Pervez, 2010), hiszen az általam vizsgált csoportok közül annál a kétnyelvűségi csoportnál erőteljesebb a fejlődés, amelyik korán, szimultán módon sajátította el a két nyelvet és így vélhetően az őt körülvevő nyelvek belső struktúrájára a hatékony kommunikáció érdekében hamarabb ráértett. Ebben az esetben is kijelenthető, hogy a szintaktikai tudatosság és a Moore-paradoxonok megértése párhuzamosan, egymással szoros kapcsolatban fejlődik, azonban nem tekinthetünk a szintaktikai tudatosság kialakulására mint előfeltételre a Moore-paradoxonos mondatok azonosításában. A két teszten elért eredmények közötti korreláció kimutatható, ami Milligan, Astington és Dask (2007) metaanalízisének eredményeivel megegyező jelenségekre utal. A szerzők bebizonyították, hogy számos nyelvi kompetencia összefügg a mentalizációs képességekkel. Ugyanakkor az eredményeim némileg ellentmondanak a de Villiers házaspár eredményeinek (de Villiers & Pyers, 2002; de Villiers & de Villiers, 2014), amelyek azt sugallják, hogy a gyermekeknek fejlett nyelvi készségekre és az ezekhez való tudatos hozzáférésre van szükségük a tudatelméleti készségeik fejlődésének előfeltételeként. Ugyanakkor ezek az előző vizsgálatok a hamisvélekedés-teszten elért eredményekre és a komplementumfellevő predikátumok közötti kapcsolatokra helyezik a hangsúlyt, míg a jelen kutatásban egyszerű mondatok grammatikai minősítésével mértem a szintaktikai tudatosságot, valamint nem elsősorban a hamis vélekedések megértését vizsgáltam, hanem főként a Moore-paradoxonos mondatok megértésének összefüggéseit más tudatelméleti jelenségekkel. Az is elképzelhető, hogy az általam kidolgozott szintaktikai tudatosságot mérő tesztet módszertanilag tovább kellene érzékenyíteni, mind a fent említett módon – azaz bővített mondatok beemelésével -, mind

az instrukciók és az eljárás egyszerűsítésével, a gyermekek által befogadhatóbbá (pl. bábok mondják a helyes és helytelen mondatokat) tételével.

A jelen eredmények tovább bővíthetik az ismereteinket a kétnyelvűek sajátos kognitív működéseiről, általuk megdőlhetnek a mai napig is létező kétnyelvűséggel kapcsolatos tévhitek és az eredmények segíthetnek hatékonyan fejleszteni a vegyes környezetben élő gyermekeket, kihasználva azokat az előnyöket, amelyek az ő életükben a két vagy több nyelv ismerete által adóttak.

5.4. Negyedik vizsgálat – Első- és másodrendű tudatelméleti képességek fejlődése kétnyelvű gyermekeknél

5.4.1. Célok és hipotézisek

A negyedik vizsgálatom célja, hogy összevegyem az első- és a másodrendű tudatelméleti képességek alakulását kétnyelvű gyermekeknél. Az eredmények rávilágíthatnak arra, hogy a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a másodrendű tudatelméleti képesség specifikus esete vagy egy önállóan fejlődő kompetencia. Kutatásomban a következő kérdésekre keresem a választ: 1) Mikor és hogyan sajátítják el a gyermekek a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képességét? 2) Hogyan függenek össze a mentális állapotokhoz való kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képességei a hamis vélekedések kialakulásával és a másodrendű tudatelméleti képességek kialakulásával? 3) Hogyan alakulnak a különböző kétnyelvűségi és életkori csoportokban a fenti kognitív képességek, van-e különbség a teljesítményben a kétnyelvűség típusa szerint?

A kutatás hipotézisei a következők:

1) Feltételezem, hogy a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a 4 és 5 évesek korcsoportjában még nem alakult ki, de a 6 és 7 évesek már jól tudják működtetni ezt a kompetenciát.

2) A második hipotézisem, hogy a hamis vélekedések megértésének képessége korábban alakul ki, mint a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása, ez utóbbi pedig önállóan értelmezhető kognitív képesség, azaz nem függ össze a másodrendű tudatelméleti képességekkel.

3) Feltételezem, hogy a korai, kiegyensúlyozott nyelvi kompetenciákkal rendelkező magyar–román kétnyelvű gyermekek eredményei minden tudatelméleti teszten jobbak, mint a korai, de dominánsan magyar kétnyelvű gyermekeké.

5.4.2. Módszer

5.4.2.1. Résztvevők

Kutatásomban 166 magyar–román kétnyelvű gyermeket vizsgáltam. A gyermekek 4 és 7 éves kor közöttiek voltak, átlagéletkoruk 71.61 hónap volt ($SD = 13.16$) (további statisztikai adatok: lásd 27. táblázat). A gyermekek Nyugat-Románia (Partium, Bánság és Szilágyság) régiójából, változatos, kisebb és nagyobb lélekszámmal rendelkező településekről származnak, átlagos szociális háttérrel rendelkeznek. Mindannyian ép

hallásúak és nem diagnosztizálták egyiküket sem értelmi fogyatékossgal vagy tanulási zavarral.

27. táblázat. Az adatközlők életkori és nem szerinti csoportosítása

<i>Életkor</i>	<i>N</i>	<i>M</i> (= <i>hó</i>)	<i>SD</i>	<i>Nem</i> (= <i>fiú</i>)	<i>Nem</i> (= <i>lány</i>)
4	38	54.36	3.53	20	18
5	42	65.16	3.26	16	26
6	43	75.74	3.47	22	21
7	43	89.02	3.01	24	19

A kétnyelvűségi csoportokba sorolást az előző vizsgálatokhoz hasonlóan a szülői kérdőív válaszai alapján végeztem el. A gyermekek nyelvi képességeit a szülők által kitöltött kérdőív (lásd 1–2. melléklet) segítségével határoztam meg (0–10 közötti pontozás). Arra törekedtem, hogy a balansz kétnyelvű gyermekek mindkét nyelvi kompetenciája magas legyen. Fontosnak tartottam továbbá, hogy a magyar nyelvtudásban ez a csoport is magas pontszámot kapjon, akár magyar, akár román tannyelvű intézményben tanul, mivel a tesztelés magyar nyelven történt. A szülők átlagosan 9.11 pontot ($SD = 1.03$) adtak a gyermekek magyar nyelvtudására és 8.28 pontot ($SD = 1.07$) a románra (lásd 28. táblázat). Mivel sokkal több vegyes családból származó gyermeket íratnak román tannyelvű intézménybe, a megfelelő számú résztvevő elérése érdekében román tannyelven tanuló, de magyarul jól beszélő gyermekek is bekerültek a vizsgálatba. Román tannyelvű óvodába vagy iskolába ebből a csoportból a gyermekek 24.4%-a jár, míg magyar tannyelvű intézménybe 67.9%. A gyermekek 7.7%-a más tannyelvű iskolában tanul. Ez nem meglepő arány, jól ismert kisebbségi – többségi szociolingvisztikai jelenség, hogy sok esetben a vegyes családok a családi konfliktusok elkerülésének érdekében (ti. hogy egyik szülő nyelve se kerüljön domináns helyzetbe a családban) egy harmadik nyelvet (angol vagy német) választanak a gyermekek iskoláztatásának nyelveként. A dominánsan magyar kétnyelvűséggel rendelkező csoportban a magyar nyelvtudásra a szülők 9.44 ($SD = .75$) pontot adtak, míg a román nyelvtudást átlagosan 3.2-re ($SD = 2.07$) értékelték. A balansz és a domináns kétnyelvű csoportok között a magyar nyelvismeretben gyenge szignifikáns eltérés tapasztalható: $F(1, 164) = 5.53$; $p = .001$; $\eta^2 = .033$, a román tudás tekintetében a két csoport közötti eltérés erős szignifikanciát mutat: $F(1, 164) = 376.69$; $p = .001$; $\eta^2 = .697$ (egytényezős varianciaanalízis). Az iskoláztatást tekintve, a domináns csoportból a gyermekek 87.5%-

a magyar tannyelvű óvodába vagy iskolába jár, 8%-ot román tannyelvű intézménybe íráttak a szülei és 4.5%-ban más idegennyelven tanulnak.

28. táblázat. A magyar és a román nyelvtudás a kétnyelvűségi csoportokban

kétnyelvűségi csoport		magyar nyelvismeret	román nyelvismeret
domináns	<i>N</i>	88	88
	<i>Átlag</i>	9.44	3.20
	<i>SD</i>	0.75	2.07
	<i>MD</i>	10.00	3.00
	<i>Min.</i>	7	0
	<i>Max.</i>	10	10
balansz	<i>N</i>	78	78
	<i>Átlag</i>	9.11	8.28
	<i>SD</i>	1.03	1.07
	<i>MD</i>	9.50	8.00
	<i>Min.</i>	7	5
	<i>Max.</i>	10	10
Teljes csoport	<i>N</i>	166	166
	<i>Átlag</i>	9.28	5.59
	<i>SD</i>	0.90	3.04
	<i>MD</i>	10.00	6.00
	<i>Min.</i>	7	0
	<i>Max.</i>	10	10

Ezek alapján a dominánsan magyarul beszélő és egynyelvű családból származó gyermekek az ún. domináns csoportba kerültek, ahol az átlagéletkor 71.77 hónap ($SD = 13.3$). A kiegyensúlyozott nyelvismerettel rendelkező és vegyes családból származó gyermekek az ún. balansz csoportba kerültek, ahol az átlagéletkor 71.43 hónap ($SD = 13.03$). A domináns csoportban összesen 88 gyermek volt, míg a balansz csoportba 78 gyermek került (további statisztikai adatok, lásd 29. táblázat).

29. táblázat. Életkori és nemi eloszlás a kétnyelvűségi csoportokban

Kétnyelvűségi csoport	Életkor	<i>N</i>	<i>M</i> (= hó)	<i>SD</i>	<i>Nem</i> (= fiú)	<i>Nem</i> (= lány)
domináns (<i>N</i> = 88)	4	20	53.75	3.46	14	6
	5	20	64.4	2.76	11	9
	6	25	76.64	3.66	14	11
	7	23	88.56	2.77	12	11
balansz (<i>N</i> = 78)	4	18	55.05	3.58	6	12
	5	22	65.86	3.58	5	17
	6	18	74.5	2.85	8	10
	7	20	89.55	3.26	12	8

5.4.2.2. Vizsgálati eszközök és eljárás

5.4.2.2.1. A kiváltságos hozzáférés tulajdonításának vizsgálata

Az első kísérletet a Bartsch és Wellman (1989) által kidolgozott, majd Kiss Szabolcs és Jakab Zoltán (2014) által módosított kísérleti módszer felhasználásával hajtottam végre (7. számú melléklet). A vizsgálati eszköz és az eljárás bemutatása megtalálható az első kísérlet leírásában (5.1.2.2. fejezet).

5.4.2.2.2. A másodrendű tudatelmélet vizsgálata

A második kísérletben Perner és Howes (1992) másodrendű tudatelméleti képességeket vizsgáló tesztjét alkalmaztam. Ezt a kísérletet korábban szintén Kiss és Jakab (2020) fordította magyar nyelvre és egynyelvű magyar gyermekekkel ki is próbálták a tesztet (14–15. számú melléklet). A vizsgálat során két történet hangzik el, mindkettőben három szereplő van, Mari, Jani és Jani édesanyja. A történetet a kísérletvezető rajzokkal szemlélteti. A kísérleti feltételben a gyermekek csokoládét hoznak haza, majd Jani felteszi ezt az egyik polcra, de Mari nem tudja, hogy a felső vagy az alsó polcra kerül-e a csokoládé. Jani távollétében, és tudta nélkül, az édesanyja áthelyezi a csokoládét a másik polcra. Így mostmár Jani sem tudja, hol van a csokoládé, bár ő azt hiszi, hogy igen. A kontroll feltétel során a történet ehhez hasonló, de ebben az édesanya nem lép közbe, elmarad a transzfer. Mind a kísérleti, mind a kontroll feltételben elhangzik két kontrollkérdés, ezt követik a tényleges tesztkérdések. A kísérleti helyzet története így hangzik: *„Jani és Mari éppen most tértek haza a boltból egy doboz csokoládéval. Nekik el kell pakolniuk a csokoládét a vacsora végéig. Mari a következőket mondja Janinak: „Most el kell mennem a könyvtárba, meg tudnád mondani, hogy hova fogod tenni a csokoládét?” Jani válasza: „Vagy a felső, vagy az alsó polcra fogom tenni a csokoládét.” Mari elmegy. Jani úgy dönt, hogy a csokit a felső polcra teszi s aztán elmegy játszani a parkba.”* A résztvevők felé intézett első kérdés egy kontrollkérdés volt: *Tudja-e Mari, hogy hol van a csokoládé?* Ebben az esetben a helyes válasz az, hogy *nem*. Ezt követően az édesanya áthelyezi a csokoládét a felső polcra az alsó polcra, ez az ún. transzfer epizód: *„Amíg Jani és Mari távol vannak, addig az anyuka a felső polcra áthelyezi a csokit az alsó polcra.”* A történet erre a részére vonatkozó kontrollkérdés így hangzik: *Tudja-e Jani, hogy hol van a csokoládé? Igen vagy nem?* Itt a helyes válasz szintén az, hogy *nem*. Ezt követik a tesztkérdések: 1) *„Gondol kérdés: Mit gondol Jani, hol van a csokoládé? A felső vagy az alsó polcon?”* (Helyes válasz: *felső polc*); 2) *„Önreflexiós kérdés: Mi történne, ha megkeresnénk a parkban Janit és megkérdeznénk:*

„Jani, tudod-e, hogy hol van a csokoládé?” Mit fog mondani, igen vagy nem? (Helyes válasz: igen); 3) „Másik személyre reflektáló kérdés: Mi történne, ha felkeresnénk Marit a könyvtárban és megkérdeznénk: „Mari, tudja-e Jani, hogy hol van a csokoládé?” Mit fog Mari mondani? (Helyes válasz: igen). A kontroll feltételnél csupán a második kontrollkérdés változik (Tudja-e Jani, hogy hol van a csokoládé? Helyes válasz: igen), hiszen ebben az esetben elmarad a transzfer.

A tesztnek egy második verziójával is dolgoztam, ahol a céltárgyat fakockák képezik, ezeket a transzfer epizód során az egyik színű táskából egy másik színűbe helyezi az édesanya. A történetet és a tesztkérdések kialakítását is randomizálva használtam. Az első változatban a fakockás történet volt a kontroll feltétel és a csokoládés történet a kísérleti feltétel, a másodikban ez fordítva volt. A három tesztkérdést minden lehetséges sorrendben felhasználtam. A gyermekek minden helyes válasza, a kontroll és a kísérleti feltétel esetében is, 1-1 pontot kaptak.

5.4.2.2.3. A klasszikus hamis vélekedés tesztje

A 3. kísérleti anyag a klasszikus hamisvélekedés-teszt magyarra adaptált változata (vö. Budai, 2020) (16. számú melléklet). A kísérleti eszköz és az eljárás bemutatása megtalálható a harmadik vizsgálat leírásában (5.3.2.2.3. alfejezet).

5.4.2.3.A vizsgálat menete

A gyermekek tesztelése minden esetben egyénileg történt, az intézményi felszereltség függvényében logopédiai vagy iskolapszichológusi szobában, a tanári irodában vagy más csendes, nyugodt helyszínen, nyugodt körülmények között. A tesztelés előtt rövid barátkozással, beszélgetéssel segítettem a gyermeknek leküzdeni az izgalmát és kísérletet követően a részvételt szóbeli dicsérettel és gumicukorkával jutalmaztam. Az adatfelvételre, a kísérlet elvégzésére és az adatok névtelen feldolgozására minden esetben írásos beleegyezést kértem a szülőktől, miután elolvasták a kutatásra vonatkozó tájékoztató űrlapot. Azok a szülők, akik beleegyeztek a vizsgálatba, megkapták a szülői kérdőívet és ezek visszajuttatását követően jutottam el a gyermekek tesztelésének fázisába.

5.4.2.4. Statisztikai feldolgozás

Az eredményeket az IBM SPSS 25.0 statisztikai program segítségével elemeztem, a leíró statisztikai adatok mellett alkalmaztam, Levene-próbát, egyszempontos

varianciaanalízist, valamint ismételt méréses varianciaanalízist, Welch-próbát, Tukey és Games-Howell post hoc tesztek, valamint Pearson-féle korrelációs számítást.

5.4.3. Eredmények

5.4.3.1. A mentális állapottulajdonítás és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása

A mentális állapottulajdonítást és a kiváltságos hozzáférés megértését három történettel vizsgáltam. Az első történet első tesztkérdésében a magyar domináns kétnyelvűségi csoportban a gyermekek 39.8%-a mentális állapotot nevezett meg, 18.2% külső körülményre hivatkozott, 15.9% cselekvést nevezett meg, 11.4%-uk nem tudott választ adni arra a kérdésre, hogy miért keresi Anna a cicát a zongora alatt. A csoport 9.1%-a észleléssel kapcsolatos választ adott, 4.5%-uk egyéb választ adott és 1.1% a saját külső valóságából kiindulva válaszolt a kérdésre. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban a résztvevők 53.8%-a mentális állapotot nevezett meg, 15.4%-uk cselekvést, 11.5%-uk külső körülményt fogalmazott meg. A gyermekek 9%-a nem tudott válaszolni a kérdésre, 5.1%-uk utalt észlelésre, a valóságból kiindulva és egyéb választ a csoport 2.6%-a fogalmazott meg.

A két csoport közötti különbséget a mentális állapotok megnevezésének sikerességére vonatkozóan számoltam ki. Ennek alapján 1 pontot kapott az a gyermek, aki mentális állapotot nevezett meg és 0 pontot, az, aki bármilyen más választ adott. A csoportok közötti szóráshomogenitás a Levene-féle próba alapján szignifikáns volt: $F(1, 164) = 8.68; p = .004$, így a továbbiakban Welch-próbát alkalmaztam. A csoportok közötti eltérés statisztikailag is igazolható: $F(1, 159.11) = 4.34; p = .039$.

Az életkorok szerinti eloszlás alapján a domináns kétnyelvű csoportban mentális állapotokat a 4 éves gyermekek 25%-a tudott megnevezni, az 5 évesek csoportja szintén 25%-ot. A 6 évesek 48%-a és a 7 évesek 56.52%-a tudott mentális állapotot tulajdonítani a főhősnek. A balansz kétnyelvűek esetében a 4 évesek közül 27.77%, az 5 éveseknél 40.9%, a 6 évesek közül 77.7% és a 7 évesek esetében 70% nevezett meg mentális állapotot. A további válaszlehetőségek megjelenési arányát a 30. táblázat tartalmazza.

30. táblázat. A mentális állapottulajdonítás az életkori és a kétnyelvűségi csoportok függvényében, 1. történet – 1. kérdés

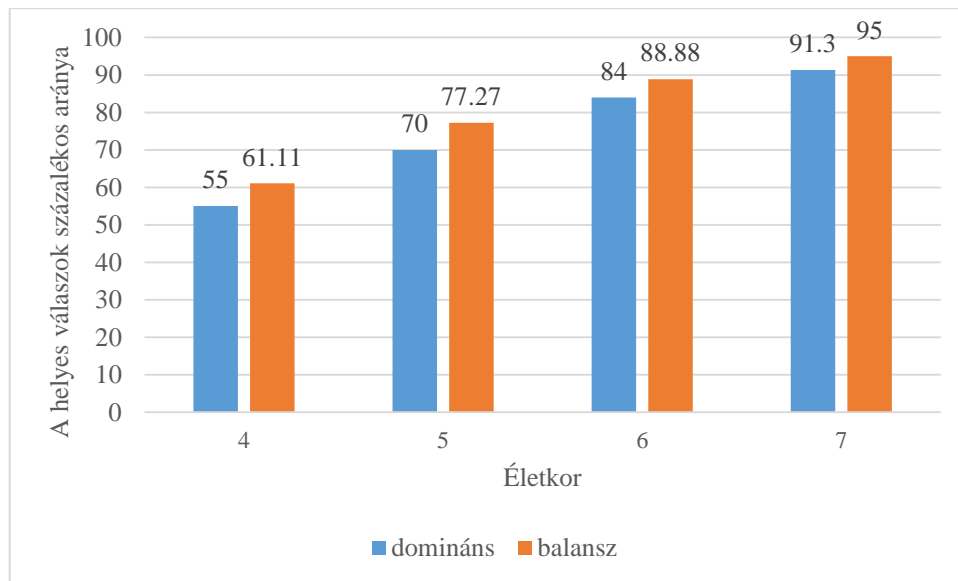
kétnyelvűségi csoport	válaszok	életkorok szerint %-ban			
		4.00	5.00	6.00	7.00
domináns (N = 88)	<i>mentális állapot</i>	25	25	48	56.52
	<i>cselekvés</i>	25	25	12	4.34

	<i>külső körülmény</i>	25	25	4	21.73
	<i>észlelés</i>	0	15	16	4.34
	<i>valóság</i>	0	0	4	0
	<i>egyéb</i>	10	0	4	4.34
	<i>nem tudom</i>	15	10	12	8.69
balansz (N = 78)	<i>mentális állapot</i>	27.77	40.9	77.7	70
	<i>cselekvés</i>	27.77	22.72	0	10
	<i>külső körülmény</i>	11.11	18.18	0	15
	<i>észlelés</i>	11.11	4.54	0	5
	<i>valóság</i>	5.55	4.54	0	0
	<i>egyéb</i>	0	9.09	0	0
	<i>nem tudom</i>	16.66	0	22.2	0

Az életkori csoportoknál a fejlődést csak a balansz kétnyelvűek esetében tudtam kimutatni. A szóráshomogenitási vizsgálat mindkét csoportban szignifikáns volt: $F(3, 84) = 10.44$; $p = .001$ (domináns); $F(3, 74) = 4.96$; $p = .003$ (balansz). A Welch-próba az életkori fejlődésre a balansz kétnyelvűeknél erős szignifikanciát mutatott: $F(3, 40.95) = 7.61$; $p = .001$. A Games-Howell post hoc teszt szerint különbség van a 4 és a 6 évesek ($M = .61$; $SD = .13$; $p = .001$), valamint a 4 és a 7 évesek ($M = .48$; $SD = .14$; $p = .009$) eredményei között.

A második tesztkérdés a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képességét ellenőrizte. A domináns kétnyelvűek 76.1%-a választotta ki helyesen a két báb közül azt, amelyik a történet szerint Annának felelt meg a főhős verbális beszámolója alapján. A balansz kétnyelvűek 80.8%-a válaszolt helyesen. Az egyszempontos varianciaanalízis eredményei nem mutattak szignifikáns eltérést a két csoport teljesítményében a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában.

Mivel a kétnyelvűségi csoportokon belül a szóráshomogenitási próba szignifikáns eltérést mutatott ($F(3, 84) = 11.71$; $p = .001$ – domináns kétnyelvűek, $F(3, 74) = 12.35$; $p = .001$ – balansz kétnyelvűek), a továbbiakban a Welch-próbát használtam a szignifikáns különbségek kiszámításában és a Games-Howell post hoc tesztet az életkori csoportok összehasonlítására. Ezek alapján a domináns kétnyelvűségi csoporton belül az életkorok szerint gyenge szignifikáns fejlődést tapasztalhatunk: $F(3, 84) = 3.02$; $p = .001$, míg a kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban nem volt szignifikáns különbség az életkori csoportok szerint. Ennek oka feltehetőleg a plafoneffektus, hiszen az életkori átlagok mindkét csoportnál fejlődési tendenciát mutatnak az életkorok előrehaladtával (lásd 27. ábra).



27. ábra. A helyes válaszok aránya az életkorok és a kétnyelvűség típusának függvényében (2. tesztkérdés)

A második történetre vonatkozóan az első tesztkérdés helyes megválaszolása a mentális állapot tulajdonításának képességére, míg a második kérdés a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képességére utal. A második történethez kapcsolódó első tesztkérdésben a magyar domináns kétnyelvűségi csoportban a gyermekek 31.8%-a mentális állapotot nevezett meg, 25% külső körülményre hivatkozott, 20.5% cselekvést nevezett meg, 10.2% az észleléssel kapcsolatos választ adott. 6.8%-ban mondták azt, hogy nem tudják a választ, 3.4%-uk a saját külső valóságából kiindulva válaszolt a kérdésre és 2.3%-uk egyéb választ adott. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban a résztvevők 61.5%-a mentális állapotot nevezett meg, 11.5%-uk cselekvést, 9%-uk külső körülményt fogalmazott meg. 7.7%-uk utalt észlelésre, egyéb választ a csoport 5.1%-a fogalmazott meg, ugyanennyien nem tudtak válaszolni a kérdésre. Egy gyermek sem utalt a valóságra a válaszadása során. A kétnyelvűségi csoportok szóráshomogenitása a Levene-féle próba alapján szignifikáns: $F(1, 164) = 6.82; p = .001$. A csoportok közötti eltérés statisztikailag is igazolható: $F(1, 158.5) = 14.32; p = .001$.

Az életkorok szerinti eloszlás alapján a domináns kétnyelvű csoportban mentális állapotokat a 4 éves gyermekek 25%-a tudott megnevezni, az 5 évesek csoportja 30%-ban. A 6 évesek 36%-a és a 7 évesek 34.78%-a tudott mentális állapotot tulajdonítani a főhősnek. A balansz kétnyelvűek esetében a 4 évesek közül 27.77%, az 5 éveseknél 72.72%, a 6 évesek közül 72.22% és a 7 évesek esetében 70% nevezett meg mentális állapotot. A további válaszlehetőségek megjelenési arányát a 31. táblázat tartalmazza.

31. táblázat. A mentális állapottulajdonítás az életkori és a kétnyelvűségi csoportok függvényében, 2. történet – 1. kérdés

kétnyelvűségi csoport	válaszok	életkorok szerint %-ban			
		4.00	5.00	6.00	7.00
domináns (N = 88)	<i>mentális állapot</i>	25	30	36	34.78
	<i>cselekvés</i>	5	40	12	26.08
	<i>külső körülmény</i>	35	5	24	34.78
	<i>észlelés</i>	10	15	16	0
	<i>valóság</i>	0	0	12	0
	<i>egyéb</i>	10	0	0	0
	<i>nem tudom</i>	15	10	0	4.34
balansz (N = 78)	<i>mentális állapot</i>	27.77	72.72	72.22	70
	<i>cselekvés</i>	33.33	0	11.11	5
	<i>külső körülmény</i>	5.55	13.63	0	15
	<i>észlelés</i>	22.22	4.54	5.55	0
	<i>valóság</i>	0	0	0	0
	<i>egyéb</i>	5.55	4.54	0	10
	<i>nem tudom</i>	5.55	4.54	11.11	0

Az életkori csoportok összevetéséből az derült ki, hogy csak a balansz kétnyelvűek esetében van szignifikáns eltérés. A szóráshomogenitási vizsgálat egyik csoport esetében sem volt szignifikáns. Az egyszempontos varianciaanalízis kimutatta az életkori fejlődésben megmutatkozó csoportonkénti eltérést a balansz kétnyelvűek esetében: $F(3, 74) = 3.29$; $p = .025$; $\eta^2 = .118$. A Tukey post hoc teszt szerint különbség van a 4 és a 6 évesek ($M = .44$; $SD = .15$; $p = .03$), valamint a 4 és a 7 évesek ($M = .42$; $SD = .15$; $p = .037$) eredményei között.

A második tesztkérdésben a kiváltságos hozzáférés tulajdonítására kérdeztem rá. A domináns csoportban a résztvevők 30.7%-a mentális állapotot nevezett meg, 25% külső körülményre hivatkozott, 17% cselekvést nevezett meg, 10.2%-uknál a *nem tudom* hangzott el. Észleléssel kapcsolatos választ 8%-ban adtak a gyermekek, 3.4%-uk a saját külső valóságából kiindulva válaszolt a kérdésre és 5.7%-uk egyéb választ adott. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban a résztvevők 55.1%-a mentális állapotot nevezett meg, 20.1%-uk külső körülményre utalt válaszában. 7.7%-uk utalt észlelésre és ugyanennyien nem tudtak válaszolni. 5.1% fogalmazott meg egyéb válaszokat, míg 3.8%-uk cselekvést nevezett meg. Egy gyermek sem utalt a valóságra a válaszadása során. Erre a tesztkérdésre a szóráshomogenitási eredmények ismét szignifikánsak voltak: $F(1, 164) = 16.00$, $p = .001$. A Welch-próba szerint a két csoport között erős szignifikáns eltérés jelenik meg: $F(1, 156.34) = 5.65$; $p = .019$.

Az életkorok szerinti eloszlás alapján a domináns kétnyelvű csoportban mentális állapotokat a 4 éves gyermekek 15%-a tudott megnevezni, az 5 évesek csoportja 20%-ot. A 6 évesek 44%-a és a 7 évesek 39.13%-a tudott mentális állapotot tulajdonítani a főhősnek. A balansz kétnyelvűek esetében a 4 évesek közül 33.33%, az 5 éveseknél 36.36%, a 6 évesek közül 72.22% és a 7 évesek esetében 80% nevezett meg mentális állapotot. A további válaszlehetőségek megjelenési arányát a 32. táblázat tartalmazza.

32. táblázat. A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása az életkori és a kétnyelvűségi csoportok függvényében, 2. történet - 2. kérdés

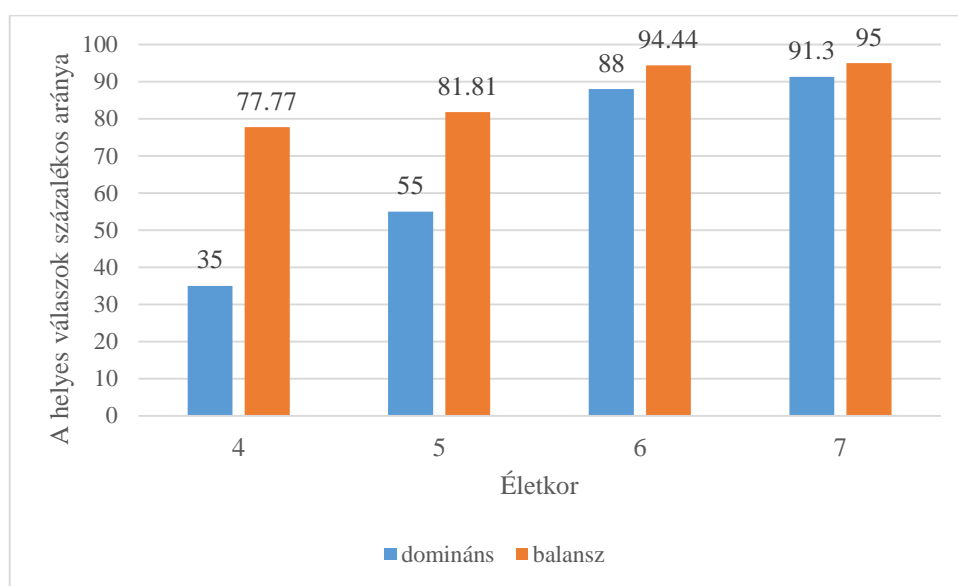
kétnyelvűségi csoport	válaszok	életkorok szerint %-ban			
		4.00	5.00	6.00	7.00
domináns (N = 88)	<i>mentális állapot</i>	15	20	44	39.13
	<i>cselekvés</i>	15	25	8	21.73
	<i>külső körülmény</i>	25	30	16	30.43
	<i>észlelés</i>	0	15	16	0
	<i>valóság</i>	10	0	4	0
	<i>egyéb</i>	20	0	0	4.34
	<i>nem tudom</i>	15	10	12	4.34
balansz (N = 78)	<i>mentális állapot</i>	33.33	36.36	72.22	80
	<i>cselekvés</i>	11.11	0	0	5
	<i>külső körülmény</i>	16.66	45.45	5.55	10
	<i>észlelés</i>	22.22	4.54	5.55	0
	<i>valóság</i>	0	0	0	0
	<i>egyéb</i>	5.55	9.09	0	5
	<i>nem tudom</i>	11.11	4.54	16.66	0

Az életkori csoportok szerint a Levene-próba mindkét csoportnál szignifikanciát mutatott: $F(3, 84) = 6.45$; $p = .001$ (domináns csoport), $F(3, 74) = 2.77$; $p = .047$ (balansz csoport). Az életkori fejlődést tekintve a kétnyelvűségi csoportokon belül csupán a balansz kétnyelvűeknél mutatható ki a szignifikáns fejlődés. A Welch-próba alapján a következő értékekkel számolhatunk: $F(3, 39.96) = 6.67$; $p = .001$. A Games-Howell post hoc tesztben pedig a 5 és a 6 évesek ($M = .54$; $SD = .13$; $p = .002$), illetve az 5 és a 7 évesek ($M = .46$; $SD = .13$; $p = .009$) csoportja között volt eltérés.

A harmadik történet első kérdéséből az derült ki, hogy a résztvevők többnyire felismerték, mi lesz a főhős mentális állapotának a viselkedésbeli következménye, azaz hogy hol fogja keresni a kutyáját. A domináns kétnyelvűek 69.3%-a válaszolt helyesen, míg a balansz kétnyelvűek közül 87.2%. A Levene-próba szignifikáns különbséget mutatott: $F(1, 164) = 36.22$; $p = .001$. Az egyszempontos varianciaanalízis eredményei is

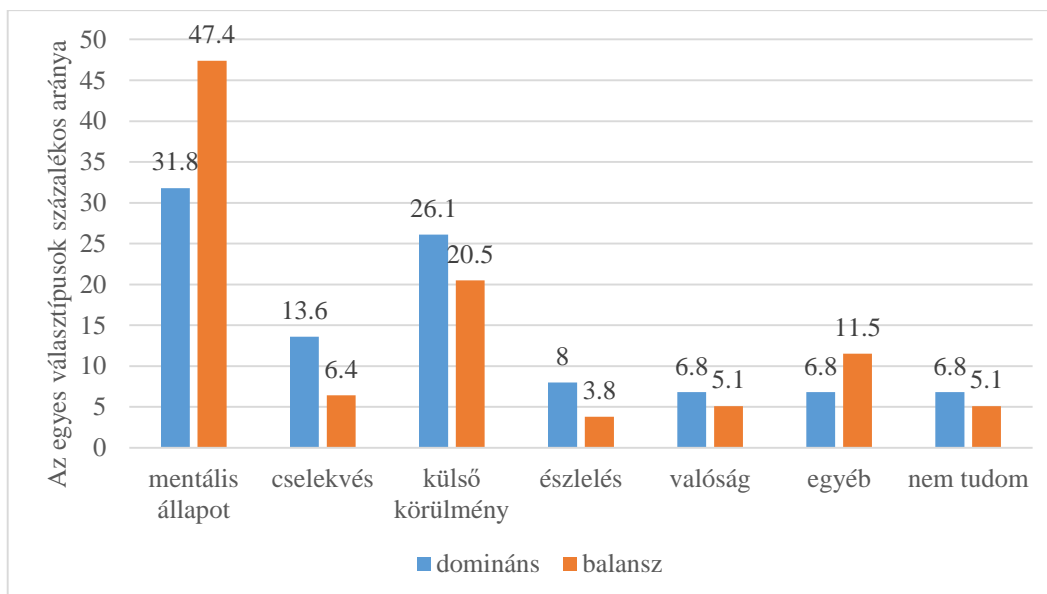
szignifikáns eltérést mutattak a két csoport teljesítményében: $F(1, 164) = 8.18$; $p = .006$ (Welch-teszt).

A szóráshomogenitási próba mindkét csoportban szignifikanciát mutatott ($F(3, 84) = 16.21$; $p = .001$ – domináns kétnyelvűek, $F(3, 74) = 6.24$; $p = .001$ – balansz kétnyelvűek). A domináns kétnyelvűségi csoporton belül az életkorok szerint erős szignifikáns fejlődést tapasztalhatunk: $F(3, 84) = 8.61$; $p = .001$, míg a kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban nem volt szignifikáns különbség az életkori csoportok szerint. Ennek oka feltehetőleg a plafoneffektus, hiszen a kiegyensúlyozott kétnyelvűeknél már a 4 évesek csoportja is nagymértékben helyes választ adott erre a kérdésre (lásd 28. ábra).



28. ábra. A helyes válaszok aránya az életkori és a kétnyelvűségi csoportok függvényében

A harmadik történethez kapcsolódóan a domináns kétnyelvűségi csoporthoz tartozó gyermekek 31.8%-a nevezett meg mentális állapotot, a balansz kétnyelvűeknél ez az arány 47.4%-os volt. A többi válaszlehetőség a 29. ábrán olvasható. A kétnyelvűséget figyelembe véve nem találtam szignifikáns eltérést a csoportok között.



29. ábra. A különböző válaszlehetőségek arányai a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában a kétnyelvűségi csoportok szerint

A domináns kétnyelvűséggel rendelkező 4 és 5 éves gyermekek 25%-a tudott mentális állapotot tulajdonítani a főhősnek, a 6 évesek csoportjából 36%, míg a 7 évesek közül 39.1%. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban a 4 évesek közül 27.77% nevezett meg mentális állapotot, az 5 évesek közül 31.81%, a 6 évesek csoportjában 61.11% és a 7 évesek közül 70% (33. táblázat). A szóráshomogenitás ezúttal nem mutatott szignifikáns eltérést. Az életkori csoportok között sem találtam szignifikáns különbséget.

33. táblázat. A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása életkori lebontásban

kétnyelvűségi csoport	válaszok	életkorok szerint %-ban			
		4.00	5.00	6.00	7.00
domináns (N = 88)	<i>mentális állapot</i>	25	25	36	39.1
	<i>cselekvés</i>	20	20	8	8.69
	<i>külső körülmény</i>	20	15	36	30.4
	<i>észlelés</i>	5	10	4	13.04
	<i>valóság</i>	10	5	8	4.34
	<i>egyéb</i>	10	15	4	0
	<i>nem tudom</i>	10	10	4	4.34
balansz (N = 78)	<i>mentális állapot</i>	27.77	31.81	61.11	70
	<i>cselekvés</i>	0	13.63	5.55	5
	<i>külső körülmény</i>	16.66	45.45	11.11	5
	<i>észlelés</i>	11.11	0	5.55	0
	<i>valóság</i>	11.11	0	5.55	5
	<i>egyéb</i>	27.77	9.09	0	10
	<i>nem tudom</i>	5.55	0	11.11	5

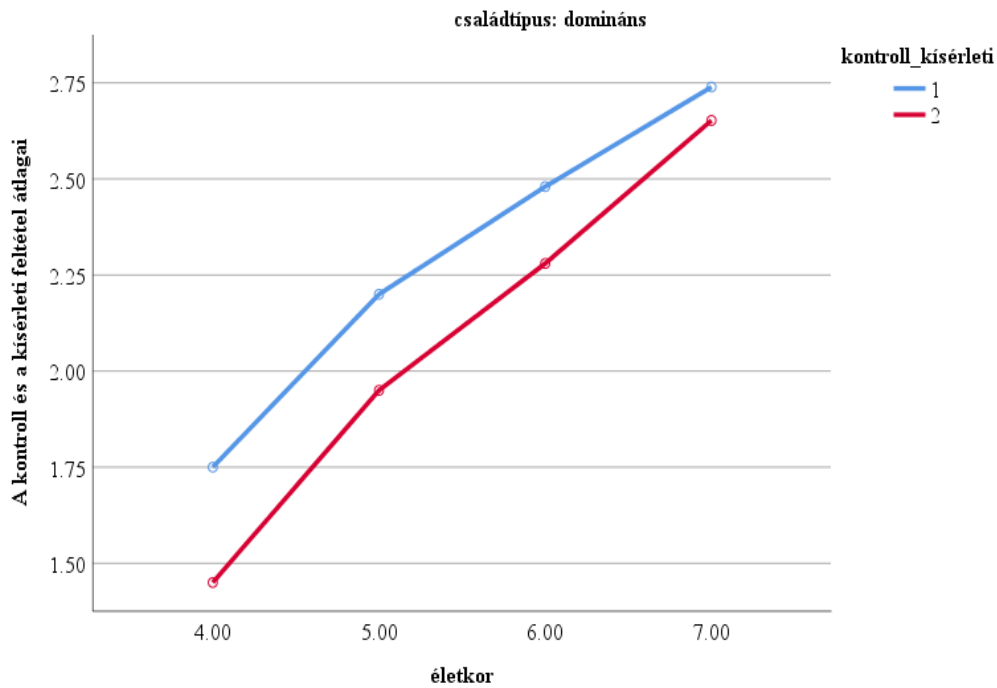
5.4.3.2. A másodrendű tudatelméleti képességek eredményei

A másodrendű tudatelméleti képességeket vizsgáló kísérletben egy kontroll és egy kísérleti helyzettel találkoztak a résztvevők. Mindkét történethez kapcsolódott két kontrollkérdés, amelyek azt voltak hivatottak vizsgálni, hogy a gyermekek megfelelően emlékeznek-e a történetre, figyelemmel kísérték-e a cselekményt. A kontrollkérdések megválaszolásában mindkét kétnyelvűségi csoport igen jól teljesített (lásd 34. táblázat).

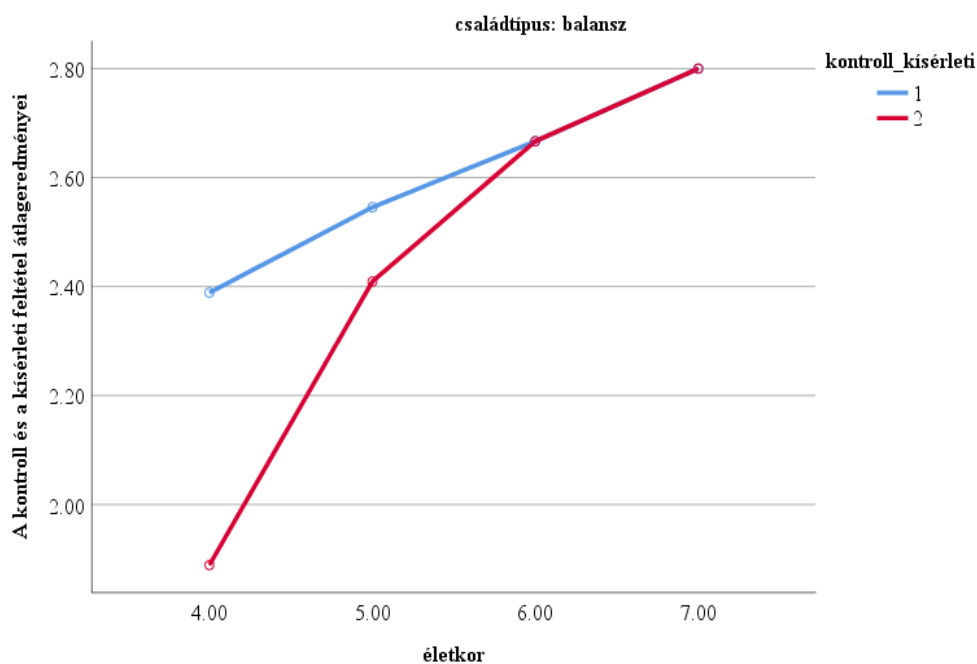
34. táblázat. A helyes válaszok százalékos aránya az emlékezeti kontrollkérdésekben

Helyes válaszok százalékos aránya a kontrollkérdésekben				
kétnyelvűségi csoport	kontroll helyzet		kísérleti helyzet	
	1. kérdés	2. kérdés	1. kérdés	2. kérdés
domináns	96.6	98.9	100	95.5
balansz	100	98.7	100	97.4

A domináns csoportban a kontroll feltétel tesztkérdéseinek átlaga 2.31 ($SD = .87$) a maximálisan elérhető 3 pontból, a balansz kétnyelvű csoporté 2.6 ($SD = .76$). A kísérleti feltétel esetében a domináns kétnyelvű gyermekek átlagos teljesítménye 2.11 ($SD = 1.01$), a kiegyensúlyozott csoporthoz tartozó gyermekeké 2.44 ($SD = .9$). Az életkorok szerinti lebontás is azt a tendenciát mutatja, hogy a kontroll feltétel teljesítése volt egyszerűbb mindkét csoportban (lásd 30. és 31. ábra). Az összpontszámokat figyelembe véve a kétnyelvűségi csoportok között gyenge, szignifikáns különbség van mind a kontroll, mind a kísérleti feltételben. A kontroll feltétel esetén az egyszempontos varianciaanalízis a következő eredményeket hozta: $F(1, 164) = 4.9$; $p = .028$; $\eta^2 = .029$. A kísérleti feltételben a két csoport közötti különbség: $F(1, 164) = 5.00$; $p = .027$; $\eta^2 = .030$.



30. ábra. A kontroll és a kísérleti feltétel eredményeinek életkori fejlődése a domináns kétnyelvűségi csoportban



31. ábra. A kontroll és a kísérleti feltétel eredményeinek életkori fejlődése a balasz kétnyelvűségi csoportban

Az összpontszámokat tekintve a két csoporton belül az életkori fejlődés is kimutatható. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoport szóráshomogenitása szignifikanciát mutatott: $F(3, 74) = 4.32; p = .007$. A kontroll feltétel esetében a domináns

kétnyelvűségi csoportnál erős szignifikáns különbségeket fedezhetünk fel több életkori csoportban is: $F(3, 84) = 5.77$; $p = .001$; $\eta^2 = .171$. A Tukey post hoc teszt eredményeit 35. táblázat foglalja össze. A kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban nem volt szignifikáns eltérés az életkori csoportok között.

35. táblázat. Szignifikáns különbségek a Tukey-féle post hoc teszt alapján a domináns csoportban (kontroll feltétel)

Életkor	6 év			7 év		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>
4 év	.73	.25	.038*	.98	.25	.002*

Tukey post-hoc teszt, $p < .01$

A kísérleti feltétel esetén a szórás-homogenitás mindkét csoportnál szignifikáns volt: $F(3, 84) = 7.78$; $p = .001$ (domináns), $F(3, 74) = 5.88$; $p = .001$. Az életkori csoportok esetében a domináns kétnyelvűségi csoportnál erős szignifikanciát találtam az életkori csoportok között: $F(3, 42.84) = 6.43$; $p = .001$. Ennél a változónál a balansz kétnyelvűségi csoport gyenge eltéréseket mutatott az életkorok tekintetében: $F(3, 39.86) = 3.03$; $p = .04$. A Games-Howell post hoc teszt eredményeit 36. táblázat foglalja össze.

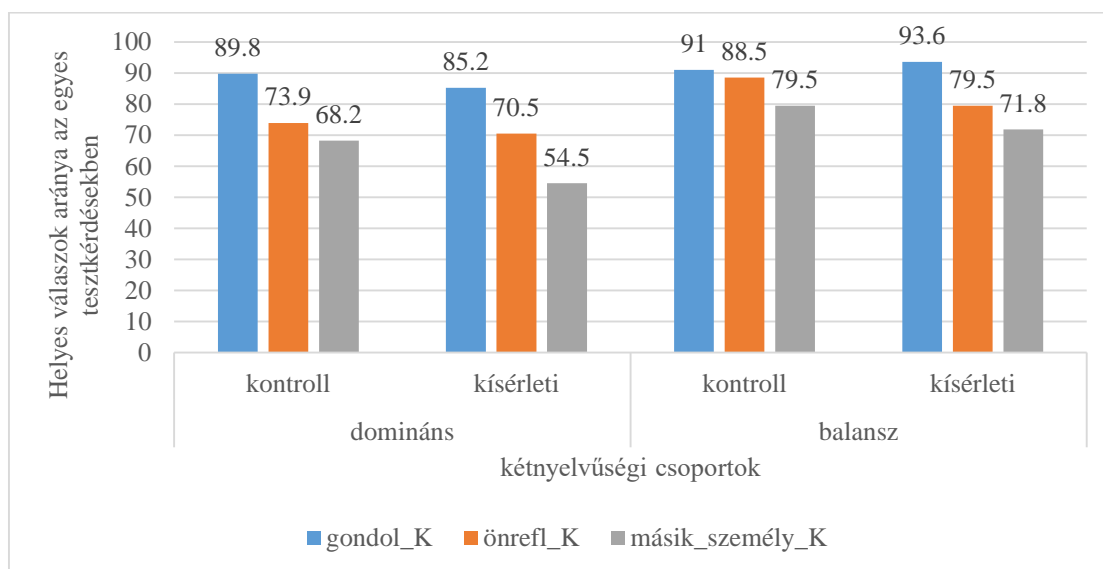
36. táblázat. Szignifikáns különbségek a Games-Howell post hoc teszt alapján a kétnyelvűségi csoportokban (kísérleti feltétel)

Életkor	Domináns		
	7 év		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>
4 év	1.2	.30	.002*
Életkor	Balansz		
	7 év		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>
4 év	.91	.31	.039

Games-Howell post-hoc teszt, $p < .01$

A *gondol kérdésre (Mit gondol Jani?)* mindkét csoportban a gyermekek többsége válaszolni tudott. A kontroll feltétel esetében a domináns csoportban a helyes válaszok aránya 89.8%, míg a kísérleti feltételnél 85.2%. A balansz kétnyelvűeknél a kontroll feltételben a helyes válaszok aránya 91%-os, míg a kísérleti feltételben 93.6%-os. Nehezebbnek bizonyult az *önreflexiós kérdés (Jani mit mondana, ha megkérdeznénk?)*, ahol a domináns csoport helyes válaszainak aránya a kontroll feltételben 73.9%-os, a kísérleti feltételben pedig 70.5%-os volt. A balansz csoportban a kontroll feltétel során erre a kérdésre a gyermekek 88.5%-a helyesen válaszolt, míg a kísérleti feltételben

79.5%-os volt a helyes válaszok aránya. A legnehezebb a *másik személyre reflektáló* kérdés bizonyult (*Mari mit válaszolna, tudja-e Jani, hol van a csokoládé?*). Ennél a kérdésnél a domináns kétnyelvűek csoportja 68.2%-ban válaszolt helyesen a kontroll feltételben és 54.5%-ban a kísérleti feltételben. A balansz kétnyelvűségi csoport kontroll feltétel során nyújtott teljesítménye 79.5%-os, a kísérleti feltételben 71.8%-os (lásd 32. ábra).



32. ábra. A tesztkérdések sikeres megoldásának aránya a kétnyelvűség típusa szerint

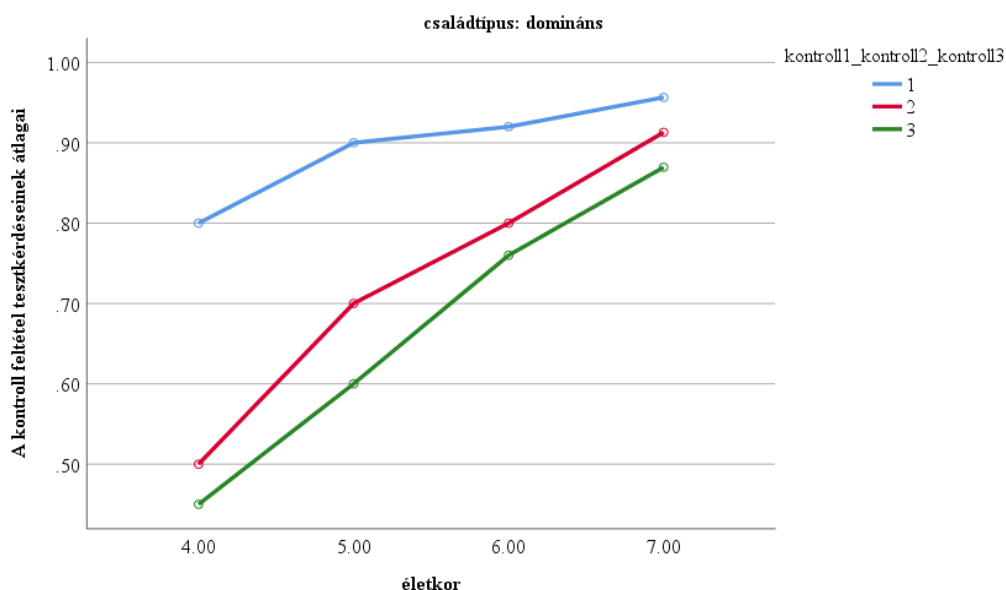
A kétnyelvűség függvényében két kérdéstípusban találtam szignifikáns különbséget. A kontroll feltételben az önreflexiós kérdésben mutatkozott szignifikáns különbség: $F(1, 158.2) = 6.01$; $p = .015$ (Welch-próba). A kísérleti feltételben a másik személyre való reflektálásban találtam szignifikáns különbséget a két csoport teljesítményében: $F(1, 163.92) = 5.43$; $p = .021$ (Welch-próba) (37. táblázat).

37. táblázat. Szignifikáns eltérések a Welch-próba alapján a kétnyelvűségi csoportok szerint

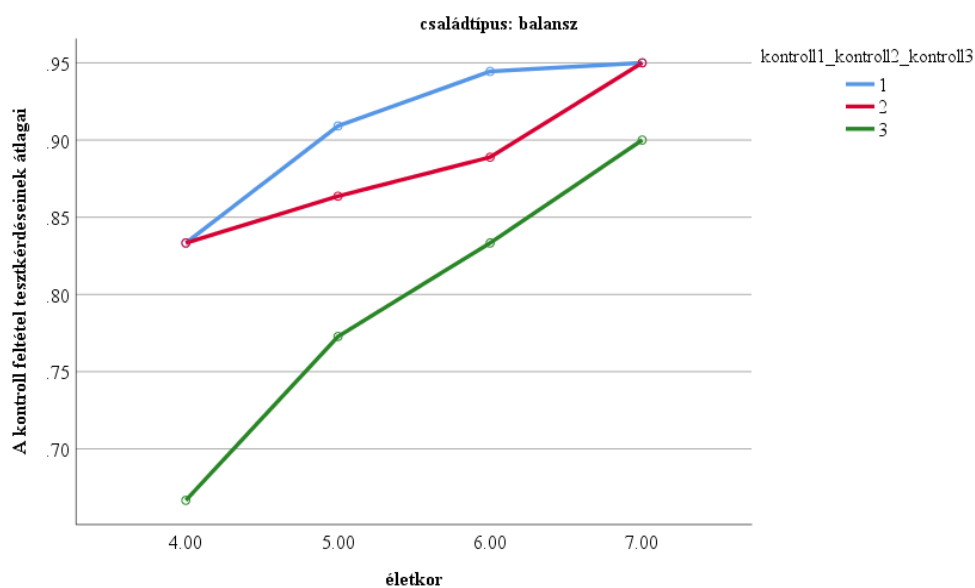
		F	df1	df2	Szig.
KontrollFelt_Gondol_TesztK1	Welch	.074	1	163.33	.786
KontrollFelt_Önrefl_TesztK2	Welch	6.012	1	158.20	.015*
KontrollFelt_MásikSzem_TesztK3	Welch	2.772	1	163.93	.098
KísérletiFelt_Gondol_TesztK1	Welch	3.141	1	155.10	.078
KísérletiFelt_Önrefl_TesztK2	Welch	1.809	1	164.00	.180
KísérletiFelt_MásikSzem_TesztK3	Welch	5.430	1	163.92	.021*

Az ismételt mérés varianciaanalízis (3 kérdéstípus X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) a domináns csoportban statisztikailag is kimutatta az

életkor hatását a kontroll feltételben elhangzott egyes kérdéstípusokban: $F(3, 84) = 5.77$; $p = .001$; $\eta^2 = .171$. A balasz kétnyelvűek esetében nem volt kimutatható az eltérés. A tesztkérdésekben mutatott eredményesség a csoporton belül szintén szignifikáns volt, ez esetben mindkét csoportban szignifikancia fedezhető fel: $F(3, 84) = 20.53$; $p = .001$; $\eta^2 = 0.196$ (domináns); $F(3, 74) = 6.53$; $p = .013$; $\eta^2 = .081$ (balasz). Az életkor és a tesztkérdések eredményei közötti hatás nem volt szignifikáns (33. és 34. ábra).

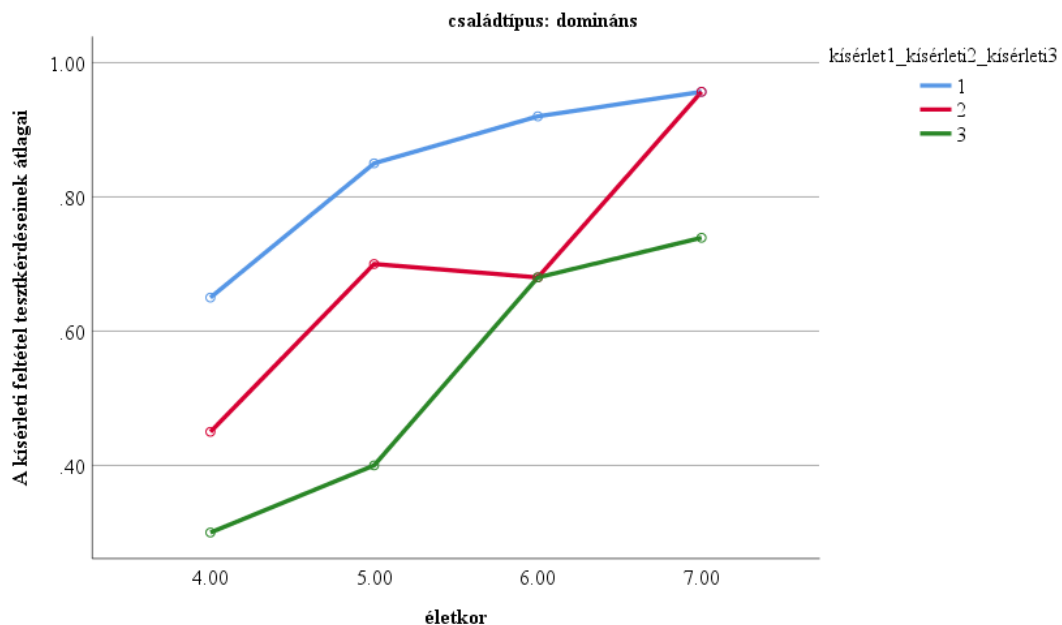


33. ábra. Az életkori fejlődés és a tesztkérdések nehézségének hatása a kontroll feltételben a kétnyelvűség alapján (domináns)

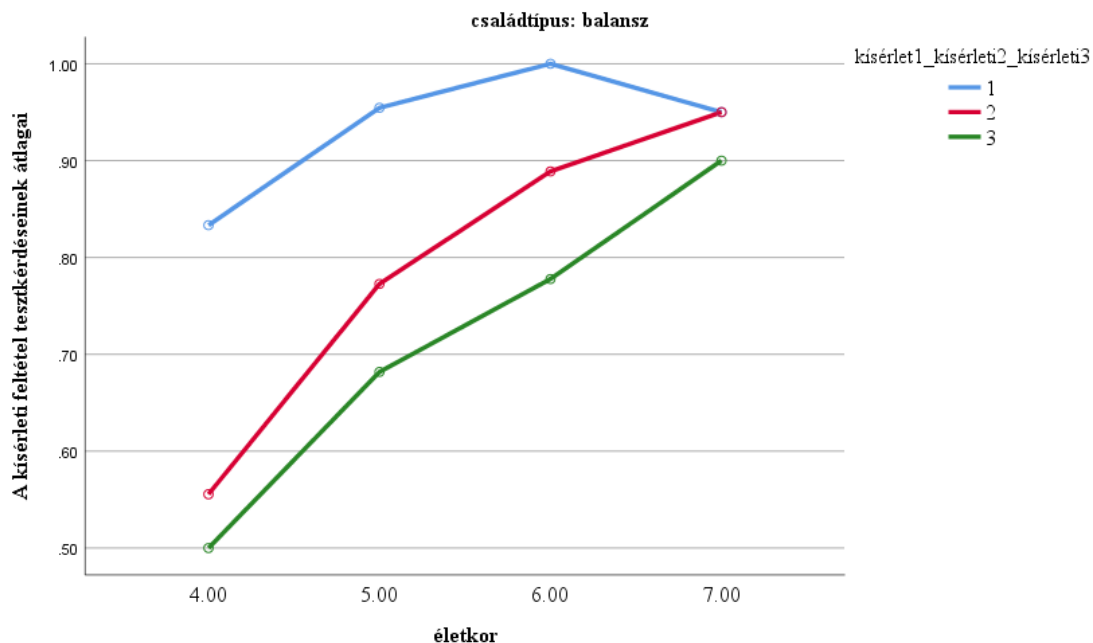


34. ábra. Az életkori fejlődés és a tesztkérdések nehézségének hatása a kontroll feltételben a kétnyelvűség alapján (balasz)

A kísérleti feltételre vonatkozóan is elvégeztem az ismételt méréses varianciaanalízis (3 kérdéstípus X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) számításokat. A domináns csoportban statisztikailag is kimutatható az életkor hatása az egyes kérdéstípusokban: $F(3, 84) = 7.02$; $p = .001$; $\eta^2 = .201$. A balansz kétnyelvűek esetében a következő eredményekkel számolhatunk: $F(3, 74) = 4.08$; $p = .01$; $\eta^2 = .142$. A tesztkérdésekben mutatott eredményesség a csoporton belül szintén szignifikáns volt, ez esetben mindkét csoportban szignifikancia fedezhető fel: $F(3, 84) = 30.19$; $p = .001$; $\eta^2 = .264$ (domináns); $F(3, 74) = 22.24$; $p = .001$; $\eta^2 = .231$ (balansz). Az életkor és a tesztkérdések eredményei közötti hatás nem volt szignifikáns (35. és 36. ábra).



35. ábra. Az életkori fejlődés és a tesztkérdések nehézségének hatása a kísérleti feltételben a kétnyelvűség alapján (domináns)



36. ábra. Az életkori fejlődés és a tesztkérdések nehézségének hatása a kísérleti feltételben a kétnyelvűség alapján (balansz)

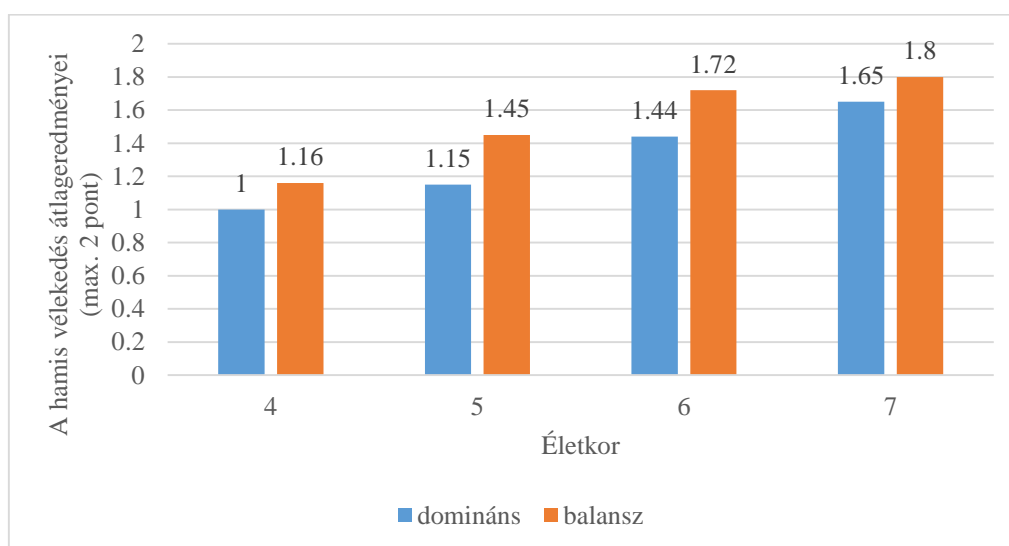
Az első kísérlet kiváltságos hozzáférés tulajdonítását vizsgáló kérdések eredményei és a másodrendű tudatelméleti teszt önreflexiós kérdéseinek (kontroll és kísérleti feltétel) eredményei között csak a kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoportban találtam közepesen erős szignifikáns összefüggést, kizárólag a kontroll feltétel eredményeire vonatkozóan (38. táblázat).

38. táblázat. Korrelációk a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása és a másodrendű tudatelméleti kérdések között

kétnyelvűségi csoport			1	2	3
domináns (N = 88)	kiváltságos összpont (1)	<i>r</i>	1	.258	.095
		<i>Szig.</i>		.015	.380
	másodrendű kontrollF (2)	<i>r</i>	.258	1	.141
		<i>Szig.</i>	.015		.189
	másodrendű kísérletiF (3)	<i>r</i>	.095	.141	1
		<i>Szig.</i>	.380	.189	
balansz (N = 78)	kiváltságos összpont (1)	<i>r</i>	1	.384**	.250
		<i>Szig.</i>		.001	.027
	másodrendű kontrollF (2)	<i>r</i>	.384**	1	.101
		<i>Szig.</i>	.001		.379
	másodrendű kísérletiF (3)	<i>r</i>	.250	.101	1
		<i>Szig.</i>	.027	.379	
*. Szig. korreláció 99%-os megbízhatósági szinten.					

5.4.3.3.A hamisvélekedés-teszt eredményei

A hamis vélekedés tesztelésében az explicit és a tartalmi (content) hamis vélekedés megértését vizsgáltam, emellett az összesített eredményeket összevettem a mentális állapottulajdonítás és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képessége, valamint a másodrendű tudatelméleti képességeken mutatott teszteredményekkel. A tartalmi (content) és az explicit hamis vélekedés tesztek összesített pontjait figyelembe véve az átlagos teljesítmény a domináns kétnyelvű csoportban 1.32 ($SD = .69$) volt, míg a kiegyensúlyozott kétnyelvűek esetében 1.53 ($SD = .63$). A kétnyelvűségi csoportok között statisztikailag igazolható gyenge különbséget találtam az egyszempontos varianciaanalízis segítségével: $F(1, 164) = 4.06$; $p = .045$; $\eta^2 = .024$. A szóráshomogenitási vizsgálat eredményei nem voltak szignifikánsak.

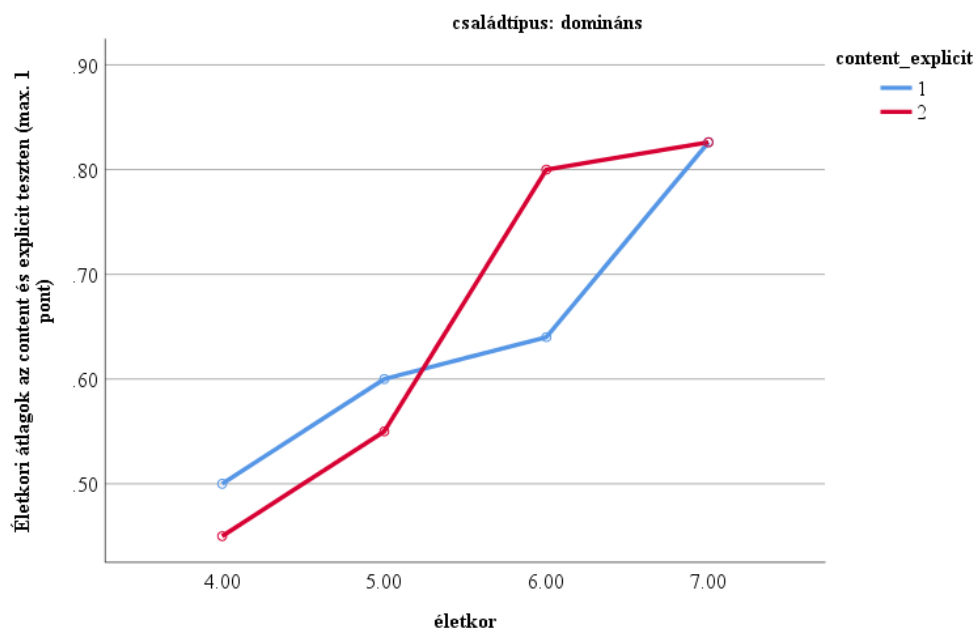


37. ábra. A hamis vélekedések megértésének fejlődése az életkor és a kétnyelvűség típusa szerint

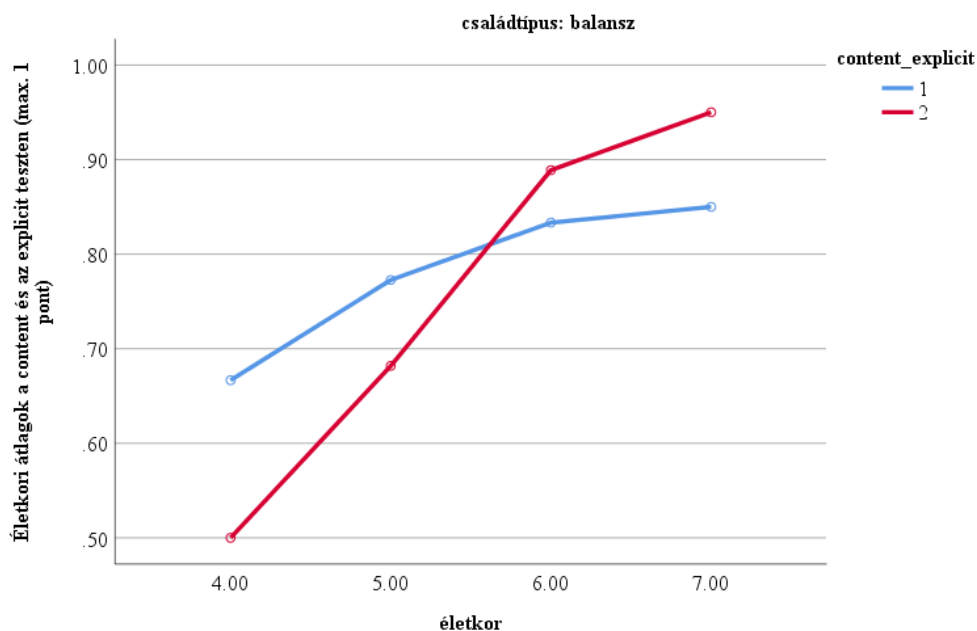
Az életkori csoportokban az átlagos teljesítmény fejlődési tendenciát mutat, ezt alátámasztják a statisztikai próbák is (lásd 37. ábra). A szóráshomogenitási vizsgálat a domináns kétnyelvűségi csoportban nem volt szignifikáns, a balansz csoportban igen: $F(3, 74) = 3.38$; $p = .022$. Az életkori csoportok között az összpontszámokat tekintve mindkét csoportban találtam szignifikáns eltéréseket. A domináns csoportban az egyszempontos varianciaanalízis a következő eredményeket hozta: $F(3, 84) = 4.29$; $p = .007$; $\eta^2 = .133$. A Tukey-féle post hoc teszt alapján a 4 és a 7 évesek csoportja között találtam szignifikáns különbséget ($M = .65$; $SD = .19$; $p = .009$). A balansz csoportban a

Welch-próbával határoztam meg a szignifikáns különbségek mértékét: $F(3, 39.71) = 4.89$; $p = .005$. A Games-Howell post hoc teszt szerint a balansz kétnyelvűségi csoportban a 4 és a 6 ($M = .55$; $SD = .2$; $p = .041$), a 4 és a 7 évesek ($M = .63$; $SD = .17$; $p = .005$) csoportjában találtam szignifikáns eltéréseket.

Az ismételt mérés varianciaanalízis (2 teszt X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) statisztikailag is kimutatta az életkor hatását a hamis vélekedések megértésére: $F(3, 84) = 4.71$; $p = .004$; $\eta^2 = .144$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 74) = 4.75$; $p = .008$; $\eta^2 = .147$ (balansz kétnyelvűek), azonban a két hamisvélekedés-teszt sikeres megoldása közötti hatás nem mutatható ki. A 38. és a 39. ábra alapján mindkét kétnyelvűségi csoportban a tartalomra vonatkozó hamis vélekedés tesztje mutatkozott könnyebbnek a vizsált életkorok kezdetén, a domináns kétnyelvűek esetében 4 és 5 éves kor között, míg a balansz kétnyelvűeknél 4 és 6 éves kor között. Ezt követően mindkét csoportban az explicit tesztben mutattak jobb teljesítményt a résztvevők.

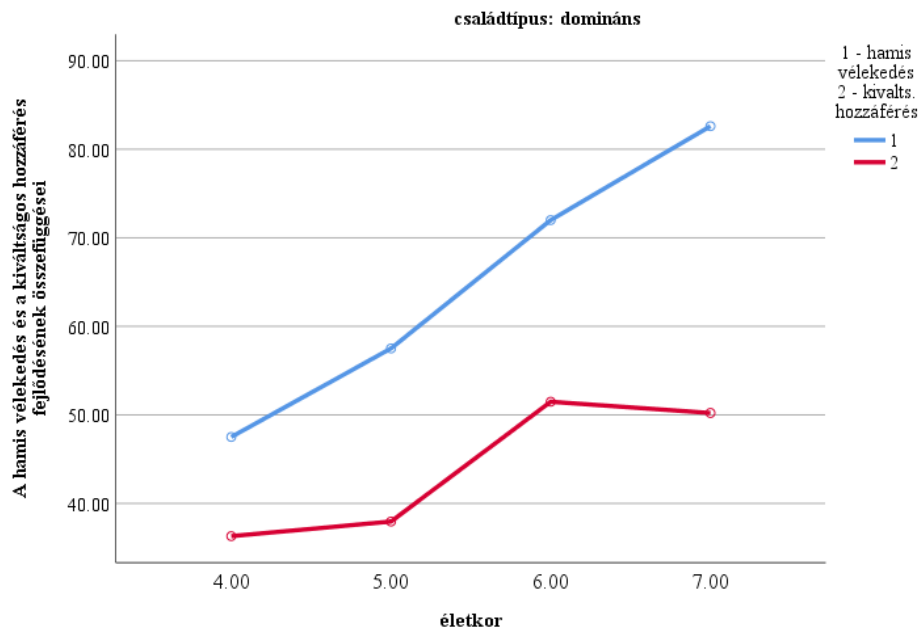


38. *ábra.* A content és az explicit hamis vélekedési teszt eredményei a domináns kétnyelvűeknél

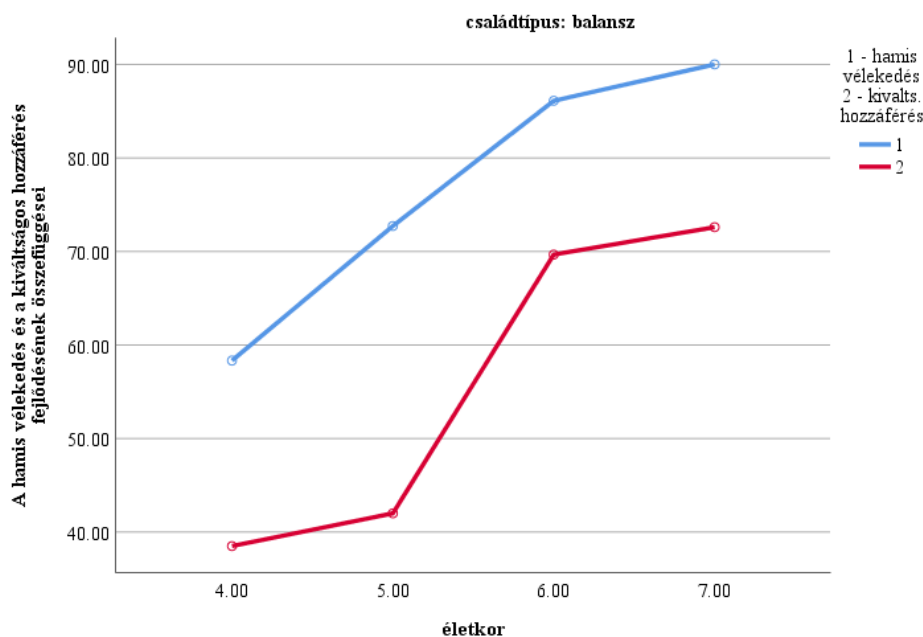


39. ábra. A content és az explicit hamis vélekedési teszt eredményei a balansz kétnyelvűeknél

Az ismételt mérés varianciaanalízis (2 tesztípus X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) próbát az összesített hamisvélekedés-teszt eredményére és az első kísérlet kiváltságos hozzáférést vizsgáló kérdések összesített eredményeire számoltam ki. Ennek alapján is kimutatható az életkor hatása a sikeres válaszadásban: $F(3, 84) = 3.74$; $p = 0.014$, $\eta^2 = .118$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 74) = 8.37$; $p = .001$, $\eta^2 = .254$ (balansz kétnyelvűek). A teszt típusa is szignifikánsan kihat a résztvevők eredményességére mindkét csoportban: $F(3, 84) = 27.95$; $p = 0.001$, $\eta^2 = .25$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 74) = 28.39$; $p = .001$, $\eta^2 = .277$ (balansz kétnyelvűek) (40. és 41. ábra). A két faktor kevert hatása azonban nem mutatott szignifikanciát.



40. ábra. A hamis vélekedés és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának összefüggései a domináns kétnyelvűeknél



41. ábra. A hamis vélekedés és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának összefüggései a balansz kétnyelvűeknél

A mentális állapot tulajdonítására vonatkozó válaszok a következőképpen alakultak: a domináns csoportban a gyermekek 8%-a a *nem tudom* választ adta, cselekvésre utaltak válaszaikkal 21.6%-ban, a külső körülményre való utalás 15.9%-ban volt jelen a válaszok között, észlelésre vonatkozó választ adtak 9.1%-ban, egyéb választ a csoport 4.5%-a, ugyanennyien utaltak a valóságra. Mentális állapotot 36.4%-ban

neveztek meg a gyermekek. A balasz kétnyelvűségi csoportban a gyermekek 5.1%-a adta a *nem tudom* választ, 21.8%-uk cselekvésre utalt a válaszában, 15.4%-uk külső körülményeket nevezett meg. Egyéb válaszlehetőséget 6.4%-ban neveztek meg a gyermekek, 3.8%-uk a valóságra utalt, míg 2.6%-ban észlelésre vonatkozó választ adtak. A csoport 44.9%-a hivatkozott mentális állapotra válaszában. Az életkori csoportok lebontásából kiderül (lásd 39. és 40. táblázat), hogy a mentális állapotok megnevezésének képessége mindkét csoportban növekszik az életkor előrehaladtával, így a domináns kétnyelvűségi csoportban a 4 évesek 20%-a, a 5 évesek 25%-a, a 6 évesek 48%-a és a 7 évesek 47.8%-a tudott mentális állapotokat megnevezni a kiváltságos hozzáférést vizsgáló tesztkérdésben. A balasz kétnyelvűségi csoportban a 4 éves korosztály 27.77%-ban nevezett meg mentális állapotokat, a 5 évesek 31.81%-a, a 6 éves csoport 55.55%-a és a 7 évesek körében a jelenség 65%-os volt.

39. táblázat. A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a kétnyelvűség típusa és az életkor szerint (domináns)

Domináns kétnyelvűségi csoport				
Életkor				
Válaszok (%)	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves
mentális állapot megnevezése	20	25	48	47.8
cselekvésre utalás	40	30	12	8.69
külső körülményre utalás	20	10	12	21.7
észlelés	0	15	12	8.69
valóság	5	0	12	0
egyéb	0	15	4	0
nem tudom	15	5	0	13.04

40. táblázat. A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a kétnyelvűség típusa és az életkor szerint (balasz)

Balasz kétnyelvűségi csoport				
Életkor				
Válaszok (%)	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves
mentális állapot megnevezése	27.77	31.81	55.55	65
cselekvésre utalás	22.22	36.36	11.11	15
külső körülményre utalás	11.11	27.27	16.66	5
észlelés	11.11	0	0	0
valóság	0	0	0	15
egyéb	22.22	4.54	0	0
nem tudom	5.55	0	16.66	0

Az ismételt méréses varianciaanalízis (3 pozíció X 4 életkori csoport, mindkét kétnyelvűségi csoport esetén) statisztikailag is kimutatta az életkor hatását a hamis vélekedések megértésére: $F(3, 84) = 5.57$; $p = .002$; $\eta^2 = .166$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 74) = 4.91$; $p = .004$; $\eta^2 = .166$ (balansz kétnyelvűek). A tesztípus hatása is megmutatkozik mindkét csoportban: $F(3, 84) = 29.22$; $p = .001$; $\eta^2 = .258$ (domináns kétnyelvűek), $F(3, 74) = 17.46$; $p = .001$; $\eta^2 = .191$ (balansz kétnyelvűek). A két tényező kevert hatása azonban nem mutatott szignifikanciát.

5.4.4. Diszkusszió

A negyedik kísérletben az első- és a másodrendű tudatelméleti képességek alakulását vizsgáltam és arra a kérdésre kerestem a választ, hogy milyen összefüggések vannak ezek között a kétnyelvű gyermekeknél. Feltételeztem, hogy a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a 4 és 5 évesek korcsoportjában még nem alakult ki, de a 6 és 7 évesek már jól tudják működtetni ezt a kompetenciát. Ez a hipotézisem az első vizsgálathoz hasonlóan, ebben a csoportban is igazolódott. A 4 és 5 évesek korosztályában a mentális állapotok tulajdonítása könnyebbnek bizonyult (kivételt képez az Anna bábu felismerése, ahol a két kérdés közül ez tűnt könnyebbnek), mint a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása és ez utóbbi esetén a mentális állapotok megnevezése a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában 15–25% közötti a dominánsan magyar csoportban és 25–35% közötti a balansz kétnyelvűeknél. A 6 és a 7 évesek korosztályában sokkal jobb a mentális állapotok tulajdonításának a képessége és a mentális állapotokhoz való kiváltságos hozzáférés tulajdonítása is. Ez utóbbi a domináns csoportnál 40–45%-os, a balansz csoportnál 70–75% körüli. Az eredmények összevethetők magyar anyanyelvű gyermekek eredményeivel (Kiss & Jakab, 2014) és az első vizsgálat román anyanyelvű gyermekeinek eredményeivel is (vö. 5.1.4. alfejezet). Ezek alapján az látható, hogy az egynyelvű gyermekek százalékos eredményei az életkori csoportok zömében elmarad a balansz kétnyelvű csoportok eredményétől, azonban a dominánsan magyarul beszélő kétnyelvű gyermekek hasonló fejlődési ívet, hasonló eredményeket produkálnak. A jelen vizsgálatban kimutatható a két csoport közötti szignifikáns eltérés a kiegyensúlyozott kétnyelvűek javára, ami a fenti összehasonlítás értelmében arra utal, hogy a korai és vegyes környezetben élő gyermekek nem csak az egynyelvűekhez képest fejlődnek dinamikusabban, hanem azokhoz a kétnyelvűekhez képest is, akik később és főként intézményes körülmények között tanulják a második nyelvet.

A második hipotézisem az volt, hogy a hamis vélekedések megértésének képessége korábban alakul ki, mint a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása, ez utóbbi pedig önállóan értelmezhető kognitív képesség, azaz nem függ össze a másodrendű tudatelméleti képességekkel. A hipotézis első része beigazolódott, hiszen az eredmények alapján elmondható, hogy a gyermekek mindkét csoportban és a fejlődés minden szintjén (azaz minden életkorban) jobban teljesítettek a hamis vélekedések megértésében. Az eredmények ugyanakkor további vizsgálódást kívánnak abban az értelemben, hogy a hamis vélekedés tesztet a gyermekek a nemzetközi szakirodalomból ismert 4 éves korhoz képest később teljesítik, ebben az életkorban tudniillik a domináns kétnyelvűeknek mindössze 25%-a oldotta meg hiba nélkül a két hamisvélekedés-tesztet, a balansz kétnyelvűek közül 27.7%, és bár a fejlődés nyomon követhető és statisztikailag is igazolható, még a 7 évesek korosztályában is csupán 70–80%-os a tökéletesen megválaszolt tesztek aránya. A két kétnyelvűségi csoport között enyhe különbséget találunk, de ez esetben sokkal elgondolkodtatóbbnak tűnik az elmaradás a nemzetközi eredményekhez képest, főként a kétnyelvű vizsgálatokban mutatott jó eredmények összefüggésében (Goetz, 2003; Kovács, 2009; Farhadian et al., 2010). Elképzelhető, hogy a szocioökonómiai háttér (vö. de Villiers, Hobbs & Hollebrandse, 2014), esetleg kulturális összetevők állnak az alacsonyabb teljesítmény mögött, bár az előző kutatások némelyike azt sugallja, hogy kulturálisan nem meghatározott a hamis vélekedések megértésének időpontja (Wellmann, Cross & Watson, 2001), más vizsgálatok mind a kulturális különbségeknek (Suzuki & Nomura, 2019), mind egyéb szociális tényezőknek is szokták tulajdonítani a hamis vélekedések megértésének bizonytalanságát az ismert 4 éves kor fölött (Meins & Fernyhough, 1999; Foote & Holmes-Lonergan, 2003; Cassidy, Shaw Fineberg, Brown, & Perkins, 2005; Shahaieian, 2015) (lásd még 5.3.4. alfejezet).

A második hipotézisben arra is utaltam, hogy a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása vélhetően nem másodrendű tudatelméleti képesség, hanem önállóan működő folyamat. A kiváltságos hozzáférés tulajdonításának eredményeit összevettem a másodrendű tudatelméleti kérdésekkel és egy esetben, a balansz kétnyelvűségi csoportban találtam gyenge szignifikáns összefüggést. Ez valószínűsíti, hogy a két tudatelméleti folyamat önállóan, egymástól függetlenül működik. Ezt az álláspontot képviselik Kiss és Jakab (2020), akik egynyelvűek körében szintén nem találtak kapcsolatot a két folyamat között. Ugyanakkor nézetem szerint további vizsgálódási lehetőséget ad annak a kérdésnek a tisztázása, hogy a kiegyensúlyozott kétnyelvűek ezen képességei milyen módon függenek össze.

A harmadik hipotézisemben arra számítottam, hogy jobb eredményeket találunk a korai, kiegyensúlyozott nyelvi kompetenciákkal rendelkező magyar–román kétnyelvű gyermekeknél. Ez a hipotézisem beigazolódott, ahogy azt már fennebb bemutattam. Az eredmények hasonló tendenciákat mutatnak, mint e dolgozat előző vizsgálatainak eredményei és a korábbi kutatásokhoz is igazodnak (vö. Kovács, 2009; Farhadian et. al., 2010; Gordon Millett, 2010; Nguyen & Astington, 2014; Diaz & Farrar, 2017). Az első- és a másodrendű tudatelméleti képességek fejlettségében, valamint a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának kialakulásában nézetem szerint több tényező játszik közre. Mivel ezek a tudatelméleti képességek igen összetettek, feltételezhető, hogy a gyermekeknek számos egyéb kognitív és nyelvi kompetenciával is rendelkezniük kell az eredményes feladatmegoldásban. Az, hogy a korai kétnyelvűek eredményei konstans módon jobbak ezekben a teszhelyzetekben is, jelzik, hogy ők olyan előnyökre tesznek szert a fejlődésük során, amelyek segítik a mentalizációs folyamatok alakulását is. Az ismert magyarázatok (nyelvi tudatosság, végrehajtó funkciók, szocio-pragmatikus képességek) ezeknél a tudatelméleti vizsgálatoknál vélhetően együttes módon játszanak közre abban, hogy a kétnyelvű gyermekek kiemelkedő eredményességet mutassanak a mentalizációs folyamatok megértésében. Kivételt képez ez alól a hamis vélekedés teszt, amiben a nemzetközi tendenciához képest elmaradnak a kétnyelvűek. Ezt mind a 3., mind a 4. vizsgálat eredményeiből láthattuk. A jelenség megértéséhez további vizsgálódások szükségesek.

6. Általános diszkusszió és összegzés

A kétnyelvűség kutatása, nagyjából a pszicholingvisztika mint önálló tudományterület kialakulása óta, az elmúlt 30–40 évben, hirtelen virágzott fel, mára a kutatási eredmények rengeteg adatot szolgáltatnak a jelenséggel kapcsolatban. A kétnyelvűség iránti érdeklődés természetesen nem véletlen, hiszen a modern világban az emberek többségének szüksége van az anyanyelve mellett más nyelvek ismeretére is, sokan pedig már kora gyermekkoruktól kezdve elsajátítják vagy intézményesen tanulják a második nyelvet. Így nem véletlen az sem, hogy a szakemberek és a laikusok is figyelemmel követik a jelenség körüli újszerű megfigyeléseket. A szülők és a pedagógusok a gyermekek nyelvi fejlődését szeretnék optimalizálni, az oktatási rendszerek ennek módszertani vetületét térképezik fel, a jogi-politikai szempontok a nyelvi és az emberi jogokat helyezik előtérbe. Mindezeknek a nézőpontoknak az alapját kell, hogy képezzék a különböző tudományos kutatások és kísérletek, amelyek leírják, feltárják és előrejelzik a kétnyelvűséggel kapcsolatos jelenségek összetevőit. Mára az idegtudományoktól kezdve, a nyelvtudományon és a filozófián keresztül, a pszichológiáig számos tudományterület foglalkozik a kétnyelvűséggel, sőt újabban külön tudományágnak is szokás tekinteni ezt.

Az elmúlt egy évszázadban számos, egymásnak ellentmondó vélekedés fogalmazódott meg a jelenséggel kapcsolatban és a kétnyelvűség hátrányaira utaló sztereotípiákat ma is sok élethelyzetben felemlgetik. A bilingvizmus azonban sokkal összetettebb jelenség annál, minthogy egyetlen bélyeggel címkézzük fel. Hogy a kétnyelvűségből előnye vagy hátránya származik-e az egyénnek, az függ a kognitív képességeitől, függ az életkortól, amikor elkezdte a második nyelvet elsajátítani, a családtípustól és a környezettől, amelyben felnőtt, az oktatási rendszertől, amelyben a nyelveit fejlesztették, a személyiségjegyeitől, attól, hogy a közösségben mennyire elismert a kétnyelvűség, hogy politikai-társadalmi értelemben elfogadott és támogatott-e a kétnyelvű egyén. Mindezeknek a tényezőknek az árnyalt kombinációja vezet el oda, hogy egy adott személy kétnyelvűségének előnyeit és hátrányait számon tudjuk tartani. Minden egyes tudományos vizsgálat hozzátesz ahhoz, hogy a kétnyelvűségről világosabb és ugyanakkor összetettebb képet kapjunk.

Pszicholingvisztikai és kognitív pszichológiai szempontból a kutatások többnyire egységes képet tárnak elénk a kétnyelvűség pozitív hatásairól. Az elsajátítás időszaka azonban nagyon sokat nyom a latban, úgy tűnik ugyanis, hogy a korai, lehetőleg

szimultán elsajátítás jár a legnagyobb kognitív előnyökkel, mint például a végrehajtó funkciók előnyei (figyelem- és gátláskontroll – Bialystock, 1999; Bialystok et al., 2005; Bialystok & Martin, 2004; Martin-Rhee & Bialystok, 2008; Bialystok & Feng, 2009; Jávor, 2019; problémamegoldás - Cushen és Wiley, 2011; kognitív rugalmasság - Kovács & Mehler, 2009a; kreativitás – Lee & Kim, 2011), bizonyos nyelvi – főként metanyelvi (Bialystock, 1991; Campbell & Sais, 1995; Cromdal, 1999; Canbay, 2011; Francis, 2002; Bialystok & Barac, 2012) előnyök. Emellett több kutatás is igazolja a szociális képességek fejlettségét a kétnyelvű személyeknél (Hamers, 2004; Mishina-Mori, 2011; Vančóné Kremmer, 2011). A kutatók és az elméletalkotók többsége egyetért abban, hogy a kétnyelvűek nyelvi képességeire nem tekinthetünk két egynyelvű képességeinek összegeként (Grosjean, 1982). Ebből adódóan természetesen a nyelvi kompetenciák egyes területein felfedezhetőek bizonyos elmaradások. Ilyen bizonyítékaink vannak a szókincsbeli elmaradásra (Bialystok & Feng, 2009; Klein, 2013; Bartha, 2016), a beszédészlelési és beszédmegértési nehézségekre (Bartha, 2016) és az olvasási nehézségekre (Snow et al., 1998; Ameri & Asareh, 2010). Ezeket a hátrányokat a kétnyelvűek azonban a legtöbb esetben jól kompenzálják, főként akkor, ha az oktatási rendszer megfelelő érzékenységgel kezeli a kétnyelvűség jelenlétét a gyermek nyelvi életében (Cummins, 1979; Göncz, 2004).

A kognitív pszichológia és a fejlődéslélektani vizsgálódások régóta foglalkoznak a tudatelméleti képességek alakulásával. Többféle nézőpontból és elméleti keretben magyarázzák annak a folyamatát, amíg a gyermek eljut arra a fejlettségi szintre, aminek a segítségével saját belső állapotait (vágyak, érzelmek, vélekedések stb.) felismeri és értelmezni tudja, ezt követően pedig képessé válik más személyek mentális állapotainak megértésére, a viselkedés és a mentális állapotok közötti összefüggés megteremtésére. A kutatások zömében azt igazolják, hogy a kétnyelvűség a tudatelméletre is pozitív hatást gyakorol (Goetz, 2003; Kovács, 2009; Farhadian et al., 2010; Nguyen & Astington, 2014; Diaz & Farrar, 2017) és néhány vizsgálatban bizonyos lemaradásokról is beszámolnak (Gordon Millett, 2010; de Villiers, de Villiers, & Hobbs, 2009), főként nyelvi alapú tesztek használata során.

A kísérleti eredmények nem jelzik ugyan egyértelműen, hogy mi állhat a kétnyelvű gyermekek tudatelméleti előnyeinek hátterében, de közvetítő mechanizmusként három kompetenciát is kiemelnek, amelyek fejlettebb működése feltehetőleg elősegíti a bilingvis gyermekek mentalizációjának jó működését. Az egyik közvetítő mechanizmusnak a végrehajtó funkciók fejlettségét tekintik, elsősorban abból kiindulva, hogy a kétnyelvű

személyek hatékonyabban működtetik a gátló- és kontrollfolyamataikat (vö. Goetz, 2003; Kovács, 2009), nagyobb a kognitív rugalmasságuk (Bialystok, 1999; Bialystok & Martin, 2004; Barac & Bialystok 2012), valamint jobb a munkamemóriájuk is (Mutter, Alcorn, & Welsh, 2006). Mindezek segítik őket a saját nézőpontjuk, saját mentális állapotaik legátlásában, a flexibilis gondolkodásban, annak érdekében, hogy egy másik személy vélekedéseit, véleményét, nézőpontját meg tudják érteni és akár át is tudják venni.

Közvetítő mechanizmusként tekintenek továbbá a nyelvi tudatosságra. Ez a magyarázat arra is visszavezethető, hogy számos kutató nagy jelentőséget tulajdonít a nyelvi képességeknek és a nyelvi tudatosságnak a tudatelmélet fejlődésében. De Villiersék (Villiers, de Villiers, & Hobbs, 2009; de Villiers, Hobbs, & Hollebrandse, 2014) több kutatása a komplementumfelvevő predikátumok megértésének szerepét emeli ki a fejlett mentalizáció meglétében. Kifejtik a nyelvnek mint reprezentációs médiumnak a szerepét is rávilágítva arra, hogy a komplementumfelvevő szerkezetek megjelenése mérföldkő, ami elősegíti a tudatelméleti struktúrák fejlődését. Ha a gyermek használni tudja a mellérendelő szerkezeteket mint nyelvi reprezentációkat, akkor könnyebb dolga lesz a mentalizációs folyamatok fejlődésében is (de Villiers & Pyers, 2002). Mások egyéb nyelvi tényezőket is fontosnak tartanak, ilyen a szemantika és a szintaxis szerepe (Slade & Ruffman, 2005; Milligan, Astington, & Dash, 2007). A kétnyelvűeknél korán kialakul a nyelv szerkezete iránti érzékenység, a nyelvi struktúrák jobb megértése, valamint annak a felismerése, hogy egy fogalomhoz több nyelvi elem is társulhat. Ez voltaképpen segítheti a reprezentációk megértését, főleg annak a jelenségnek a fejlettebb megértését, hogy ugyanahhoz a valósághoz több mentális reprezentáció is köthető (Bialystok, 1988; Bialystok, Majumder, & Martin, 2003; Göncz, 2004; Kovács & Mehler, 2009; Bialystok & Barac, 2012). Ez a fajta tudatos odafigyelés a nyelv belső szerkezetére, facilitálja a tudatelméleti teljesítményt kétnyelvűeknél (vö. Doherty & Perner, 1998; Doherty, 2000; Diaz & Farrar, 2017).

Szintén sokan magyarázzák a tudatelméleti képességek fejlettebb voltát a szocio-pragmatikus képességekre hivatkozva. Ez a nézőpont abból indul ki, hogy a kétnyelvűek már gyermekkorban jól működtetik a beszédhelyzetbeli és társadalmi konvenciókat, és felismerik, mikor hatékony, azaz mikor könnyíti meg számukra a kódváltás a kommunikációt. A kétnyelvű gyermekeknek ismerniük kell az adott kommunikációs helyzet sajátosságait és azzal is tisztában kell lenniük, hogy a környezetükből ismert két különböző nyelvi kódrendszer ugyanazt a kommunikációs célt szolgálhatja (Hamers, 2004; Meisel, 2006). A vizsgálatok azt jelzik, hogy a kétnyelvű gyermekek már kétévesen

felismerik, hogy kihez, milyen nyelven kell szólni a hatékonyság és a megértés érdekében, és a fejlődés következő fázisában bonyolultabb társas helyzetekhez is alkalmazkodni tudnak (Meisel, 2006; Vančoné Kremmer, 2011; Mishina-Mori, 2011; Klein, 2013). Ezek az elképzelések azt sugallják, hogy a szocio-pragmatikai kompetenciák fejlettsége közvetítő mechanizmusnak számít a mentalizációban, hiszen a kétnyelvű gyermekek érzékenyebbek a másik nézőpontjára, korán elsajátítják a nézőpontváltást, rugalmasabban kezelik a másik személyre vonatkozó információkat és általánosságban véve jobbak a szociolingvisztikai képességeik, abban az értelemben, hogy hatékonyabbak a társalgópartner kommunikációs sajátosságainak megértésében és a társas közeg jellemzőinek felismerésében, és ezeknek a képességeknek és rutinoknak a birtokában jobban és korábban teljesítik a tudatelméleti feladatokat (vö. Goetz, 2003; Rubio-Fernandez & Glucksberg, 2012; Fan, Liberman, Keysar, & Kinzler, 2015).

A jelenlegi tudományos álláspont nem emel ki egyértelműen egyet sem a fent megfogalmazott magyarázóelvek közül annak végleges tisztázására, hogy mi áll a kétnyelvűek előnyének hátterében a tudatelméleti képességek fejlettségében. Nézetem szerint mindhárom magyarázóelv lehet helyénvaló attól függően, hogy a mentalizációs folyamatoknak melyik szeletét vizsgáljuk. Erre utaltam az egyes vizsgálatokra vonatkozó következtetések levonása során és visszatérek a további bekezdésekben is, a dolgozatom összefoglaló gondolataiban, az egyes tudatelméleti folyamatokról szóló ismereteink összegzésében.

Dolgozatomban arra tettem kísérletet, hogy a tudatelméleti működések közül több jelenség megvizsgálásával ellenőrizsem, hogy a kétnyelvűség előnyt jelent-e a mentalizációs folyamatokban, és a vizsgálódásaim középpontjába elsősorban azt a kérdést helyeztem, hogy a nyelvek elsajátításának ideje és mikéntje befolyásolja-e és, ha igen, milyen módon, a tudatelméleti folyamatok fejlődését és működését.

Összefoglalva a kutatási eredményeket, a következő megállapításokat tehetjük:

1. A mentális állapotok tulajdonításában és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában előny mutatható ki a korai, szimultán kétnyelvű gyermekek javára.

Az eredmények azt igazolják, hogy a balansz kétnyelvűségi csoport stabilan a legjobb teljesítményt mutatja minden életkori csoportban mind a román egynyelvű kontrollcsoporthoz képest, mind a szakirodalomból ismert egynyelvű magyarországi gyermekekhez viszonyítva (Kiss & Jakab, 2014), mind pedig a kétnyelvű, dominánsan magyarul beszélő gyermekek eredményeihez képest. Az is nyomon követhető a

vizsgálatokból, hogy a balansz csoporthoz tartozó gyermekeknél korábban jelenik meg a mentális állapotok megnevezésének a képessége és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képessége is. A statisztikai számítások azt mutatják, hogy a fejlődés a domináns kétnyelvűségi csoportban a legerőteljesebb. Míg ez a csoport 4 éves korban inkább az egynyelvűekhez hasonló eredményeket produkál, addig a 6 évesek (ill. a 4. vizsgálatban a 7 évesek) már megközelítik a kiegyensúlyozott kétnyelvűségi csoport eredményeit. Mindez azt bizonyítja, hogy az egynyelvűekhez képest az általam vizsgált kétnyelvűségi csoportok korábban (balansz) és gyorsabban (domináns) fejlődnek a mentális állapottulajdonításban és a kiváltságos hozzáférések tulajdonításában. A kétnyelvűek tudatelméleti előnyeinek magyarázóelvei közül a mentális állapotok tulajdonításának fejlődésére és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának képességére nézetem szerint elsősorban az a sajátos szocio-pragmatikai helyzet van hatással, amelyben a kétnyelvű gyermekek felnőnek. Több kutatás is alátámasztja, hogy a kétnyelvű gyermekek előnyt élveznek abban, hogy felismerjék a beszélgetőpartnerük kommunikációs szükségleteit, valamint hatékonyabban felismerik, hogy nem értik meg a másik személyt, ha az idegen nyelven beszél (Lanza, 1992; Nicoladis & Genesee, 1996; Cenoz & Jessner, 2000; Yow & Markman, 2011). Továbbá a kétnyelvű gyermekek és felnőttek magasabb érzelmi intelligenciával rendelkeznek, aminek következtében könnyebben észlelik és különítik el a másik személy különféle érzelmi megnyilvánulásait és empátiás készségeik is jobbak (Jávor, 2016; Alqarni & Dewaele, 2018). Korán rájönnek arra is, hogy egy adott helyzetben fontos mihamarabb eldönteni, hogy melyik nyelvet érdemes használniuk ahhoz, hogy részt tudjanak venni a kommunikációban és hatékonyan tudják alakítani, befolyásolni a környezetüket. Ez olyan szociális érzékenységet eredményez, amelynek hatására a kétnyelvű gyermekek könnyedén váltani és alkalmazkodni tudnak különféle körülményekhez, gyorsan és pontosan felismerik azokat a kulcsokat, amelyek a megváltozott környezet megértéséhez szükségesek, azaz a társas rugalmasságuk nagyobb (Ikizer & Ramírez-Esparza, 2018). Ezek a fejlett készségek hatással lehetnek az elmeolvasás fejlődésére is, így a kétnyelvű gyermekek könnyebben váltanak nézőpontot, könnyebben alakítanak ki a másik személy gondolatairól vélekedéseket és felismerik azt is, hogy a másik gondolatai befolyásolni fogják az adott helyzetben való cselekedeteit és megnyilvánulásait. A balansz és a domináns kétnyelvűek fejlődése közötti különbség ebben a szemléletben annak tulajdonítható, hogy a kiegyensúlyozott kétnyelvűek szimultán módon ismerkednek a környezetük mindkét nyelvvel és így előnyre tesznek szert. A domináns kétnyelvűek

szukcesszív módon sajátították el a két nyelvet, azonban a szociális rugalmasság valószínűleg náluk is gyorsabban fejlődik, mint az egynyelvűeknél, ezért érnek el megközelítőleg hasonló eredményeket, mint a balansz kétnyelvűek 6–7 éves korra, míg az egynyelvű gyermekek lassabb fejlődést mutatnak.

2. A Moore-paradoxonos mondatok felismerése korábban bekövetkezik kétnyelvű gyermekeknél.

A Moore-paradoxonok megértése sajátos tudatelméleti feladat, melyben egyaránt szükség van a propozicionális attitűdök és a logikai értelmezésére, valamint a nyelvi kompetenciák biztonságos működtetésére. Ennek a komplex mechanizmusnak a megértése későbbre tehető, mint számos más tudatelméleti jelenségre és később jelenik meg, mint a mintha-játékban vélhetően használt implicit paradoxonok megértése (Kiss, 2005). A vizsgálatok azt bizonyították, hogy a kétnyelvű csoportokban a fejlődésben 6 éves kortól számíthatunk a Moore-mondatok megértésének a gyors ugrására. Nem kizárt, hogy ennek egyik oka az iskolába kerülés és az a széleskörű – gondolkodást és nyelvet egyaránt meghatározó - fejlesztés, amiben a gyermekek iskoláskoruktól kezdve részt vesznek. A vizsgálatok ugyanakkor alátámasztják az egynyelvű kontrollcsoporthoz és a magyar egynyelvű gyermekekhez (Kiss, 2017; Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019) viszonyított előnyt a balansz kétnyelvűek javára. A két kétnyelvűségi csoport között a második vizsgálatban nem találtam szignifikáns eltérést, azonban a harmadik vizsgálatban igen. A leíró adatok mindkét kísérletben a balansz kétnyelvűek előnyét sugallják minden életkori csoportban, a domináns kétnyelvűek ugyanakkor inkább az egynyelvűekhez hasonló tendenciákat mutatnak. Mivel a Moore-paradoxonos mondatok megértése a nyelvi kompetenciák fejlettségétől is függ, a kiegyensúlyozott kétnyelvűek előnyének magyarázata lehet a jobb nyelvi és metanyelvi tudatosság (Cromdal, 1999; Bialystok & Barac, 2012) és a rugalmasabb szemantikai (pl. szótanulás, szóasszociáció) készségek megléte (Sheng, McGregor, & Marian, 2006; Kaushanskaya & Rehtzigel, 2012).

A gyermekek sikeresebbek voltak a paradoxonos mondatok felismerésében akkor, ha ez a második pozícióban hangzott el. A későbbiekben érdemes volna megvizsgálni a Moore-paradoxonos mondatok és a munkamemória kapcsolatát, hiszen feltételezhető, hogy ez utóbbi hatással van a pozícióbeli különbségek alakulására (Kiss, 2017; Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019; vö. Batta, 2019).

3. A logikai inkonzisztencia gyorsabban fejlődik a kiegyensúlyozott kétnyelvűséggel rendelkező gyermekeknél.

A logikai inkonzisztencia megértése a balansz kétnyelvű gyermekek esetében kiemelkedően magas. Az összes teszt eredményei közül itt találtam a legnagyobb különbségeket a kiegyensúlyozott kétnyelvűek javára. Ez a teljesítmény a kognitív előnyök további bizonyítékaul szolgál és vélhetően a nagyobb kognitív flexibilitásból, az ismeretlen, egymásnak ellentmondó helyzetek könnyebb, gyorsabb értékeléséből fakad (Bialystok, 1999; Costa, Hernandez, & Sebastián-Gallés, 2008; Moreno, Bialystok, Wodniecka, & Alain, 2010). Az eredmények azt bizonyítják, hogy míg a domináns kétnyelvűek 5–7 éves korban nagyjából párhuzamosan fejlődnek az egynyelvűekkel (vö. Kiss, Jakab, & Szenetes-Hajler, 2019), majd enyhén lemaradnak tőlük 8 éves korra, addig a balansz kétnyelvűek már 5 évesen nagyon jól, a 8 éves korosztály pedig szinte hibátlanul teljesít. További vizsgálatokban érdemes volna feltárni a domináns csoport fejlődésében mutatott nehézségek okát.

4. A hamis vélekedések megértése is gyorsabban fejlődik a kiegyensúlyozott kétnyelvűségben.

A hamis vélekedések megértése számos kérdést felvet ebben a vizsgálatban. Mindkét kísérletben, ahol felhasználtam a hamisvélekedés-tesztet, azt találtam, hogy a kiegyensúlyozott kétnyelvűek csoportja jobb eredményeket ért el a domináns kétnyelvű gyermekekhez képest, ugyanakkor az figyelhető meg, hogy az eredmények nincsenek összhangban a nemzetközi felmérésekkel az életkori fejlődést illetően. Az általam vizsgált csoportokban a 4 és az 5 évesek sokkal gyengébb teljesítményt mutatnak, mint ahogy az előző kutatások alapján elvárható lenne ettől a korosztálytól (Goetz, 2003; Kovács, 2009; Farhadian et al., 2010; Diaz & Farrar, 2017, Buac & Kaushanskaya, 2019) és a 6–8 éves korosztály is mutat elmaradásokat. A hamis vélekedések megértésében mutatott gyengébb teljesítmény a kétnyelvűekre összpontosító kutatások egy részében is megjelenik (Kyuchukov & de Villiers, 2009; de Villiers, de Villiers, & Hobbs, 2009; Gordon-Millett, 2010; de Villiers, Hobbs, & Hollebrandse, 2014). Ezek a vizsgálatok többnyire alacsonyabb szocioökonómiai státussal rendelkező kétnyelvű gyermekek körében zajlottak, így érdemes megfontolni annak a lehetőségét is, hogy a nemzetközi eredményekhez képest az általam vizsgált régióban lehet-e összefüggés a gazdasági-kulturális háttér és a vizsgált tudatelméleti képességek között. Emellett nem feledkezhetünk meg arról sem, hogy a hamis vélekedések megértését befolyásolja az

anyai beszéd (Meins & Fernyhough, 1999; Meins et al., 2002; Ruffman, Slade, & Crowe, 2002; Adrián, Clement, & Villanueva, 2007; Slaughter et al., 2007; Howard, Mayeux, & Naigles, 2008) és a testvérek száma, valamint a születési sorrendjük (Perner, Ruffman, & Leekam, 1994; Cassidy, Shaw Fineberg, Brown, & Perkins, 2005; McAlister & Peterson, 2007; Gopnik, Meltzoff, & Kuhl, 2008; Farhadian, Gazanizad, & Shakerian, 2011). Emellett a szülői nevelési és fegyelmezési technikák (Song & Volling, 2017), a testvérek vitáinak minősége (Foote & Holmes-Lonergan, 2003) és a vitákba való beavatkozás (Shahaeian, 2015), a kötődési stílusok (Arranz, Artamendi, Olabarrieta, & Martin, 2002) is szerepet játszhatnak tudatelmélet ezen részének gyorsabb fejlődésében. A jelen vizsgálat nem tér ki ezeknek a tényezőknek a feltérképezésére, így tehát egy egészen új kutatási irányvonal is kibontakozni látszik a hamis vélekedések megértése és a kétnyelvűekre ható anyai, testvéri kommunikáció között. Ezeket az összefüggéseket korábban más kutatások sem tárgyalták még.

A hamis vélekedések megértésében is lassúbb a fejlődés a dominánsan magyar kétnyelvűek esetében. Mivel a domináns kétnyelvű csoport az óvodai, majd az iskolai években kezdi el a második nyelvet megtanulni, zömében formális és nem mindig ideális körülmények között (vö. Péntek, 2001; 2009; Tódor 2015), elképzelhető, hogy az L2 tanulása olyan kognitív terhelést hoz létre (vö. Cummins, 1976; 1979), ami megakadályozza egyéb gondolkodási műveletek fejlődését. Nem tekinthetünk el a jelen kutatásban résztvevő gyermekek tágabb közegétől, a kisebbségi háttértől. Ez a léthelyzet egy sajátos dinamikát, mechanizmust alakíthat ki mind a második nyelvel kisgyermekként ismerkedő gyermekben, mind az őt nevelő szülőben, aminek hatására a tudatelméleti jelenségek működése átalakul. Hasonlóan a logikai inkonzisztencia megértésének jobb megismeréséhez, itt is további vizsgálatokra volna szükség, hogy a lassabb fejlődés okait jobban megérthessük.

5. A szintaktikai tudatosságban előny figyelhető meg a balansz kétnyelvűek javára.

A szintaktikai tudatosság – hasonlóan a fonológiai és a morfológiai tudatosságban (Bruck & Genesee, 1995; Campbell & Sais, 1995; Bialystock, Majumder, & Martin, 2003; Davidson, Raschke, & Pervez, 2010; Canbay, 2011; Bialystok & Barac, 2012) mutatott eredményekhez – gyorsabban fejlődik és 8 éves korban szinte hibátlanul működik a kiegyensúlyozott kétnyelvűeknél, a dominánsan magyar gyermekekhez képest. A nyelv szerkezete iránti érzékenység, a különböző nyelvi szintekről való gondolkodás, a nyelvi struktúrák jobb megértése elősegítheti más kognitív vagy nyelvi folyamatok

zökkenőmentessé tételét, azaz az esetleges hátrányok jól kiküszöbölhetők általa. A domináns kétnyelvű gyermekek is szignifikáns fejlődést mutatnak, de ez a fejlődés nem annyira erőteljes, mint a balansz kétnyelvűeknél, mindez pedig azt támasztja alá, hogy a korai, szimultán módon elsajátított két nyelvnek van jelentősebb hatása a nyelvi tudatosságra, vagyis ez jelenti a tulajdonképpeni előnyt az egyéb pszichés folyamatokban.

6. A Moore-mondatok megértésében nem előfeltétel a szintaktikai tudatosság fejlettségének magas szintje, ugyanakkor nem egyértelmű a kapcsolat a Moore-os mondatok és a hamis vélekedések, valamint a logikai inkonzisztencia megértés között.

A Moore-mondatok és a logikai inkonzisztencia megértése között nem találtam statisztikai összefüggést. A balansz kétnyelvű gyermekeknél 5–7 éves korban elsőbbsége van a logikai inkonzisztenciának, 8 éves korban ezek nagyjából párhuzamosan fejlődnek. A domináns kétnyelvűeknél a Moore-mondatok megértése volt könnyebb és szintén 8 éves korra kezdődik a párhuzamos fejlődés. A logikai inkonzisztencia megértése mint a Moore-mondatok megértésének előfeltétele az egynyelvű gyermekeknél sem igazolódott (vö. Kiss, Jakab & Szenetes-Hajler, 2019), azaz az általam felmért csoportban nyomon követhető jelenségek hasonlóan alakultak az egynyelvű gyermekek eredményeivel. A hamis vélekedések és a paradoxonos mondatok közötti hatás csak gyengén kimutatható, de amint láttuk, a hamis vélekedések megértésének folyamatait tovább kell vizsgálni ebben a régióban.

A szintaktikai tudatosság és a Moore-paradoxonos mondatok összevetéséből kiderült, hogy a kiegyensúlyozott kétnyelvűeknél egyértelműen a Moore-paradoxonos mondatok felismerése volt könnyebb, ugyanez volt jellemző az 5, 7 és a 8 évesek korcsoportjában a dominánsan magyar gyermekek esetében is. Ez az eredmény voltaképpen azt bizonyítja, hogy az intencionalitás mint tudatelméleti jelenség a kétnyelvűeknél hamarabb alakul ki, mint a grammatika megértése. Kiss Szabolcs (2005, 2017) szerint a gyermekek mintha-játékában implicit módon jelen van a paradoxonok megértése, azaz már másfél – 2 éves korban olyan metareprezentációkat formálnak és értenek meg, amelyekben megtalálható az ellentmondás. Ahhoz, hogy az explicit képesség megjelenjen, bizonyára szükség van a nyelvi fejlettség bizonyos elemeire, azonban az eredmények azt sugallják, hogy a paradoxonok megértésének van elsőbbsége a grammatikai képességek fejlettségével szemben. Az eredmények tükrében, feltétlenül szükséges lenne egynyelvű résztvevőkkel is ellenőrizni a Moore-paradoxonok és a szintaktikai tudatosság közötti összefüggést, mert ennek ismeretében tudnánk általános

érvényű következtetéseket levonni arról, hogy az intencionalitás megértése valóban könnyebb-e, mint a grammatikáé vagy ez inkább a korai kétnyelvűséghez kapcsolódó jelenség.

7. A másodrendű tudatelméleti folyamatokban jobban teljesítenek a balansz kétnyelvű gyermekek. Az eredmények azt igazolják, hogy a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása függetlenül működő tudatelméleti képesség.

Hasonlóan a többi mentalizációs működéshez, a másodrendű tudatelméleti feladatban is a kiegyensúlyozott kétnyelvű gyermekek mutattak jobb eredményeket. A domináns kétnyelvű gyermekek eredményei a Perner és Howes (1992) által elvégzett kutatás eredményeivel mutat hasonlóságot, míg a balansz kétnyelvűek ennél jobban teljesítenek. Egy változóban találtam összefüggést a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása és a másodrendű tudatelméleti képesség eredményei között a balansz csoportban, azonban többnyire nem függ össze a teljesítmény, ebből arra következtethetünk, hogy ezt a képességet önállóan működő mechanizmusnak kell tekinteni és önállóan érdemes tesztelni is (Kiss & Jakab, 2020).

7. Limitáció és kitekintés

Vizsgálataimat több szempontból is tovább lehetne gazdagítani. Minden kétnyelvűségi vizsgálatban fontos szerepet játszik az egynyelvű kontrollcsoportok felmérése is, ezek referenciát és egyben összehasonlítási alapot adnak a felmért kompetenciákról. Az első két vizsgálatomban román egynyelvű gyermekekkel is dolgoztam, azonban a második két vizsgálatban ettől a csoporttól eltekintettem. Az egynyelvű kontrollcsoport résztvevőinek a száma az életkori csoportokon belül viszonylag alacsony volt, a létszámot a későbbiekben érdemes lenne megemlíteni. A második két vizsgálatban az egynyelvű csoport elhagyására azért kényszerültem, mert a több teszttel elvégzett vizsgálatok már nem tették lehetővé az egynyelvű résztvevők beiktatását is, s mivel a dolgozatom céljaként a kétnyelvű gyermekek tudatelméleti képességeinek a megismerését tűztem ki, az egynyelvű csoportok vizsgálata maradt el.

Limitáció lehet emellett az, hogy a gyermekek gazdasági-szociális háttérét, tanulmányi eredményüket és általános kognitív képességüket nem mértem. Ezek a változók tovább árnyalhatták volna az eredményeket, a fejlődési mintázatok, az egyes

tesztekben mutatott lemaradás okai az említett tényezők vizsgálatával könnyebben feltérképezhetők lettek volna.

Továbbá a gyermekek nyelvi kompetenciái közül csak a szintaktikai tudatosságot mértem egy általam összeállított teszt segítségével. A nyelvi képességekre vonatkozó szülői önbevallásos adatokat csupán a gyermekek csoportba sorolásában használtam, hogy jól elkülöníthetővé váljon a kiegyensúlyozott és a domináns kétnyelvűségi csoport, de bizonyára érdekes összefüggéseket lehetett volna találni a kutatás egy olyan modelljében, ahol a felmért résztvevők vizsgálatában standardizált szókinccstesztet, nyelvi intelligencia tesztet vagy egyéb, metanyelvi tudatosságra vonatkozó tesztet használunk fel. Bár a balansz kétnyelvűek mindkét nyelvüket ismerték, érdekes adalékot jelentett volna mindkét nyelven elvégezni a teszteket vagy ezek különféle verzióit és megfigyelni, hogy van-e különbség az alanyok mentalizációjában, amennyiben az egyik vagy a másik nyelvüket használják. Egy ilyen jellegű kísérlet felvet kulturális és akár nyelvészeti-antropológiai kérdéseket is.

Bibliografía

- Abrahamsson, N., & Hyltenstam, K. (2009). Age of onset and nativelikeness in a second language: listener perception versus linguistic scrutiny. *Language Learning*, 59(2), 249–306. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00507.x>
- Accorti Gamannossi, B., & Pinto, G. (2014). Theory of mind and language of mind in narratives: Developmental trends from kindergarten to primary school. *First Language*, 34(3), 262–272. <https://doi.org/10.1177/0142723714535875>
- Adamikné J. A. (2006). *Az olvasás múltja és jelene*. Budapest: Trezor Kiadó.
- Adrián, J. E., Clemente, R. A., & Villanueva, L. (2007). Mothers' Use of Cognitive State Verbs in Picture-Book Reading and the Development of Children's Understanding of Mind: A Longitudinal Study. *Child Development*, 78(4), 1052–1067. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01052.x>
- AL-Baddareen, Gh., Ghaith, S., & Akoura, M. (2015). Self-Efficacy, Achievement Goals, and Metacognition as Predicators of Academic Motivation. *Social and Behavioral Sciences*, 191, 2068–2073. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.345>
- Alqarni, N. & Dewaele, J.-M. (2018). A bilingual emotional advantage? An investigation into the effects of psychological factors in emotion perception in Arabic and in English of Arabic-English bilinguals and Arabic/English monolinguals. *International Journal of Bilingualism*. 1–18. <https://doi.org/10.1177/1367006918813597>
- Alston, W. (1971). Varieties of Privileged Access. *American Philosophical Quarterly*, 8(3), 223–241.
- Ameri, H., & Asareh, Faride (2010). An investigation of language learning problems at elementary levels in bilingual areas of Iran. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1757–1761. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.395>
- Anderson, J., Mokhtari, K., & Kulkarni, A. (2012). Assessing Metacognitive Skills Using Adaptive Neural Networks. *Computer Science*, 12, 294–299. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2012.09.072>
- Apperly, I. (2017). Mindreading and Psycholinguistic Approaches to Perspective Taking: Establishing Common Ground. *Topics in Cognitive Science*, 1–7. <https://doi.org/10.1111/tops.12308>
- Arranz, E., Artamendi, J., Olabarrieta, F. & Martin, J. (2002). Family Context and Theory of Mind Development. *Early Child Development and Care*, 172(1), 9–22. <https://doi.org/10.1080=03004430290000708>
- Arslan, B., Taatgen, N., & Verbrugge, R. (2017). Five-Year-Olds' Systematic Errors in Second-Order False Belief Tasks Are Due to First-Order Theory of Mind Strategy Selection: A Computational Modeling Study. *Frontiers in Psychology*, 8(275). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00275>
- Arslan, B., Verbrugge, R., Taatgen, N., & Hollebrandse, B. (2015). *Teaching Children to Attribute Second-order False Beliefs: A Training Study with Feedback*. Conference paper, COGSCI 2015, Pasadena, California, USA.
- Austin, G., Groppe, K., & Elsner, B. (2014). The reciprocal relationship between executive function and theory of mind in middle childhood: a 1-year longitudinal

perspective. *Frontiers in Psychology*, 5(655).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00655>

- Babu, N. (2011). Theory of Mind Understanding in Narration: A Study among Children from Different Socioeconomic Backgrounds in India. *Papers from the International Association for Cross-Cultural Psychology Conferences*.
- Baker, C. (1988). *Key issues in bilingualism and bilingual education*. England: Multilingual Matters. Clevedon.
- Barnes-Holmes, Y., McHugh, L., & Barnes-Holmes, D. (2004). Perspective-taking and Theory of Mind: A relational frame account. *The Behavior Analyst Today*, 5(1), 15–25. <http://dx.doi.org/10.1037/h0100133>
- Baron-Cohen, S. (1991a). Precursors to a theory of mind: Understanding attention in others. In Whiten, A. (ed.), *Natural theories of mind: Evolution, development and simulation of everyday mindreading* (pp. 233–251). Cambridge, MA, US: Basil Blackwell.
- Baron-Cohen, S. (1991b). Do People with Autism Understand What Causes Emotion? *Child Development*, 62(2), 385–395. <https://doi.org/10.2307/1131011>
- Baron-Cohen, S. (1995). *Learning, development, and conceptual change. Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. The MIT Press.
- Baron-Cohen, S., & Swettenham, J. (1996). The relationship between SAM and ToMM: two hypotheses. In Carruthers, P. & Smith, P. K. (eds.), *Theories about Theories of Mind*. (pp. 330–343). Cambridge: Cambridge University Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21(1), 37–46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Bartha Cs. (1999). *A kétnyelvűség alapkérdései*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Bartha K. (2015). Kétnyelvű gyermekek beszédértési folyamatai az iskolai tannyelv függvényében. In Benő A., Fazakas E., & Zsemlyei B. (szerk.), *Többszempontú kommunikáció Közép-Kelet-Európában* (pp. 76–83). XXIV. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus, Kolozsvár, 2014. április 24–26. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum Egyesület.
- Bartha K. (2016). *Kétnyelvű kisiskolás gyermekek beszédfeldolgozási folyamatai*. Erdélyi Múzeum Egyesület–Partium Kiadó: Kolozsvár–Nagyvárad.
- Bartha K. (2018). Romániai magyar óvodapedagógusok kétnyelvűséggel kapcsolatos attitűdjei. In Pásztor-Kicsi M. (szerk.), *Kétnyelvűség – hátrány vagy esély. Tanulmányok* (pp. 89–98). Újvidék: Bölcsészettudományi Kar, Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék.
- Bartha, K. (2019a). Életkori sajátosságok a Moore-paradoxonos mondatok megértésében kétnyelvű gyermekeknél. *Hungarológiai Közlemények*, 4, 36–48. <https://doi.org/10.19090/hk.2019.4.36-48>
- Bartha, K. (2019b). A kiváltságos hozzáférés tulajdonításának fejlődése kétnyelvű óvodásoknál. In Lajos, K., & Tapodi, Zs. (eds.), *Köztes terek. 2019. április 26–27., Csíkszereda* (pp. 285–299). Kolozsvár: Scientia Kiadó.
- Bartsch, K. (1996). Between Desires and Beliefs: Young Children's Action Predictions. *Child Development*, 67(4), 1671–1685. <https://doi.org/10.2307/1131724>

- Bartsch, K., & Wellman, H. (1989). Young Children's Attribution of Action to Beliefs and Desires. *Child Development*, 60(4), 946–964. <https://doi.org/10.2307/1131035>
- Batta, B. (2019). *Kognitív és személyiségfaktorok az emlékezeti befolyásolhatóságban*. PhD-értekezés. Pécs.
- Bátyi Sz. (2011). *A szocializációs közeg hatása a kétnyelvű mentális lexikonra. Kárpátaljai példa*. PhD-értekezés. Veszprém.
- Beran, M. J., Brandl, J. L., Perner, J., & Proust, J. (2012). On the nature, evolution, development, and epistemology of metacognition: introductory thoughts. In Beran, M. J., Brandl, J. L., Perner, J., & Proust, J. (eds.), *Foundations of Metacognition* (pp. 1–20). Oxford: Oxford University Press.
- Berezkei T. (2003). *Evolúciós pszichológia*. Budapest: Osiris.
- Białecka-Pikul, M., Kołodziejczyk, A., & Bosacki, S. (2017). Advanced theory of mind in adolescence: Do age, gender and friendship style play a role? *Journal of Adolescence*, 56, 145–156. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.02.009>
- Bialystok, E. (1988). Levels of bilingualism and levels of linguistic awareness. *Developmental Psychology*, 24, 560–567. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.24.4.560>
- Bialystok, E. (1991). Metalinguistic dimensions of bilingual language proficiency. In Bialystok, E. (ed.), *Language processing in bilingual children* (pp. 113–140). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bialystok, E. (1999). Cognitive complexity and attentional control in the bilingual mind. *Child Development*, 70, 636–644. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00046>
- Bialystok, E. (2006). Language and Literacy Development. In Bathia, T. K. & Ritchie, W. C. (eds.), *The Handbook of Bilingualism* (pp. 577–603). Oxford: Blackwell Publishing.
- Bialystok, E. (2006). Effect of bilingualism and computer video game experience on the Simon task. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 60, 68–79. <https://doi.org/10.1037/cjep2006008>
- Bialystok, E. (2011). Coordination of executive functions in monolingual and bilingual children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110, 461–468. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.05.005>
- Bialystok, E., & Barac, R. (2012). Emerging bilingualism: Dissociating advantages for metalinguistic awareness and executive control. *Cognition*, 122, 67–73. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2011.08.003>
- Bialystok, E., Craik, F.I.M., & Luk, G. (2008). Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34, 859–873. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.34.4.859>
- Bialystok, E., Craik, I. M. F., Grady, Ch., Chau, W., Ishii, R., Gunji, A., & Pantev, Ch. (2005). Effect of bilingualism on cognitive control in the Simon task, evidence from MEG. *NeuroImage*, 24, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.09.044>
- Bialystok, E., Craik, F. I., Klein, R., & Viswanathan, M. (2004). Bilingualism, aging, and cognitive control: Evidence from the Simon task. *Psychology and Aging*, 19(2), 290–303. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.19.2.290>

- Bialystok, E., & Feng, X. (2009). Language proficiency and executive control in proactive interference: Evidence for monolingual and bilingual children and adults. *Brain and Language, 109*, 93–100. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2008.09.001>
- Bialystok, E., Majumder, S., & Martin, M. M. (2003). Developing phonological awareness. Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics, 24*, 27–44. [https://doi.org/10.1017.S014271640300002X](https://doi.org/10.1017/S014271640300002X)
- Bialystok, E., & Martin, M. M. (2004). Attention and inhibition in bilingual children: Evidence from the dimensional change card sort task. *Developmental Science, 7*(3), 325–339. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2004.00351.x>
- Bialystok, E., & Viswanathan, M. (2009). Components of executive control with advantages of bilingual children in two cultures. *Cognition, 112*, 494–500. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.06.014>
- Birdsong, D. (1992). Ultimate Attainment in Second Language Acquisition. *Language, 68*(4), 706–755. <https://doi.org/10.2307/416851>
- Bloom, P., & German, T. P. (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition, 77*, B25–B31. [https://doi.org/10.1016/s0010-0277\(00\)00096-2](https://doi.org/10.1016/s0010-0277(00)00096-2)
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. New York: Holt.
- Borgoni, C. (2018). Basic self-knowledge and transparency. *Synthese, 195*, 679–696. <https://doi.org/10.1007/s11229-016-1235-5>
- Bosch, L., & Sebastián-Gallés, N. (1997). Native-language recognition abilities in 4-month-old infants from monolingual and bilingual environments. *Cognition, 65*, 33–69. [https://doi.org/10.1016/s0010-0277\(97\)00040-1](https://doi.org/10.1016/s0010-0277(97)00040-1)
- Bowey, J. A. (1986). Syntactic Awareness in Relation to Reading Skill and Ongoing Reading Comprehension Monitoring. *Journal of Experimental Child Psychology, 41*, 282–299. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(86\)90041-X](https://doi.org/10.1016/0022-0965(86)90041-X)
- Braine, M., & Rumain, B. (1981). Development of comprehension of “or”: Evidence for a sequence of competencies. *Journal of Experimental Child Psychology, 31*, 46–70. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(81\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0022-0965(81)90003-5)
- Bright, M., Parker, S., French, P., Fowler, D., Gumley, A., Morrison, A. P., Birchwood, M., Jones, P. B. Stewart, S. L. K., & Wells, A. (2018). Metacognitive beliefs as psychological predictors of social functioning: An investigation with young people at risk of psychosis. *Psychiatry Research, 262*, 520–526. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.09.037>
- Brimo, D., Apel, K., & Fountain, T. (2015). Examining the contributions of syntactic awareness and syntactic knowledge to reading comprehension. *Journal of Research in Reading, 1*–18. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12050>
- Bruck, M., & Genesee, F. (1995). Phonological awareness in second language learners. *Journal of Child Language, 22*, 302–324. <https://doi.org/10.1017/S0305000900009806>
- Buac, M., & Kaushanskaya, M. (2019). Predictors of Theory of Mind performance in bilingual and monolingual children. *International Journal of Bilingualism, 1*–21. <https://doi.org/10.1177/1367006919826866>

- Budai Tímea (2020). *A hamisvélekedés-teszt magyarra adaptált változata*. Kézirat.
- Cain, K. (2007). Syntactic awareness and reading ability: Is there any evidence for a special relationship? *Applied Psycholinguistics*, 28, 679–694. <https://doi.org/10.1017/S0142716407070361>
- Campbell, R., & Sais, E. (1995). Accelerated metalinguistic (phonological) awareness in bilingual children. *British Journal of Developmental Psychology*, 13, 61–68. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1995.tb00664.x>
- Canbay, O. (2011). Comparing the phonological awareness of bilingual and monolingual pre-school children. *Social and Behavioral Sciences*, 15, 976–980. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.224>
- Caravolas, M., & Bruck, M. (1993). The Effects of oral and written language input on children's phonological awareness. A cross-linguistic study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 55, 1–30. <https://doi.org/10.1006/jecp.1993.1001>
- Carlson, S. M., & Meltzoff, A. N. (2008). Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental Science*, 11(2), 282–298. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00675.x>
- Carlson, S. M., & Moses, L. L. (2001). Individual Differences in Inhibitory Control and Children's Theory of Mind. *Child Development*, 72(4), 1032–1053. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00333>
- Carruthers, P., & Ritchie, B. J. (2012). The emergence of metacognition: affect and uncertainty in animals. In Beran, M. J., Brandl, J. L., Perner, J. & Proust, J. (eds.), *Foundations of Metacognition* (pp. 76–93). Oxford: Oxford University Press.
- Cassidy, K. D., Shaw Fineberg, D., Brown, K. & Perkins, A. (2005). Theory of Mind May Be Contagious, but You Don't Catch It From Your Twin. *Child Development*, 76(1), 97–106. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00832.x>
- Cenoz J., & Jessner, U. (2000). *English in Europe: The acquisition of a third language*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development*, 15, 481–498. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(01\)00037-5](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(01)00037-5)
- Chen, X., Anderson, R. C., Li, W., Hao, M., Wu, X., & Shu, H. (2004). Phonological awareness of bilingual and monolingual Chinese children. *Journal of Educational Psychology*, 96, 142–151. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.142>
- Cho, I. (2020). *"The Relationship between Theory of Mind and Executive Function: Are They Two Facets of the Same Process or Two Distinct Processes?"*. Electronic Thesis and Dissertation Repository. 6810. <https://ir.lib.uwo.ca/etd/6810>
- Chostelidou, D., Griva, E., & Tsakiridou, E. (2015). Language Learners' Skills and Strategies: Assessing Academic Needs in a Multilingual Context. *Social and Behavioral Sciences*, 191, 1472–1478. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.442>
- Christophe, A., & Morton J. (1998). Is Dutch native English? Linguistic analysis by two-month-olds. *Developmental Sciences*, 1, 215–219. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00033>

- Clarke, P. J., Snowling, M. J., Truelove, E., & Hulme, Ch. (2010). Ameliorating Children's Reading-Comprehension Difficulties: A Randomized Controlled Trial. *Psychological Science*, 21(8), 1106–1116. <https://doi.org/10.1177/0956797610375449>
- Clements, W. A., & Perner, J. (1994). Implicit Understanding of Belief. *Cognitive Development*, 9, 377–395. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(94\)90012-4](https://doi.org/10.1016/0885-2014(94)90012-4)
- Costa A, Hernandez M., & Sebastián-Gallés, N. (2008). Bilingualism aids conflict resolution: Evidence from the ANT task. *Cognition*, 106, 59–86. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2006.12.013>
- Costa, A., & Santesteban, M. (2004). Lexical access in bilingual speech production: Evidence for language switching in highly proficient bilinguals and L2 learners. *Journal of Memory and Language*, 50, 491–511. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2004.02.002>
- Costa, A., & Sebastian-Galles, N. (2014). How does the bilingual experience sculpt the brain? *Nature Perspectives*, 15, 336–345. <https://doi.org/10.1038/nrn3709>
- Couchman, J. J., Beran, M. J., Coutinho, M. V. C., Boomer, J., & Smith, J. D. (2012). Evidence for animal metaminds. In Beran, M. J., Brandl, J. L., Perner, J. & Proust, J. (eds.), *Foundations of Metacognition* (pp. 21–35). Oxford: Oxford University Press.
- Coull, G. J., Leekam, S. R., & Bennett, M. (2006). Simplifying Second-order Belief Attribution: What Facilitates Children's Performance on Measures of Conceptual Understanding? *Social Development*, 15(2), 260–275. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2006.00340.x>
- Cromdal, J. (1999). Childhood bilingualism and metalinguistic skills. Analysis and control in young Swedish–English bilinguals. *Applied Psycholinguistics*, 20, 1–20. <https://doi.org/10.1017/S0142716499001010>
- Csíkós Csaba (2007). *Metakogníció. A tudásra vonatkozó tudás pedagógiája*. Budapest: Műszaki Kiadó.
- Cummins, J. (1976). The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypotheses. *Working Papers on Bilingualism*, 9, 1–43.
- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49, 222–251. <https://doi.org/10.2307/1169960>
- Cushen, P. J., & Wiley, J. (2011). Aha! Voila! Eureka! Bilingualism and insightful problem solving. *Learning and Individual Differences*, 21, 458–462. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.02.007>
- Dahlgren, S., Almén, H., & Dahlgren Sandberg, A. (2017). Theory of Mind and Executive Functions in Young Bilingual Children. *The Journal of Genetic Psychology. Research and Theory on Human Development*, 178(5), 303–307. <https://doi.org/10.1080/00221325.2017.1361376>
- Davidson, D., Raschke, V. R., & Pervez, J. (2010). Syntactic awareness in young monolingual and bilingual (Urdu–English) children. *Cognitive Development*, 25, 166–182. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2009.07.003>

- de Boer, H., Donker, A. S., Kostons, D. D. N. M., & van der Werf, G. P. C. (2018). Long-term effects of metacognitive strategy instruction on student academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 24, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.002>
- de Bot, K. (2008). The imaging of what in the multilingual mind? *Second Language Research*, 24(1), 111–133. <https://doi.org/10.1177/0267658307083034>
- de Groot, A. M. B. (1992). Bilingual Lexical Representation: A Closer Look at Conceptual Representations. In Frost, R. & Katz, L. (eds.), *Orthography, Phonology, Morphology, and Meaning* (pp. 389–412). Amsterdam: Elsevier.
- de Houwer, A. (1990). *The aquisition of two languages from birth: A case study*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- de Houwer, A. (2002). Comparing monolingual and bilingual aquisition. *Alkalmazott Nyelvtudomány*, 2(1), 5–18.
- DeKeyser, R. M. (2000). The robustness of critical period effects in second language acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 22, 499–533. <https://doi.org/10.1017/S0272263100004022>
- DeKeyser, R.M., Alfi-Shabtay, I., & Ravid, D. (2010). Crosslinguistic evidence for the nature of age effects in second language acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 31(03), 413–438. doi:10.1017/S0142716410000056
- de Villiers, J., Hobbs, K., & Hollebrandse, B. (2014). “Recursive complements and propositional attitudes,” In Speas, M. & Roeper, T. (eds.), *Recursion: Complexity in Cognition. Theoretical Studies in Psycholinguistics. Vol. 43* (pp. 221–242). New York: Springer.
- de Villiers, J. G., & Pyers J. E. (2002). Complements to cognition: a longitudinal study of the relationship between complex syntax and false-belief-understanding. *Cognitive Development*, 17, 1037–1060. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(02\)00073-4](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(02)00073-4)
- de Villiers, J.G., & de Villiers, P.A. (2000). Linguistic Determinism and the Understanding of False Beliefs. In Mitchell, P., & Riggs, K. (eds.) *Children's Reasoning and the Mind* (pp. 191–228). Hove, U.K.: Psychology Press.
- de Villiers, J.G., & de Villiers, P.A. (2014). The Role of Language in Theory of Mind Development. *Top Language Disorders*, 34(4), 313–328. <https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000037>
- de Villiers, P., de Villiers, J., & Hobbs, K. (2009). *False belief reasoning in low-income bilingual Hispanic preschoolers: Is there an effect of bilingualism?* Paper in a symposium on Cognitive Effects of Bilingualism at the Society for Research in Child Development (SRCD) Biennial Convention, Denver, CO.
- Delahaij, R., & van Dam, K. (2016). Coping style development: The role of learning goal orientation and metacognitive awareness. *Personality and Individual Differences*, 92, 57–62. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.12.012>
- Devine, R. T., & Hughes, C. (2014). Relations Between False Belief Understanding and Executive Function in Early Childhood: A Meta-Analysis. *Child Development*, 85(5), 1777–1794. <https://doi.org/10.1111/cdev.12237>

- Diaz, V., & Farrar, J. M. (2017). The missing explanation of the false-belief advantage in bilingual children: A longitudinal study. *Developmental Science*, 1–14. <https://doi.org/10.1111/desc.12594>
- Diebold, R. (1961). Incipient Bilingualism. *Language*, 37, 97–112. <https://doi.org/10.2307/411253>
- Doebel, S., Rowell, Sh. F., & Koenig, M. A. (2016). Young Children Detect and Avoid Logically Inconsistent Sources: The Importance of Communicative Context and Executive Function. *Child Development*, 87(6), 1956–1970. <https://doi.org/10.1111/cdev.12563>
- Doherty, M. J., & Perner, J. (1998). Metalinguistic awareness and Theory of Mind: Just two words for the same thing? *Cognitive Development*, 13(3), 279–305. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(98\)90012-0](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(98)90012-0)
- Doherty, M. J., (2000). Children's understanding of homonymy: Metalinguistic awareness and false belief. *Journal of Child Language*, 27(2), 367–392. <https://doi.org/10.1017/S0305000900004153>
- Fan, S. P., Liberman, Z., Keysar, B., & Kinzler, K. D. (2015). The Exposure Advantage: Early Exposure to a Multilingual Environment Promotes Effective Communication. *Psychological science*, 26(7), 1090–1097. <https://doi.org/10.1177/0956797615574699>
- Farhadian, M., Abdullah, R., Mansor, M., Redzuan, M., Gazanizadand, N., & Kumar, V. (2010). Theory of Mind in Bilingual and Monolingual Preschool Children. *Journal of Psychology*, 1(1), 39–46. <https://doi.org/10.1080/09764224.2010.11885444>
- Farhadian, M., Gazanizad, N., & Shakerian, A. (2011). Theory of Mind and Siblings among Preschool Children. *Asian Social Science*, Vol. 7(3), 224–231. <https://doi.org/10.5539/ass.v7n3p224>
- Felhösi G. (2005). Nyelvek közötti váltás: korai kétnyelvűek előnyben? In Gervain J., Kovács K., Lukács Á. & Racsmany M. (szerk.), *Az ezerarcú elme. Tanulmányok Pléh Csaba 60. születésnapjára* (pp. 199–221). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Feurer, E., Sassu, R., Cimeli, P., & Roebbers, C. M. (2015). Development of Meta-Representations: Procedural Metacognition and the Relationship to Theory of Mind. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 5(1), 6–18. <https://doi.org/10.5539/jedp.v5n1p6>
- Fileva, I., & Brakel, L. A. W. (2018). Just another article on Moore's paradox, but we don't believe that. *Synthese*, 2018, 1–15. <https://doi.org/10.1007/s11229-018-1703-1>
- Flavell, J. H. (1971). First discussant's comments: What is memory development the development of? *Human Development*, 14(4), 272–278. <https://doi.org/10.1159/000271221>
- Flavell, H. J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Flavell, J., Green, F. L., Flavell, E. R., & Lin, N. T. (1999). Development of Children's Knowledge about Unconsciousness. *Child Development*, 70(2), 396–412. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00029>

- Fodor, J. A. (1992). A theory of the child's theory of mind. *Cognition*, *44*, 283–296. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(92\)90004-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(92)90004-2)
- Foote, R. C., & Holmes-Lonergan, H. A. (2003). Sibling conflict and theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, *21*, 45–58. <https://doi.org/10.1348/026151003321164618>
- Francis, N. (2002). Literacy, second language learning, and the development of metalinguistic awareness: A study of bilingual children's perception of focus on form. *Linguistics and Education*, *13*(3), 373–404. [https://doi.org/10.1016/S0898-5898\(01\)00077-8](https://doi.org/10.1016/S0898-5898(01)00077-8)
- Frye D., Zelazo P. D., & Palfai T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development*, *10*(4), 483–527. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(95\)90024-1](https://doi.org/10.1016/0885-2014(95)90024-1)
- Galambos, S. J., & Goldin-Meadow, S. (1990). The effects of learning two languages on level on metalinguistic awareness. *Cognition*, *34*, 1–56. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(90\)90030-N](https://doi.org/10.1016/0010-0277(90)90030-N)
- Galambos, S. J., & Hakuta, K. (1988). Subject-specific and task-specific characteristics of metalinguistic awareness in bilingual children. *Applied Psycholinguistics*, *9*, 141–162. <https://doi.org/10.1017/S0142716400006780>
- García-Pentón, L., Pérez-Fernández, A., Iturria-Medina, Y., Gillon-Dowens, M., & Carreiras, M. (2014). Anatomical connectivity changes in the bilingual brain. *NeuroImage*, *84*, 495–504. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.08.064>
- Geladari, A., Griva, E., & Mastrothanas, C. (2010). A record of bilingual elementary students' reading strategies in Greek as a second language. *Social and Behavioral Sciences*, *2*, 3764–3769. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.585>
- Genesee, F. H. (1989). Early bilingual development, one language or two? *Journal of Child Language*, *16*, 161–179. <https://doi.org/10.1017/S0305000900013490>
- Gervain, J., & Werker, J. F. (2013). Prosody cues word order in 7-month-old bilingual infants. *Nature Communication*, *4*, 1490–1495. <https://doi.org/10.1038/ncomms2430>
- Goetz, P. J. (2003). The effects of bilingualism on theory of mind development. *Bilingualism: Language and Cognition*, *6*, 1–15. <https://doi.org/10.1017/S1366728903001007>
- Goldman, A. I. (2005). Imitation, Mind Reading, and Simulation. In Hurley, S., & Chater, N. (eds.), *Perspectives on Imitation: From Neuroscience to Social Science. Volume 2: Imitation, Human Development, and Culture* (pp. 79–95). Cambridge: MIT Press.
- Gómez-Ruiz, M. I. (2010). Bilingualism and the Brain: Myth and Reality. *Neurologia*, *25*(7), 443–452. [https://doi.org/10.1016/S2173-5808\(10\)70082-1](https://doi.org/10.1016/S2173-5808(10)70082-1)
- Gopnik, A. (1993). How we know our minds: The illusion of first person knowledge of intentionality. *Behavioral and Brain Sciences*, *16*, 1–14. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00028636>
- Gopnik, A. (1996). The scientist as a child. *Philosophy of Science*, *63*(4), 485–514. <https://doi.org/10.1086/289975>

- Gopnik, A., & Astington, J. W. (1988). Children's Understanding of Representational Change and Its Relation to the Understanding of False Belief and the Appearance-Reality Distinction. *Child Development*, 59(1), 26–37. <https://doi.org/10.2307/1130386>
- Gopnik, A., Meltzoff, A. N., & Kuhl, P. K. (2008). *Bölcsök a bölcsőben. Hogyan gondolkodnak a kisbabák?* Budapest: Typotex.
- Gopnik, A., & Wellman, H. M. (1994): The theory theory. In Hirschfeld, L. A., és Gelman, S. A., (Eds.) *Mapping the Mind. Domain Specificity in Cognition and Culture* (pp. 257–294). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gordon Millett, K. R. (2010). *The Cognitive Effects of Bilingualism: Does Knowing Two Languages Impact Children's Ability to Reason about Mental States?* PhD dissertation.
- Gósy M. (2005). *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris.
- Göncz L. (2004). *A vajdasági magyarság kétnyelvűsége. Nyelvpszichológiai vonatkozások*. Szabadka: Magyarorsággutató Tudományos Társaság – MTA Etnikai-nemzeti Kisebbségkutató Intézet.
- Granena, G., & Long, M.H. (2013). Age of onset, length of residence, language aptitude, and ultimate L2 attainment in three linguistic domains. *Second Language Research*, 29(3), 311–343. <https://doi.org/10.1177/0267658312461497>
- Grazzani, I., Ornaghi, V., Conte, E., Pepe, A., & Caprin, C. (). The Relation Between Emotion Understanding and Theory of Mind in Children Aged 3 to 8: The Key Role of Language. *Frontiers in Psychology*, 9(724), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00724>.
- Green, D. W. (1998). Mental control of the bilingual lexico-semantic system. *Bilingualism: Language Cognition*, 1, 67–81. <https://doi.org/10.1017/S1366728998000133>
- Green, M., & Williams, J. N. (2007). Introduction. In Green, M., & Williams, J. N. (eds.): Moore's Paradox. *New Essays on Belief, Rationality, and the First Person* (pp. 3–36). Oxford: Clarendon Press.
- Grosjean, F. (1982). *Life with Two Languages: An Introduction to Bilingualism*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Grosjean, F. (1992). Another view of bilingualism. In Harris, R. (ed.), *Cognitive processing in bilinguals* (pp. 51–62). Amsterdam: Elsevier.
- Guajardo, N. R., Parker, J., & Turley-Ames, K. (2009). Associations among false belief understanding, counterfactual reasoning, and executive function. *British Journal of Developmental Psychology*, 27, 681–702. <https://doi.org/10.1348/026151008X357886>
- Habermas, J. (1984). *The Theory of Communicative Action. Volume 1*. Boston: Beacon Press.
- Hala, S., Hug S., & Henderson, A. (2003). Executive Function and False-Belief Understanding in Preschool Children: Two Tasks Are Harder Than One. *Journal of Cognition and Development*, 4(3), 275–298. https://doi.org/10.1207/S15327647JCD0403_03

- Halsband, U. (2006). Bilingual and multilingual language processing. *Journal of Physiology*, 99, 355–369. <https://doi.org/10.1016/j.jphysparis.2006.03.016>
- Hamers, J. F. (2004). A socio-cognitive model of bilingual development. *Journal of Language and Social Psychology*, 23(1), 70–98. <https://doi.org/10.1177/0261927X03261615>
- Hartshorne, J. K., Tenenbaum, J. B., & Pinker, S. (2018). A critical period for second language acquisition: Evidence from 2/3 million English speakers. *Cognition*, 177, 263–277. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.04.007>
- Harris P. L. (1996). Desires, beliefs and language. In Carrutgers, P. & Smith, P. K. (eds.), *Theories of theories of mind* (pp. 200–220). Cambridge: Cambridge University Press.
- Harris, P. L., de Rosnay, M., & Pons, F. (2005). Language and Children's Understanding of Mental States. *Current Directions in Psychological Science*, 14(2), 69–73. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00337.x>
- Haugen, E. (1953). *The Norwegian Language in America*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Hilchey, M.D., & Klein, R.M. (2011). Are there bilingual advantages on nonlinguistic interference tasks? Implications for the plasticity of executive control processes. *Psychonomic Bulletin Review*, 18, 625–658. <https://doi.org/10.3758/s13423-011-0116-7>
- Hoffmann, Ch. (1991). *An Introduction to Bilingualism*. London: Longman.
- Hollebrandse, B., van Hout, A. M. H., & Hendriks, P. (2012). Children's first and second-order false-belief reasoning in a verbal and a low-verbal task. *Synthese*, 191, 321–333. <https://doi.org/10.1007/s11229-012-0169-9>
- Howard, A. A., Mayeux, L., & Naigles, L. R. (2008). Conversational correlates of children's acquisition of mental verbs and a theory of mind. *First Language*, 28(4), 375–402. <https://doi.org/10.1177/0142723708091044>
- Hrbáková, K., Hladík, J., & Vávrová, S. (2012). The Relationship Between Locus of Control, Metacognition, and Academic Success. *Social and Behavioral Sciences*, 69, 1805–1811. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.130>
- Hull, R., & Vaid, J. (2007). Bilingual language lateralization: A meta-analytic tale of two hemispheres. *Neuropsychologia*, 45, 1987–2008. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.03.002>
- Ikizer, E. G., & Ramírez-Esparza, N. (2018). Bilinguals' social flexibility. *Bilingualism: Language and Cognition*, 21(5), 957–969. <https://doi.org/10.1017/S1366728917000414>
- Jakab Z., & Kiss Sz. (2018). Mások perspektívája és a kitüntetett hozzáférés. In Márton M., & Tózsér J. (szerk.), *Az érzelmek jelentése, a jelentés tapasztalata* (pp. 90–117). Budapest: L'Harmattan.
- Jávör R. (2016). Bilingualism, Theory of Mind and Perspective-Taking: The Effect of Early Bilingual Exposure. *Psychology and Behavioral Sciences*, 5(6), 143–148. <https://doi.org/10.11648/j.pbs.20160506.13>

- Jávor R. (2017). Connection between Bilingualism and Executive Functions in Hungarian-Serbian Bilinguals. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 31(3), 54–65.
- Jávor, R. (2019). *Kétnyelvűség – előny vagy sem? A kétnyelvűség hatásai magyar – szerb bilingvisek körében*. PhD-értekezés, Pécs.
- Johnson-Laird, P. N., Legrenzi, N., & Girotto, V. (2004). How We Detect Logical Inconsistencies. *Current Directions in Psychological Science*, 13(2), 41–45. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00271.x>
- Johnson, J. S., & Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21(1), 60–99. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(89\)90003-0](https://doi.org/10.1016/0010-0285(89)90003-0)
- Karmacs Z. (2006). Interferenciajelenségek az etnikailag vegyes házasságokban nevelkedő gyermekek beszédében. In Benő, A., & Szilágyi N. S. (szerk.), *Nyelvi közösségek - nyelvi jogok* (pp. 166–177). Kolozsvár: Anyanyelvápolók Erdélyi Szövetsége.
- Karmacs Z. (2007). *Kétnyelvűség és nyelvelsajátítás*. Ungvár: Poliprint.
- Kaushanskaya, M., & Rechtzigel, K. (2012). Concreteness effects in bilingual and monolingual word learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 19, 935–941. <https://doi.org/10.3758/s13423-012-0271-5>
- Kim, K. H. S., Relkin, N. R., Lee, K-M., Hirsch, J. (1997). Distinct cortical areas associated with native and second languages. *Nature*, 388, 171–174. <https://doi.org/10.1038/40623>
- Kiss Sz. (2005). *Elmeolvasás*. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó.
- Kiss Sz. (2015). *A logika egyedfejlődése és szociológiája. Szemelvények a megismeréstudományok köréből*. Budapest: Könyvpont - L'Harmattan.
- Kiss Sz. (2017). Moore-paradoxonos mondatok felismerése gyermekkorban. In Bóna A., Lénárd K., & Pohárnok M. (szerk.), *Bontakozó jelentés: Tanulmányok a 60 éves Péley Bernadette köszöntésére* (pp. 111–119). Budapest: Oriold és Társai Kiadó.
- Kiss Sz., & Jakab Z. (2010). Az elmeolvasás kutatása napjaink megismeréstudományában. *Kultúra és Közösség*, IV(1), 57–72.
- Kiss Sz., & Jakab Z. (2014): Mindreading, Privileged Access and Understanding Narratives. In Finlayson M. A., Meister, J. C., & Bruneau, E. G. (eds.): *5th Workshop on Computational Models of Narrative*, OpenAccess Series in Informatics, Schloss Dagstuhl, Schloss Dagstuhl Leibniz-Zentrum für Informatik.
- Kiss, Sz., & Jakab, Z. (2020). *Understanding privileged access and second-order theory of mind*. Poster presented at the Budapest CEU Conference on Cognitive Development. Budapest, Hungary, January 9–11.
- Kiss, Sz., Jakab, Z., & Szenetes-Hajler (2019). *Recognition of Moore-paradoxical sentences and logical inconsistency in Children*. Under Review.
- Klein Á. (2013). *Utak a kétnyelvűséghez. Nyelvek elsajátítása iskoláskor előtt*. Budapest: Tinta.

- Kloo, D., Kristen-Antonow, S., & Sodian, B. (2019). Progressing from an implicit to an explicit false belief understanding: A matter of executive control? *International Journal of Behavioral Development*, 1–9. <https://doi.org/10.1177/0165025419850901>
- Kobayashi C., Glover, G. H., & Temple, E. (2006). Cultural and linguistic influence on neural bases of 'Theory of Mind': An fMRI study with Japanese bilinguals. *Brain and Language*, 98, 210–220. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.04.013>
- Kobayashi C., Glover, G. H., & Temple, E. (2007). Cultural and linguistic effects on neural bases of 'Theory of Mind' in American and Japanese children. *Brain Research*, 1164, 95–107. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2007.06.022>
- Kobayashi C., Glover, G. H., & Temple, E. (2008). Switching language switches mind: linguistic effects on developmental neural bases of 'Theory of Mind'. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 3(1), 62–70. <https://doi.org/10.1093/scan/nsm039>
- Kovács Á. M. (2009). Early bilingualism enhances mechanisms of false-belief reasoning. *Developmental Science*, 12(1), 48–54. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00742.x>
- Kovács Á. M. (2014). Korai kétnyelvűség és szociokognitív fejlődés. In Pléh Cs. & Lukács Á. (szerk.), *Pszicholingvisztika 1–2* (pp. 551–574). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kovács, Á. M. (2015). Cognitive adaptations induced by a multi-language input in early development. *Current Opinion in Neurobiology*, 35, 80–86. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2015.07.003>
- Kovács, Á. M., & Mehler, J. (2009a). Flexible Learning of Multiple Speech Structures in Bilingual Infants. *Science*, 325(5940), 611–612. <https://doi.org/10.1126/science.1173947>
- Kovács, Á. M., & Mehler, J. (2009b). Cognitive Gains in 7-Month-Old Bilingual Infants. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(16), 6556–6560. <https://doi.org/10.1073/pnas.0811323106>
- Kovács Á. M., & Téglás E. (2005). Az aszimmetria logikája: a központi feldolgozó és a nyelv váltás kapcsolata kétnyelvűeknél. In Gervain J., Kovács K., Lukács Á. & Racsmany M. (szerk.), *Az ezerarcú elme. Tanulmányok Pléh Csaba 60. születésnapjára* (pp. 222–234). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kovács, Á. M., Téglás, E., & Endress, A. D. (2010). The Social Sense: Susceptibility to Others' Beliefs in Human Infants and Adults. *Science*, 330(6012), 1830–1834. <https://doi.org/10.1126/science.1190792>
- Kurvers, J., & Uri, H. (2006). Metalexical Awareness: Development, Methodology or Written Language? A Cross-linguistic Comparison. *Journal of Psycholinguistic Research*, 35(4), 353–367. <https://doi.org/10.1007/s10936-006-9019-6>
- Kyuchukov, H., & de Villiers, J. G. (2009). Theory of Mind and Evidentiality in Romani-Bulgarian Bilingual Children. *Psychology of Language and Communication*, 13(2). <https://doi.org/10.2478/v10057-009-0007-4>
- Lambert, W. E. (1981). Bilingualism and Language Acquisition. In Winitz, H. (ed.), *Native language and foreign language acquisition* (pp. 9–22). New York: New York Academy of Sciences.

- Lampinen, J. M., & Arnal, J. D. (2009). The role of metacognitive knowledge in recollection rejection. *The American Journal of Psychology*, 122(1), 39–52.
- Lanstyák I. (2011a). A kódváltás nyelvtani típusai a szlovákdomináns kétnyelvű beszélők nyelvhasználatában. In Szabómihály G. & Lanstyák I. (szerk.), *Magyarok Szlovákiában. VII. kötet. Nyelv* (pp. 289–317). Somorja: Fórum Kisebbségkutató Intézet.
- Lanstyák I. (2011b). A kódváltás nyelvtani aspektusának néhány kérdése a szlovákiai magyar beszélőközösségben. In Szabómihály G. & Lanstyák I. (szerk.), *Magyarok Szlovákiában. VII. kötet. Nyelv* (pp. 319–353). Somorja: Fórum Kisebbségkutató Intézet.
- Lanza E. (1992). Can bilingual two-year-olds code-switch? *Journal of Child Language*, 19(3), 633–658. <https://doi.org/10.1017/s0305000900011600>
- Lecce, S., Caputi, M., & Pagnin, A. (2014). False-belief understanding at age 5 predicts beliefs about learning in year 3 of primary school. *European Journal of Developmental Psychology*. <https://doi.org/10.1080/7405629.2014.949665>
- Lee, H., & Kim, K. H. (2011). Can speaking more languages enhance your creativity? Relationship between bilingualism and creative potential among Korean-American students with multicultural link. *Personality and Individual Differences*, 50, 1186–1190. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.039>
- Lengyel Zs. (1981). *A gyermeknyelv*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Lenneberg, E. H. (1967). *Biological foundations of language*. New York: Wiley.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and Representation: The Origins of "Theory of Mind". *Psychological Review*, 94(4), 412–426. <https://doi.org/10.1037//0033-295X.94.4.412>
- Leslie, A. M. (1992). Pretense, Autism, and the Theory-of-Mind Module. *Current Directions in Psychological Science*, 1(1), 18–21. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10767818>
- Leslie, A. M. (2000). 'Theory of mind' as a mechanism of selective attention. In Gazzaniga, M. (ed.), *The New Cognitive Neurosciences* (pp. 1235–1247). Cambridge: MIT Press.
- Leslie, A. M., Friedman, O., & German, T. P. (2004). Core mechanisms in 'theory of mind'. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 8(12). <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.10.001>
- Leslie, A. M., & Thaiss, L. (1992). Domain specificity in conceptual development: Neuropsychological evidence from autism. *Cognition*, 43, 225–251. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(92\)90013-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(92)90013-8)
- Lewis, Ch., Freeman, N. H., Hagestadt, Ch., & Douglas, H. (1994). Narratives access and production in preschoolers' false belief reasoning. *Cognitive Development*, 9(4), 397–424. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(94\)90013-2](https://doi.org/10.1016/0885-2014(94)90013-2)
- Liddle, B. & Nettle, D. (2006). Higher-order Theory of Mind and Social Competence in School-age Children. *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology*, 4(4), 231–246. <https://doi.org/10.1556/JCEP.4.2006.3-4.3>

- Lockl, K., & Schneider, W. (2007). Knowledge about the Mind: Links between Theory of Mind and Later Metamemory. *Child Development, 78*(1), 148–167. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00990.x>
- Luk, G., Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Grady, C.L. (2011). Lifelong bilingualism maintains white matter integrity in older adults. *The Journal of Neuroscience, 31*, 16808–16813. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4563-11.2011>
- Luk, G., DeSa, E., & Bialystok E. (2011). Is there a relation between onset age of bilingualism and enhancement of cognitive control? *Bilingualism: Language and Cognition, 14*(4), 588–595. <https://doi.org/10.1017/S1366728911000010>
- Lyons, K. E., & Ghetti, S. (2011). The Development of Uncertainty Monitoring in Early Childhood. *Child Development, 82*(6), 1778–1787. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01649.x>
- Maasum, M., & Maarof, N. (2012). Empowering ESL Readers with Metacognitive Reading Strategies. *Social and Behavioral Sciences, 69*, 1250–1258. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.058>
- Masangkay, Z. S., McCluskey, K. A., McIntyre, C. W., Sims-Knight, J., Vaughn, B. E., & Flavell, J. H. (1974). The early development of inferences about the visual percepts of others. *Child Development, 45*(2), 357–366. <https://doi.org/10.2307/1127956>
- Macnamara, J. (1967). The Bilinguals Linguistic Performance. *Journal of Social Issues, 23*, 58–77. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1967.tb00576.x>
- Martin-Rhee, M. M., & Bialystok, E. (2008). The development of two types of inhibitory control in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition, 11*, 81–93. <https://doi.org/10.1017/S1366728907003227>
- McAlister, A. & Peterson, C. (2007). A longitudinal study of child siblings and theory of mind development. *Cognitive Development, 22*, 258–270. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2006.10.009>
- McDonald, C. (2002). Theories of mind and the commonsense view. *Mind and Language, 17*, 467–488. <https://doi.org/10.1111/1468-0017.00208>
- Mechelli, A., Crinion, J., Noppeney, U., O’Doherty, J. P., Ashburner, J., Frackowiak, R., & Price, C. J. (2004). Structural plasticity in the bilingual brain Proficiency in a second language and age at acquisition affect grey-matter density. *Nature, 431*(7010), 757. <https://doi.org/10.1038/431757a>
- Meek, Th. J., Hicks, J. L., & Marsh, R. L. (2007). Metacognitive awareness of event-based prospective memory. *Consciousness and Cognition, 16*, 997–1004. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2006.09.005>
- Mehler, J., Jusczyk, P., Lambertz, G., Halsted, N., Bertoni, J., & Amiel-Tison, C. (1988). A precursor of language acquisition in young infants. *Cognition, 29*, 143–178. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(88\)90035-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(88)90035-2)
- Meins, E. & Fernyhough, C. (1999). Linguistic Acquisitional Style and Mentalising Development: The Role of Maternal Mind-mindedness. *Cognitive Development, 14*(3), 363–380. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(99\)00010-6](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(99)00010-6)
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Das Gupta, M., Fradely, E., & Tuckey, M. (2002). Maternal Mind-Mindedness and Attachment Security as Predictors of

- Theory of Mind Understanding. *Child Development*, 73(6), 1715–1726. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00501>
- Meisel, J. (2006). The Bilingual Child. In Bathia, T. K., & Ritchie, W. C. (eds.), *The Handbook of Bilingualism* (pp. 91–112). Oxford: Blackwell Publishing.
- Meltzoff, A. N. (2005). Imitation and Other Minds: The “Like Me” Hypothesis. In Hurley, S., & Chater, N. (eds.), *Perspectives on imitation: From neuroscience to social science: Vol. 2. Imitation, human development, and culture* (pp. 55–78). MIT Press.
- Merriam-Webster's collegiate dictionary* (10th ed.). (1993). Springfield, MA: Merriam-Webster.
- Metcalfe, J. (2009). Metacognitive Judgments and Control of Study. *Current Directions in Psychological Science*, 18(3), 159–163. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01628.x>
- Meristo, M., Falkman, K. W., Hjelmquist, E., Tedoldi, M., Surian, L., & Siegal, M. (2007). Language access and theory of mind reasoning: Evidence from deaf children in bilingual and oralist environments. *Developmental Psychology*, 43, 1156–1169. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.5.1156>
- Milligan, K., Astington, J. W., & Dack, L. A. (2007). Language and Theory of Mind: Meta-Analysis of the Relation Between Language Ability and False-belief Understanding. *Child Development*, 78(2), 622–646. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01018.x>
- Mishina-Mori, S. (2011). A longitudinal analysis of language choice in bilingual children: The role of parental input and interaction. *Journal of Pragmatics*, 43, 3122–3138. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2011.03.016>
- Mitchell, P. M., Robinson, E. R., Nye, R. M., & Isaacs, J. E. (1997). When speech conflicts with seeing: Young children's understanding of informational priority. *Journal of Experimental Child Psychology*, 64, 276–294. <https://doi.org/10.1006/jecp.1996.2345>
- Modirkhamene, S., & Esfandiari, L. T. (2014). Bilingualism or Biliteracy: Predicting the Interdependence of BICS and CALP in Learning English as an L3. *Social and Behavioral Sciences*, 98, 1140–1147. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.527>
- Moll, H., & Tomasello, M. (2006). Level 1 perspective-taking at 24 months of age. *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 603–613. <https://doi.org/10.1348/026151005X55370>
- Moll, H., & Meltzoff, A. N. (2011). How does it look? Level 2 perspective-taking at 36 months of age. *Child Development*, 82(2), 661–673. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01571.x>
- Moll, H., Meltzoff, A. N., Merzsch, K., & Tomasello, M. (2013). Taking versus confronting visual perspectives in preschool children. *Developmental Psychology*, 49(4), 646–654. <https://doi.org/10.1037/a0028633>
- Moreira, C. M., Rollwage, M., Kaduka, K., Wilke, M., & Kagan, I. (2018). Post-decision wagering after perceptual judgments reveals bi-directional certainty readouts. *Cognition*, 176, 40–52. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.02.026>

- Moreno, S., Bialystok, E., Wodniecka, Z., & Alain, C. (2010). Conflict resolution in sentence processing by bilinguals. *Journal of Neurolinguistics*, 23, 564–579. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2010.05.002>
- Morgan, G. & Kegl, J. (2006). Nicaraguan Sign Language and Theory of Mind: the issue of critical periods and abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 47(8), 811–819. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01621.x>
- Moritz, S., & Lysaker, P. H. (2018). Metacognition –What did James H. Flavell really say and the implications for the conceptualization and design of metacognitive interventions. *Schizophrenia Research*, 201. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.06.001>
- Morton, J.B., & Harper, S.N. (2007). What did Simon say? Revisiting the bilingual advantage. *Developmental Science*, 10, 719–726. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00623.x>
- Müller, U., Zelazo, Ph. D., & Imrisek, I. (2005). Executive function and children’s understanding of false belief: how specific is the relation? *Cognitive Development*, 20, 173–189. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2004.12.004>
- Munro, M., & Mann, V. (2005). Age of immersion as a predictor of foreign accent. *Applied Psycholinguistics*, 26(03), 311–341. <https://doi.org/10.1017/S0142716405050198>
- Mutter, B., Alcorn M. B., & Welsh, M. (2006). Theory of Mind and Executive Function: Working-Memory Capacity and Inhibitory Control as Predictors of False-Belief Task Performance. *Perceptual and Motor Skills*, 102, 819–835. <https://doi.org/10.2466/pms.102.3.819-835>
- Naito, M. & Koyama, K. (2006). The development of false-belief understanding in Japanese children: Delay and difference? *International Journal of Behavioral Development*, 30(4), 290–304. <https://doi.org/10.1177/0165025406063622>
- Navarro, E., & Conway, A. R. A. (2020). *Adult Bilinguals Outperform Monolinguals in Theory of Mind*. Preprint. <https://doi.org/10.31234/osf.io/nyt3w>
- Navracsics J. (2002). Interjú François Grosjeannel a kétnyelvűségről. *Alkalmazott Nyelvtudomány*, 2(1), 103–114.
- Navracsics J. (2007). *A kétnyelvű mentális lexikon*. Budapest: Balassi Kiadó.
- Navracsics J. (2010). *Egyéni kétnyelvűség*. Szeged: Szegedi Egyetemi Kiadó.
- Navracsics J. (2011). A korai gyermekkori többnyelvűség és a kognitív fejlődés. In Navracsics, J., & Lengyel, Zs. (szerk.), *Lexikai folyamatok egy- és kétnyelvű közegben: Pszicholingvisztikai tanulmányok II* (pp. 95–107). Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- Navracsics J. (2019). A mentális lexikon. Létezik-e egyáltalán? In Pásztor-Kicsi Mária (szerk.), *Kétnyelvűség – hátrány vagy esély? Tanulmányok* (pp. 9–26). Újvidék: Bölcsészettudományi Kar, Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék.
- Nazzi T., Bertoni J., & Mehler J. (1998). Language discrimination by newborns: Towards an understanding of the role of rhythm. *Journal of Experimental Psychology of Human Perception Performance*, 24, 756–766. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.24.3.756>

- Nguyen, T.-K., & Astington, J. W. (2014). Reassessing the bilingual advantage in theory of mind and its cognitive underpinnings. *Bilingualism: Language and Cognition*, 17(2), 396–409. <https://doi.org/10.1017/S1366728913000394>
- Nicoladis E., & Genesee F. (1996). A longitudinal study of pragmatic differentiation in young bilingual children. *Language Learning*, 46(3), 439–464. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1996.tb01243.x>
- Norrman, G., & Bylund, E. 2016. The irreversibility of sensitive period effects in language development: evidence from second language acquisition in international adoptees. *Developmental Science*, 19(3), 513–520. <https://doi.org/10.1111/desc.12332>
- Onishi, K. H., & Baillargeon, R. (2005). Do 15-Month-Old Infants Understand False Beliefs? *Science*, 308(255). <https://doi.org/10.1126/science.11107621>
- Öz, H. (2016). Metacognitive Awareness and Academic Motivation: A Cross-Sectional Study in Teacher Education Context of Turkey. *Social and Behavioral Sciences*, 232, 109–121. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.035>
- Páez, M. M., Tabors, P. O., & López, L. M. (2007). Dual language and literacy development of Spanish-speaking preschool children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28, 85–102. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2006.12.007>
- Palmer, E. C., David, A. S., & Fleming, S. M. (2014). Effects of age on metacognitive efficiency. *Consciousness and Cognition*, 28, 151–160. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.06.007>
- Papera, M., Richards, A., Van Geert, P., & Valentini, C. (2019). Development of second-order theory of mind: Assessment of environmental influences using a dynamic system approach. *International Journal of Behavioral Development*, 1–10. <https://doi.org/10.1177/0165025418824052>.
- Pearson, B.Z., Fernandez, S.C., & Oller, D.K. (1993). Lexical development in bilingual infants and toddlers, comparison to monolingual norms. *Language Learning*, 43, 93–120.
- Péntek J. (2001). *A nyelv ritkuló légköre. Szociolingvisztikai dolgozatok*. Kolozsvár: Komp-Press, Korunk Baráti Társaság.
- Péntek J. (2009). A magyar közoktatás nyelvi és szakmai feltételei. In Bálint E., & Péntek J. (szerk.), *Oktatás: nyelvek határán. Közelkép és helyzetkép a romániai magyar oktatásról* (pp. 69–109). Kolozsvár: Anyanyelvápolók Erdélyi Szövetsége Kiadó.
- Peristeri, E., Baldimtsi, E., Durrleman, S., & Tsimpli, I. M. (2019). Bilingualism Effects in Children with Developmental Language Disorder: Metalinguistic Awareness, Executive Functions, and False-Belief Reasoning. In Brown, M. M., & Dailey, B. (eds.), *Proceedings of the 43rd annual Boston University Conference on Language Development* (pp. 523–536). Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Perner J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge MA: MIT Press.
- Perner, J. (2012). MiniMeta: in search of the minimal criteria for metacognition. In Beran, M. J., Brandl, J. L., Perner, J. & Proust, J. (eds.), *Foundations of Metacognition* (pp. 94–118). Oxford: Oxford University Press.

- Perner, J., & Howes, D. (1992). 'He Thinks He Knows' And More Developmental Evidence Against the Simulation (Role Taking) Theory. *Mind and Language*, 7(1-2), 72–86. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.1992.tb00197.x>
- 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, 125–137. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1987.tb01048.x>
- Perner, J., Ruffman, T., & Leekam, S. R. (1994). Theory of Mind Is Contagious: You Catch It from Your Sibs. *Child Development*, 65(4), 1228–1238. <https://doi.org/10.2307/1131316>
- Perner, J., & Wimmer, H. (1985). “John Thinks That Mary Thinks That. . .” Attribution of Second-Order Beliefs by 5- to 10-Year-Old Children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437–471. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(85\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0022-0965(85)90051-7)
- Petitto, L. A., Katerelos, M., Levy, B.G., Gauna, K., Tetreault, K., & Ferraro, V. (2001). Bilingual signed and spoken language acquisition from birth, implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition. *Journal of Children Language*, 28, 453–496. <https://doi.org/10.1017/S0305000901004718>
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1999). *Gyermeklélektan*. Budapest: Osiris Zsebkönyvtár.
- Pléh, Cs. (2003). Kritikus periódusok a nyelvelsajátításban. In Pléh, Cs. (szerk.), *A természet és a lélek*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Pléh, Cs. (2013). *A megismeréstudomány alapjai. Az embertől a gépig és vissza*. Budapest: Typotex.
- Polonyi T. É., & Kovács Á. M. (2005). Többsz nyelvű elmék. In Gervain J., Kovács K., Lukács Á., & Racsmány M. (szerk.), *Az ezerarcú elme. Tanulmányok Pléh Csaba 60. születésnapjára* (pp. 187–199). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Prinz, W. (2005). Contruing Selves from Others. Wolfgang Prinz on Goldman. In Hurley, S., & Chater, N. (eds.), *Perspectives on imitation: From neuroscience to social science: Vol. 2. Imitation, human development, and culture* (pp. 180–182). MIT Press.
- Proust, J. (2012). Metacognition and mindreading: one or two functions? In Beran, M. J., Brandl, J. L., Perner, J., & Proust, J. (eds.), *Foundations of Metacognition* (pp. 234–251). Oxford: Oxford University Press.
- Quay, S. (1995). The bilingual lexicon: Implications for studies of language choice. *Journal of Child Language*, 22, 369–387. <https://doi.org/10.1017/S0305000900009831>
- Quiles, C., Prouteau, A., & Verdoux, H. (2015). Associations between self-esteem, anxiety and depression and metacognitive awareness or metacognitive knowledge. *Psychiatry Research*, 230, 738–741. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.10.035>
- Rahimi, M., & Abedi, S. (2014). The Relationship between Listening Self-efficacy and Metacognitive Awareness of Listening Strategies. *Social and Behavioral Sciences*, 98, 1454–1460. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.565>
- Ramus, F., Hauser, M. D., Miller C., Morris, D., & Mehler J. (2000). Language discrimination by human newborns and by cotton-top tamarin monkeys. *Science*, 288(5464), 349–351. <https://doi.org/10.1126/science.288.5464.349>

- Razza, R. A. & Blair, C. (2009). Associations among false-belief understanding, executive function, and social competence: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 332–343. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.12.020>
- Riggs, K. J., Peterson, D. M., Robinson, E. J., & Mitchell, P. (1998). Are errors in false belief tasks symptomatic of a broader difficulty with counterfactuality? *Cognitive Development*, 13(1), 73–90. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(98\)90021-1](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(98)90021-1)
- Rinker, T., Alku, P., Brosch, S., & Kiefer M. (2010). Discrimination of native and non-native vowel contrast in bilingual Turkish – German and monolingual German children: Insight from the Mismatch Negativity ERP component. *Brain and Language*, 113, 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2010.01.007>
- Roebers, C. M. & Feurer, E. (2016). Linking Executive Functions and Procedural Metacognition. *Child Development Perspectives*, 10(1), 39–44. <https://doi.org/10.1111/cdep.12159>
- Romaine, S. (1989). *Bilingualism*. Oxford: Basil Blackwell.
- Rosenthal, D. M. (1995). Moore’s paradox and consciousness. *Philosophical Perspectives*, 9, AI, *Connectionism and Philosophical Psychology*, 313–333. <https://doi.org/10.2307/2214224>
- Ruben, R. J. (1997). A time frame of critical/sensitive periods of language development. *Acta Oto-Laryngologica*, 117(2), 202-205.
- Rubio-Fernandez, P., & Glucksberg, S. (2012). Reasoning About Other People’s Beliefs: Bilinguals Have an Advantage. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38(1), 211–217. <https://doi.org/10.1037/a0025162>
- Ruffman, T. (1999). Children’s Understanding of Logical Inconsistency. *Child Development*, 70, 4, 872–886. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00063>
- Ruffman, T., Perner, J., Naito, M., Parkin, L., & Clements, W. A. (1998). Older (but Not hunger) Siblings Facilitate False Belief Understanding. *Developmental Psychology*, 34(I), 161–174. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.34.1.161>
- Ruffman, T., Perner, J., Olson, D. R., & Doherty, M. (1993). Reflecting on scientific thinking: Children’s understanding of the hypothesis-evidence relation. *Child Development*, 64, 1617–1636. <https://doi.org/10.2307/1131459>
- Ruffman, T., Slade, L., & Crowe, E. (2002). The Relation between Children's and Mothers' Mental State Language and Theory-of-Mind Understanding. *Child Development*, 73(3), 734–751. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00435>
- Russell, J., Mauthner, N., Sharp, S., & Tidswell, T. (1991). The ‘windows task’ as a measure of strategic deception in preschoolers and autistic subjects. *British journal of Developmental Psychology*, 9, 331–349. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1991.tb00881.x>
- Sabbagh, M. A., Moses, L. J., & Shiverick, S. (2006). Executive Functioning and Preschoolers’ Understanding of False Beliefs, False Photographs, and False Signs. *Child Development*, 77(4), 1034–1049. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00917.x>

- Sart, G. (2014). The effects of the development of metacognition on project-based learning. *Social and Behavioral Sciences*, *152*, 131–136. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.169>
- Saur, D., Baumgaertner, A., Moehring, A., Büchel, Ch., Bonnesen, M., Rose, M., Musso, M., & Meisel, J. M. (2009). Word order processing in the bilingual children. *Neuropsychologia*, *47*, 158–168. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.08.007>
- Shahaeian, A. (2015). Sibling, Family, and Social Influences on Children’s Theory of Mind Understanding: New Evidence From Diverse Intracultural Samples. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *46*(6), 805–820. <https://doi.org/10.1177/0022022115583897>
- Shakoor, S., Jaffee, S. R., Bowes, L., Ouellet-Morin, I., Andreou, P., Francesca Happé, F., Moffitt, T. E., & Arseneault, L. (2012). A prospective longitudinal study of children’s theory of mind and adolescent involvement in bullying. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *53*(3), 254–261. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02488.x>
- Shatz, M., Diesendruck, G., Martinez-Beck, I., & Akar, D. (2003). The Influence of Language and Socioeconomic Status on Children’s Understanding of False Belief. *Developmental Psychology*, *39*(4), 717–729. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.4.717>
- Schneider, W., & Lockl, K. (2008). Procedural Metacognition in Children: Evidence for Developmental Trends. In J. Dunlosky, & R. A. Bjork (Eds.), *A Handbook of memory and metamemory* (pp. 391–409). Mahawa, NJ: Erlbaum.
- Schnell Zs. (2016). *Az elme nyelve. Társalgás és nyelvfejlődés*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Scholl, B. J., & Leslie, A. M. (1999). Modularity, development and ‘theory of mind’. *Mind and Language*, *14*, 131–153. <https://doi.org/10.1111/1468-0017.00106>
- Schroeder, S. R. (2018). Do bilinguals have an advantage in theory of mind? A Meta-Analysis. *Frontiers in Communication*, *36*(3), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2018.00036>
- Searle, J. R. (1983). *Intentionality. An Essay in the Philosophy of Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Searle, J. R. (2009). *Beszédaktusok. Nyelvfilozófiai tanulmány*. Budapest: Alkalmazott Kommunikációtudományi Intézet – Gondolat Kiadó.
- Serra, M. J., & DeMarree, K. G. (2016). Unskilled and unaware in the classroom: College students’ desired grades predict their biased grade predictions. *Memory & Cognition*, *44*(7), 1127–1137. <https://doi.org/10.3758/s13421-016-0624-9>
- Seufert, T. (2018). The interplay between self-regulation in learning and cognitive load. *Educational Research Review*, *24*, 116–129. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.004>
- Sheng, L., McGregor, K. K., & Marian, V. (2006). Lexical–Semantic Organization in Bilingual Children: Evidence From a Repeated Word Association Task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *49*(3), 572–587. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/041\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/041))

- Siegal, M., Kobayashi, C., Surian, L., & Hjelmquist, E. (2011). Theory of mind and bilingual cognition. In: Cook, V. & Bassetti, B. (2011). *Language and Bilingual Cognition*. New York, Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203836859>
- Skutnabb-Kangas, T. (1984). *Bilingualism or Not. The Education of Minorities*. Clevedon, Avon: Multilingual Matters.
- Skutnabb-Kangas, T. (1997). *Nyelv, oktatás és a kisebbségek*. Budapest: Teleki László Alapítvány.
- Slade, L. & Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 117–141. <https://doi.org/10.1348/026151004X21332>
- Slaughter, V., Peterson, C. C., & Mackintosh, E. (2007). Mind What Mother Says: Narrative Input and Theory of Mind in Typical Children and Those on the Autism Spectrum. *Child Development*, 78(3), 839–858. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01036.x>
- Slaughter, V., Imuta, K., Peterson, C. C., & Henry, J. D. (2015). Meta-Analysis of Theory of Mind and Peer Popularity in the Preschool and Early School Years. *Child Development*, 86(4), 1159–1174. <https://doi.org/10.1111/cdev.12372>
- Snow, C. E., Burns, S. M., & Griffin, P. (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington: National Academy Press.
- Sodian, B., Thoermer, C., Kristen, S., & Perst, H. (2012). Metacognition in infants and young children. In Beran, M. J., Brandl, J. L., Perner, J., & Proust, J. (eds.), *Foundations of Metacognition* (pp. 119–133). Oxford: Oxford University Press.
- Song, J-H., & Volling, B. (2017). Theory-of-Mind Development and Early Sibling Relationships after the Birth of a Sibling: Parental Discipline Matters. *Infant and Child Development*, 27(1). <https://doi.org/10.1002/icd.2053>
- Sorbán A. (2009). A nyelvválasztás és szociológiai háttere az oktatás különböző fokozatain. In Bálint E., & Péntek J. (szerk.), *Oktatás: nyelvek határán. Közelkép és helyzetkép a romániai magyar oktatásról* (pp. 125–143). Kolozsvár: Anyanyelvápolók Erdélyi Szövetsége Kiadó.
- Spada, M. M., & Roarty, A. (2015). The relative contribution of metacognitions and attentional control to the severity of gambling in problem gamblers. *Addictive Behaviors Reports*, 1, 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2015.02.001>
- Sperber, D., Clement, F., Heintz, Ch., Mascaro, O., Mervier, H., Origgi, G., & Wilson, D. (2010). Epistemic Vigilance. *Mind & Language*, 25(4), 359–393. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2010.01394.x>
- Suzuki, T. & Nomura, J. (2019). Mental state verbs used by mother–child dyads in Japanese and English: Implications for the development of Theory of Mind. *First Language*. 1–23. <https://doi.org/10.1177/0142723719892786>
- Tager-Flusberg, H., Sullivan, K., & Boshart, J. (1997). Executive functions and performance on false belief tasks. *Developmental Neuropsychology*, 13(4), 487–493.
- Tarkó K. (1999). Az olvasás és a metakogníció kapcsolata iskoláskorban. *Magyar Pedagógia*, 99(2), 175–191.

- Taylor, M. Cartwright, B. S., & Bowden, T. (1991). Perspective Taking and Theory of Mind: Do Children Predict Interpretive Diversity as a Function of Differences in Observers' Knowledge? *Child Development*, 62(6), 1334–1351. <https://doi.org/10.2307/1130810>
- Temura, T., Kargin, T., Bayar, S. A., & Bayar, V. (2010). Metacognitive awareness of grades 6, 7 and 8 students in reading process. *Social and Behavioral Sciences*, 2, 4193–4199. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.663>
- Tódor E. M. (2015). Románnyelv-oktatás magyar tannyelvű iskolákban: tapasztalatok, tanulságok és kérdések. In Vančo I., & Kozmács I. (eds.), *Nyelvtanulás – nyelvtanítás. Fókuszban az államnyelv oktatása kisebbségek számára* (pp. 23–33). Nitra: Univerzita Konštantina Filozofa v Nitre Filozofická Fakulta.
- Tódor E. M. (2017). Noi paradigme în programa de limba și literatura română pentru școlile cu predare în limba maghiară. In Tódor E. M. (ed), *Ghidul profesorului de limba și literatura română pentru școlile și secțiile cu predare în limba maghiară* (pp. 33–53). Cluj-Napoca: Ed. Ábel.
- Tódor E. M. (koordinátor), Bartha K., Benő A., Dégi Zs., Magyar S., & Tankó E. (2019). *Alkalmazott nyelvészeti szótár (A két- és többnyelvűség alapfogalmai). Dicționar de lingvistică aplicată (Conceptele fundamentale ale bi- și multilingvismului). Dictionary of applied linguistics (Basic concepts of bi- and multilingualism)*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană/Kolozsvári Egyetemi Kiadó/Cluj University Press.
- Tomasello, M., & Haberl, K. (2003). Understanding Attention: 12- and 18-Month-Olds Know What Is New for Other Persons. *Developmental Psychology*, 39(5), 906–912. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.5.906>
- Török T., & Hódi Á. (2015). A morfológiai tudatosság fejlődése, mérési lehetőségei és az olvasás-szövegértéssel való kapcsolata. Published on-line: *Anyanyelv-pedagógia* 2015, 1. <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=551>.
- Vančóné Kremmer I. (2011). A természetes magyar–szlovák kétnyelvűség kialakulásának néhány aspektusa. In Szabómihály G., & Lanstyák I. (szerk.), *Magyarok Szlovákiában. VII. kötet. Nyelv* (pp. 387–404). Somorja: Fórum Kisebbségkutató Intézet.
- Vigotszkij, L. Sz. (1967). *Gondolkodás és beszéd*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Volterra, V., & Taeschner, T. (1978). The aquisition and development of language by bilingua children. *Journal of Child Language*, 5, 311–326. <https://doi.org/10.1017/S0305000900007492>
- Walley, A., & Metsala, J. L. (1992). Young children's age-of-acquisition estimates for spoken words. *Memory & Cognition*, 20(2), 171–182. <https://doi.org/10.3758/BF03197166>
- Wardhaugh, Ronald (1995). *Szociolingvisztika*. Budapest: Osiris-Századvég.
- Weinreich, U. (1953). *Languages in contact*. New York: Mouton Publishers, The Hague.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-Analysis of Theory-of-Mind Development: The Truth about False Belief. *Child Development*, 72(3), 655–684. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00304>

- White, L., & Genesee, F. (1996). How native is near-native? The issue of ultimate attainment in adult second language acquisition. *Second Language Research*, 12, 238–265. <https://doi.org/10.1177/026765839601200301>
- White, E. J., Hutka, S. A., Lynne J. Williams, L. J., & Moreno, S. (2013). Learning, neural plasticity and sensitive periods: implications for language acquisition, music training and transfer across the lifespan. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 7(90), 1–18. <https://doi.org/10.3389/fnsys.2013.00090>
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representaiton and constraining functions of wrong beliefs in young children’s understanding of deception. *Cognition*, 13, 103–124. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)
- Wright, C. (2015). Self-knowledge: the Reality of Privileged Access. In Sanford Goldberg, S. (Ed.), *Externalism, Self-knowledge and Skepticism*. Cambridge University. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107478152>
- Yeganeh, M. T., & Malekzadeha, P. (2015). The Effect Of Bilingualism On The Developing Of English Reading Skill. *Social and Behavioral Sciences*, 192, 803–810. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.099>
- Yeganeh, M. T. (2013). Metacognitive listening strategies awareness in monolingual versus bilingual EFL learners. *Social and Behavioral Sciences*, 70, 1787–1793. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.254>
- Yow W.Q., & Markman, E. M. (2011). Young bilingual children's heightened sensitivity to referential cues. *Journal of Cognition and Development*, 12(1), 12–31. <https://doi.org/10.1080/15248372.2011.539524>
- Yüksel, I., & Yüksel, I. (2012). Metacognitive Awareness of Academic Reading Strategies. *Social and Behavioral Sciences*, 31, 894–898. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.164>
- Zaitchik, D. (1990). When representations conflict with reality: The preschooler's problem with false beliefs and „false” photographs. *Cognition*, 35, 41–68. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(90\)90036-J](https://doi.org/10.1016/0010-0277(90)90036-J)
- Zaitchik, D., & Tager-Flusberg, H. (1994). Preschoolers Can Attribute Second-Order Beliefs. *Developmental Psychology*, 30(3), 395–402. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.3.395>
- Zhussupova, R., & Kazbekova, M. (2016). Metacognitive strategies as points in teaching reading comprehension. *Social and Behavioral Sciences*, 228, 593–600. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.091>
- Ziegler, N., & Opdenakker, M-Ch. (2018). The development of academic procrastination in first-year secondary education students: The link with metacognitive self-regulation, self efficacy, and effort regulation. *Learning and Individual Difference*, 64, 71–82. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.009>
- (1) *A magyar nyelv értelmező szótára* – <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-magyar-nyelv-ertelmezo-szotara-1BE8B/>
- (2) <http://www.recensamantromania.ro/rezultate-2/>

Táblázatok és ábrák jegyzéke

- 1. táblázat.** *A kétnyelvűség többszemponú osztályozása (saját szerkesztés)*
- 2. táblázat.** *Az adatközlők életkori és nem szerinti csoportosítása*
- 3. táblázat.** *A magyar és a román nyelvtudás az egy- és kétnyelvűségi csoportokban*
- 4. táblázat.** *Életkori és nemi eloszlás az egy- és a kétnyelvűségi csoportokban*
- 5. táblázat.** *A mentális állapotok tulajdonításának aránya az egy- és a kétnyelvű csoportokban – 1. történet, 1. tesztkérdés*
- 6. táblázat.** *A mentális állapottulajdonítás képessége az egy- és a kétnyelvűségi csoportokban – 2. történet, 1. tesztkérdés*
- 7. táblázat.** *A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása az egy- és a kétnyelvű csoportokban – 2. történet, 2. tesztkérdés*
- 8. táblázat.** *A kétnyelvűség és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása életkorok szerint – 3. kísérlet, 2. tesztkérdés*
- 9. táblázat.** *Az adatközlők életkori és nem szerinti csoportosítása*
- 10. táblázat.** *A magyar és a román nyelvtudás az egy- és a kétnyelvű csoportokban*
- 11. táblázat.** *Életkori és nemi eloszlás az egy- és a kétnyelvűségi csoportokban*
- 12. táblázat.** *Átlagértékek a Moore-paradoxonos mondatok megértésében az életkori és a nyelvi csoportok szerint*
- 13. táblázat.** *A véletlenszerűségi küszöb fölött teljesítők számaránya az életkori csoportok teljes elemszámából*
- 14. táblázat.** *Az első és a második pozícióban lévő Moore-paradoxonos mondatok felismerésének sikeressége az egy- és kétnyelvűség és az életkori csoportok függvényében*
- 15. táblázat.** *Az adatközlők életkori és nem szerinti csoportosítása*
- 16. táblázat.** *A magyar és a román nyelvtudás a kétnyelvűségi csoportokban*
- 17. táblázat.** *Életkori és nemi eloszlás a kétnyelvűségi csoportokban*
- 18. táblázat.** *A véletlenszerűségi küszöb fölött teljesítők számaránya az életkori csoportok teljes elemszámából*
- 19. táblázat.** *A 80% fölötti teljesítmény a Moore-paradoxon megértésében*
- 20. táblázat.** *Az első és a második pozícióban lévő Moore-paradoxonos mondatok felismerésének sikeressége a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok függvényében*
- 21. táblázat.** *A 100%-os teljesítmény a logikai inkonzisztencia felismerésében*

- 22. táblázat.** *Korrelációs eredmények a két teszt között az életkori csoportok szerint*
- 23. táblázat.** *A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a kétnyelvűség típusa és az életkor szerint (domináns)*
- 24. táblázat.** *A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a kétnyelvűség típusa és az életkor szerint (balansz)*
- 25. táblázat.** *A véletlenszerűségi küszöb fölötti teljesítmény eredményei az egymintás t-teszt alapján*
- 26. táblázat.** *A grammatikailag helyes és hibás mondatok felismerésének eredményei a kétnyelvűségi csoportok szerint*
- 27. táblázat.** *Az adatközlők életkori és nem szerinti csoportosítása*
- 28. táblázat.** *A magyar és a román nyelvtudás a kétnyelvűségi csoportokban*
- 29. táblázat.** *Életkori és nemi eloszlás a kétnyelvűségi csoportokban*
- 30. táblázat.** *A mentális állapottulajdonítás az életkori és a kétnyelvűségi csoportok függvényében, 1. történet – 1. kérdés*
- 31. táblázat.** *A mentális állapottulajdonítás az életkori és a kétnyelvűségi csoportok függvényében, 2. történet – 1. kérdés*
- 32. táblázat.** *A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása az életkori és a kétnyelvűségi csoportok függvényében, 2. történet - 2. kérdés*
- 33. táblázat.** *A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása életkori lebontásban*
- 34. táblázat.** *A helyes válaszok százalékos aránya az emlékezeti kontrollkérdésekben*
- 35. táblázat.** *Szignifikáns különbségek a Tukey-féle post hoc teszt alapján a domináns csoportban (kontroll feltétel)*
- 36. táblázat.** *Szignifikáns különbségek a Games-Howell post hoc teszt alapján a kétnyelvűségi csoportokban (kísérleti feltétel)*
- 37. táblázat.** *Szignifikáns eltérések a Welch-próba alapján a kétnyelvűségi csoportok szerint*
- 38. táblázat.** *Korrelációk a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása és a másodrendű tudatelméleti kérdések között*
- 39. táblázat.** *A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a kétnyelvűség típusa és az életkor szerint (domináns)*
- 40. táblázat.** *A kiváltságos hozzáférés tulajdonítása a kétnyelvűség típusa és az életkor szerint (balansz)*
- 1. ábra.** *Életkori fejlődés a mentális állapotok tulajdonításában az egy- és kétnyelvűségi*

csoportokban – 1. történet, 1. tesztkérdés

2. ábra. *Életkori fejlődés a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában az egy- és kétnyelvűségi csoportokban – 1. történet, 2. tesztkérdés*

3. ábra. *Életkori fejlődés a mentális állapotok tulajdonításában az egy- és kétnyelvűségi csoportokban – 2. történet, 1. tesztkérdés*

4. ábra. *A kétnyelvűség és a kiváltságos hozzáférés tulajdonítása – 2. történet, 2. tesztkérdés*

5. ábra. *A helyes válaszok aránya az egy- és kétnyelvűség típusa és az életkorok szerint – 3. történet, 1. tesztkérdés*

6. ábra. *A Moore-paradoxonos mondatok azonosítása a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint*

7. ábra. *A Moore-paradoxonos mondatok 80% fölötti felismerésének aránya az életkori és az egy- és kétnyelvű csoportokban*

8. ábra. *A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására az egynyelvűeknél*

9. ábra. *A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására a domináns kétnyelvűeknél*

10. ábra. *A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására a balansz kétnyelvűeknél*

11. ábra. *A Moore-paradoxonos mondatok azonosítása a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint*

12. ábra. *A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására a domináns kétnyelvűeknél*

13. ábra. *A pozíció hatása a Moore-paradoxonos mondatok beazonosítására a balansz kétnyelvűeknél*

14. ábra. *A logikai inkonzisztencia megértése a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint*

15. ábra. *A logikai inkonzisztencia és a Moore-paradoxonos mondatok megértése közötti hatás a domináns kétnyelvűségi csoportban*

16. ábra. *A logikai inkonzisztencia és a Moore-paradoxonos mondatok megértése közötti hatás a balansz kétnyelvűségi csoportban*

17. ábra. *A hamis vélekedés megértése a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint*

18. ábra. *A content és az explicit hamis vélekedési teszt eredményei a domináns*

kétnyelvűeknél

19. ábra. *A content és az explicit hamis vélekedési teszt eredményei a balansz kétnyelvűeknél*

20. ábra. *A Moore-mondatok és a hamis vélekedések megértése közötti összefüggés a domináns kétnyelvűségi csoportban*

21. ábra. *A Moore-mondatok és a hamis vélekedések megértése közötti összefüggés a balansz kétnyelvűségi csoportban*

22. ábra. *A szintaktikai tudatosságot mérő mondatok azonosítása a kétnyelvűség típusa és az életkori csoportok szerint*

23. ábra. *Az életkor és a mondatok grammatikai helyességének hatása a domináns kétnyelvű gyermekeknél*

24. ábra. *Az életkor és a mondatok grammatikai helyességének hatása a balansz kétnyelvű gyermekeknél*

25. ábra. *Moore-paradoxonos mondatok és a grammatikai helyesség beazonosításának mondatai közötti hatás a domináns kétnyelvű gyermekeknél*

26. ábra. *Moore-paradoxonos mondatok és a grammatikai helyesség beazonosításának mondatai közötti hatás a balansz kétnyelvű gyermekeknél*

27. ábra. *A helyes válaszok aránya az életkorok és a kétnyelvűség típusának függvényében (2. tesztkérdés)*

28. ábra. *A helyes válaszok aránya az életkori és a kétnyelvűségi csoportok függvényében*

29. ábra. *A különböző válaszlehetőségek arányai a kiváltságos hozzáférés tulajdonításában a kétnyelvűségi csoportok szerint*

30. ábra. *A kontroll és a kísérleti feltétel eredményeinek életkori fejlődése a domináns kétnyelvűségi csoportban*

31. ábra. *A kontroll és a kísérleti feltétel eredményeinek életkori fejlődése a balansz kétnyelvűségi csoportban*

32. ábra. *A tesztkérdések sikeres megoldásának aránya a kétnyelvűség típusa szerint*

33. ábra. *Az életkori fejlődés és a tesztkérdések nehézségének hatása a kontroll feltételben a kétnyelvűség alapján (domináns)*

34. ábra. *Az életkori fejlődés és a tesztkérdések nehézségének hatása a kontroll feltételben a kétnyelvűség alapján (balansz)*

35. ábra. *Az életkori fejlődés és a tesztkérdések nehézségének hatása a kísérleti feltételben a kétnyelvűség alapján (domináns)*

- 36. ábra.** *Az életkori fejlődés és a tesztkérdések nehézségének hatása a kontroll feltételben a kétnyelvűség alapján (balansz)*
- 37. ábra.** *A hamis vélekedések megértésének fejlődése az életkor és a kétnyelvűség típusa szerint*
- 38. ábra.** *A content és az explicit hamis vélekedési teszt eredményei a domináns kétnyelvűeknél*
- 39. ábra.** *A content és az explicit hamis vélekedési teszt eredményei a balansz kétnyelvűeknél*
- 40. ábra.** *A hamis vélekedés és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának összefüggései a domináns kétnyelvűeknél*
- 41. ábra.** *A hamis vélekedés és a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának összefüggései a balansz kétnyelvűeknél*

MELLÉKLETEK

1. számú melléklet - Szülői kérdőív (minden vizsgálathoz), magyar változat – iskolás verzió

Tisztelt Válaszadó!

Bartha Krisztina vagyok, a Partiumi Keresztény Egyetem oktatója és a Pécsi Tudományegyetem PhD-hallgatója. Kérdőívem kitöltésével doktori disszertációm megírásában segíthet nekem, melynek témája a kétnyelvű gyermekek nyelvhasználatának és gondolkodásának összefüggései. A kérdőív kitöltése 10 percet vesz igénybe és a családi nyelvhasználatot vizsgálja. A kérdőív anonim, a válaszokat kizárólag kutatási céllal dolgozom fel, személyes adatok közlésére semmilyen körülmények között nem kerül sor. Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok, a kutatás hitelességét az segíti, ha a családjukra és gyermekére leginkább jellemző válaszokat adja meg!

Előre is köszönöm a segítségét!

A. ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK:

A kérdőív kitöltője (húzza alá): anya/apa

A gyermek neme (húzza alá): fiú/lány

A gyermek születésének dátuma: _____

Település neve, ahol élnek: _____

Testvérek száma: _____

Testvérek életkora: _____

B. SZÜLŐKRE VONATKOZÓ KÉRDÉSEK:

1. Apa anyanyelve (húzza alá): ROMÁN MAGYAR EGYÉB

2. Anya anyanyelv (húzza alá): ROMÁN MAGYAR EGYÉB

3. Apa iskolai végzettsége (karikázza be):

- a. általános iskola, 8 osztály
- b. szakiskola (érettségi nélkül)
- c. középiskola (érettségivel)
- d. főiskola/egyetem

4. Anya iskolai végzettsége (karikázza be):

- a. általános iskola, 8 osztály
- b. szakiskola (érettségi nélkül)
- c. középiskola (érettségivel)
- d. főiskola/egyetem

5. Körülbelül napi hány órát foglalkozik apa otthon a gyermekkel?

- a. 1 óránál kevesebbet
- b. 1-2 órát
- c. 2-3 órát
- d. 3-4 órát
- e. több mint 4 órát

6. Jellemzően milyen tevékenységeket végeznek apával közösen?

7. Körülbelül napi hány órát foglalkozik anya otthon a gyermekkel?

- a. 1 óránál kevesebbet
- b. 1-2 órát
- c. 2-3 órát
- d. 3-4 órát
- e. több mint 4 órát

8. Jellemzően milyen tevékenységeket végeznek anyával közösen?

9. Milyen nyelven beszél az apa a gyermekkel?

- a. csak magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. csak románul

10. Milyen nyelven beszél az anya a gyermekkel?

- a. csak magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. csak románul

C. A GYERMEKKEL ÉS A NYELVHASZNÁLATTAL KAPCSOLATOS KÉRDÉSEK:

11. Mikor kezdett el beszélni a gyermek (első 8-10 szó)? Kérem, írja le minél pontosabban hány éves volt akkor a gyermek!

12. Milyen nyelven mondta ki a gyermek az első szavait (első 8-10 szó)?

- a. előbb magyarul
- b. előbb románul
- c. mindkét nyelven

13. Ki vagy kik vigyáztak a gyermekre a születésétől 2 éves koráig? (Legalább napi 8 órában.)

14. Milyen nyelven beszéltek ezek a személyek a gyermekkel? Kérem, gyakorisági sorrendben írja fel a nyelveket!

15. Járt-e a gyermek bölcsődébe?

- a. igen
- b. nem

16. Ha igen, milyen nyelvű bölcsődébe járt?

17. Ha nem, ki vagy kik vigyáztak a gyermekre 2-3 éves korában? (Legalább napi 8 órában.)

18. Milyen nyelven beszéltek ezek a személyek a gyermekkel? Kérem, gyakorisági sorrendben írja fel a nyelveket!

19. Milyen nyelvű óvodai csoportba járt a gyermek?

- a. magyar
- b. román

20. Tanult-e az óvodában idegen nyelvet a gyermek (angol, német, egyéb)?

- a. igen
- b. nem

21. Jár-e/járt-e a gyermek logopédushoz?

- c. igen
- d. nem

22. Ha igen, miért volt ez szükséges?

23. Amikor a gyermek magában játszik, milyen nyelven beszél?

- a. mindig magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. mindig románul
- e. nem tudom

24. Amikor a gyermek fennhangon gondolkodik, milyen nyelven teszi?

- a. mindig magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. mindig románul
- e. nem tudom

25. Amikor a gyermek magához beszél (pl. biztatja/bátorítja önmagát, kérdez valami magától stb.), milyen nyelven beszél?

- a. mindig magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. mindig románul
- e. nem tudom

26. Milyen nyelvű iskolába jár a gyermek?

- a. magyarul

- b. románul
- c. egyéb nyelven
- d. még nem döntöttük el

27. Miért döntöttek amellett az oktatási nyelv mellett, amit választottak? Kérem, hogy 2-3 mondatban fogalmazza meg az okokat!

27. Osztályozza 1-től 10-ig terjedő skálán, hogy véleménye szerint gyermeke mennyire beszéli jól/anyanyelvi szinten a következő nyelveket (életkorához képest)! Karikázza be a megfelelő számot! (1-es egyáltalán nem beszél, 10 – anyanyelvi szinten beszél)

MAGYAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ROMÁN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MÁS NYELV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

28. Osztályozza, mennyire tartja jellemzőnek a gyermekére az alábbi állításokat! (1 – egyáltalán nem jellemző, 5 – teljes mértékben jellemző)

Gyermekek szeret beszélni, közlékeny, ha magyarul kell beszélnie.	1	2	3	4	5
Gyermekek sokat kérdez magyar nyelven.	1	2	3	4	5
Gyermekek rákérdez a magyar szavak jelentésére, amikor nem érti őket.	1	2	3	4	5
Gyermekek szeret a többi gyermekkel magyarul beszélgetni.	1	2	3	4	5
Gyermekeknek gyakran olvasunk vagy mondunk mesét magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek szóincse korának megfelelő magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek jól ki tudja fejezni magát magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek nyelvtanilag helyesen beszél magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek pontosan érti a magyarul feléje intézett utasításokat, magyarázatokat, azaz a hétköznapi hangzó beszédet.	1	2	3	4	5
Gyermekek a magyar - anyanyelvi tantárgyból jól teljesít.	1	2	3	4	5
Gyermekek életkorának megfelelően tud írni és olvasni magyarul. (Az iskolai követelményeknek megfelelően.)	1	2	3	4	5
Gyermekekre jellemző, hogy keveri az általa ismert nyelveket.	1	2	3	4	5

29. Osztályozza, mennyire tartja jellemzőnek a gyermekére az alábbi állításokat! (1 – egyáltalán nem jellemző, 5 – teljes mértékben jellemző)

Gyermekem szeret beszélni, közlékeny, ha románul kell beszélnie.	1	2	3	4	5
Gyermekem sokat kérdez román nyelven.	1	2	3	4	5
Gyermekem rákérdez a román szavak jelentésére, amikor nem érti őket.	1	2	3	4	5
Gyermekem szeret a többi gyermekkel románul beszélgetni.	1	2	3	4	5
Gyermekemnek gyakran olvasunk vagy mondunk mesét románul.	1	2	3	4	5
Gyermekem szókincse korának megfelelő románul.	1	2	3	4	5
Gyermekem jól ki tudja fejezni magát románul.	1	2	3	4	5
Gyermekem nyelvtanilag helyesen beszél románul.	1	2	3	4	5
Gyermekem pontosan érti a románul feléje intézett utasításokat, magyarázatokat, azaz a hétköznapi hangzó beszédet.	1	2	3	4	5
Gyermekem a román tantárgyból jól teljesít.	1	2	3	4	5
Gyermekem életkorának megfelelően tud írni és olvasni románul. (Az iskolai követelményeknek megfelelően.)	1	2	3	4	5
Gyermekemre jellemző, hogy keveri az általa ismert nyelveket.	1	2	3	4	5

2. számú melléklet – Szülői kérdőív (minden vizsgálatához), magyar változat (óvodás verzió)

Tisztelt Válaszadó!

Bartha Krisztina vagyok, a Partiumi Keresztény Egyetem oktatója és a Pécsi Tudományegyetem PhD-hallgatója. Kérdőívem kitöltésével doktori disszertációm megírásában segíthet nekem, melynek témája a kétnyelvű gyermekek nyelvhasználatának és gondolkodásának összefüggései. A kérdőív kitöltése 10 percet vesz igénybe és a családi nyelvhasználatot vizsgálja. A kérdőív anonim, a válaszokat kizárólag kutatási céllal dolgozom fel, személyes adatok közlésére semmilyen körülmények között nem kerül sor. Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok, a kutatás hitelességét az segíti, ha a családjukra és gyermekére leginkább jellemző válaszokat adja meg!

Előre is köszönöm a segítségét!

A. ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK:

A kérdőív kitöltője (húzza alá): anya/apa

A gyermek neme (húzza alá): fiú/lány

A gyermek születésének dátuma: _____

Település neve, ahol élnek: _____

Testvérek száma: _____

Testvérek életkora: _____

B. SZÜLŐKRE VONATKOZÓ KÉRDÉSEK:

1. Apa anyanyelve (húzza alá): ROMÁN MAGYAR EGYÉB

2. Anya anyanyelv (húzza alá): ROMÁN MAGYAR EGYÉB

3. Apa iskolai végzettsége (karikázza be):

- a. általános iskola, 8 osztály
- b. szakiskola (érettségi nélkül)
- c. középiskola (érettségivel)
- d. főiskola/egyetem

4. Anya iskolai végzettsége (karikázza be):

- a. általános iskola, 8 osztály
- b. szakiskola (érettségi nélkül)
- c. középiskola (érettségivel)

d. főiskola/egyetem

5. Körülbelül napi hány órát foglalkozik apa otthon a gyermekkel?

- a. 1 óránál kevesebbet
- b. 1-2 órát
- c. 2-3 órát
- d. 3-4 órát
- e. több mint 4 órát

6. Jellemzően milyen tevékenységeket végeznek apával közösen?

7. Körülbelül napi hány órát foglalkozik anya otthon a gyermekkel?

- a. 1 óránál kevesebbet
- b. 1-2 órát
- c. 2-3 órát
- d. 3-4 órát
- e. több mint 4 órát

8. Jellemzően milyen tevékenységeket végeznek anyával közösen?

9. Milyen nyelven beszél az apa a gyermekkel?

- a. csak magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. csak románul

10. Milyen nyelven beszél az anya a gyermekkel?

- a. csak magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. csak románul

C. A GYERMEKKEL ÉS A NYELVHASZNÁLATTAL KAPCSOLATOS KÉRDÉSEK:

11. Mikor kezdett el beszélni a gyermek (első 8-10 szó)? Kérem, írja le minél pontosabban hány éves volt akkor a gyermek!

12. Milyen nyelven mondta ki a gyermek az első szavait (első 8-10 szó)?

- a. előbb magyarul
- b. előbb románul
- c. mindkét nyelven

13. Ki vagy kik vigyáztak a gyermekre a születésétől 2 éves koráig? (Legalább napi 8 órában.)

14. Milyen nyelven beszéltek ezek a személyek a gyermekkel? Kérem, gyakorisági sorrendben írja fel a nyelveket!

15. Járt-e a gyermek bölcsődébe?

- a. igen
- b. nem

16. Ha igen, milyen nyelvű bölcsődébe járt?

17. Ha nem, ki vagy kik vigyáztak a gyermekre 2-3 éves korában? (Legalább napi 8 órában.)

18. Milyen nyelven beszéltek ezek a személyek a gyermekkel? Kérem, gyakorisági sorrendben írja fel a nyelveket!

19. Milyen nyelvű óvodai csoportba jár a gyermek?

- a. magyar
- b. román

20. Tanul-e idegen nyelvet a gyermek (angol, német, egyéb)?

- a. igen
- b. nem

21. Jár-e a gyermek logopédushoz?

- a. igen
- b. nem

22. Ha igen, miért volt ez szükséges?

23. Amikor a gyermek magában játszik, milyen nyelven beszél?

- a. mindig magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. mindig románul
- e. nem tudom

24. Amikor a gyermek fennhangon gondolkodik, milyen nyelven teszi?

- a. mindig magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. mindig románul
- e. nem tudom

25. Amikor a gyermek magához beszél (pl. biztatja/bátorítja önmagát, kérdez valami magától stb.), milyen nyelven beszél?

- a. mindig magyarul
- b. inkább magyarul, de néha románul is
- c. inkább románul, de néha magyarul is
- d. mindig románul
- e. nem tudom

26. Milyen nyelvű iskolában kezdi majd a gyermek a tanulmányait?

- a. magyarul
- b. románul
- c. egyéb nyelven
- d. még nem döntöttük el

27. Osztályozza 1-től 10-ig terjedő skálán, hogy véleménye szerint gyermeke mennyire beszéli jól/anyanyelvi szinten a következő nyelveket (életkorához képest)! Karikázza be a megfelelő számot! (1-es egyáltalán nem beszél, 10 – anyanyelvi szinten beszél)

MAGYAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ROMÁN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

28. Osztályozza, mennyire tartja jellemzőnek a gyermekére az alábbi állításokat! (1 – egyáltalán nem jellemző, 5 – teljes mértékben jellemző)!

Gyermekek szeret beszélni, közlékeny, ha magyarul kell beszélnie.	1	2	3	4	5
Gyermekek sokat kérdez magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek rákérdez a magyar szavak jelentésére, amikor nem érti őket.	1	2	3	4	5
Gyermekek szeret a többi gyermekkel magyarul beszélgetni.	1	2	3	4	5
Gyermekeknek gyakran olvasunk vagy mondunk mesét magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekekkel gyakran mondókázunk magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek szókincse korának megfelelő magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek jól ki tudja fejezni magát magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek nyelvtanilag helyesen beszél magyarul.	1	2	3	4	5
Gyermekek pontosan érti a magyarul feléje intézett utasításokat, magyarázatokat, azaz a hétköznapi hangzó beszédet.	1	2	3	4	5
Gyermekekre jellemző, hogy keveri az általa ismert nyelveket.	1	2	3	4	5

29. Osztályozza, mennyire tartja jellemzőnek a gyermekére az alábbi állításokat! (1 – egyáltalán nem jellemző, 5 – teljes mértékben jellemző)!

Gyermekek szeret beszélni, közlékeny, ha románul kell beszélnie.	1	2	3	4	5
Gyermekek sokat kérdez román nyelven.	1	2	3	4	5
Gyermekek rákérdez a román szavak jelentésére, amikor nem érti őket.	1	2	3	4	5
Gyermekek szeret a többi gyermekkel románul beszélgetni.	1	2	3	4	5
Gyermekeknek gyakran olvasunk vagy mondunk mesét románul.	1	2	3	4	5
Gyermekekkel gyakran mondókázunk románul.	1	2	3	4	5
Gyermekek szókincse korának megfelelő románul.	1	2	3	4	5
Gyermekek jól ki tudja fejezni magát románul.	1	2	3	4	5
Gyermekek nyelvtanilag helyesen beszél románul.	1	2	3	4	5
Gyermekek pontosan érti a románul feléje intézett utasításokat, magyarázatokat, azaz a hétköznapi hangzó beszédet.	1	2	3	4	5
Gyermekekre jellemző, hogy keveri az általa ismert nyelveket.	1	2	3	4	5

3. számú melléklet - Szülők kérdőív (minden vizsgálathoz), román változat (iskolás verzió)

CHESTIONAR DESPRE UTILIZAREA LIMBII

Mă numesc Bartha Krisztina, sunt lector universitar la Universitatea Creștină Partium și urmez cursuri doctorale la Universitatea din Pécs. Prin completarea chestionarului mă ajutați în cercetările mele pentru teza de doctorat. Tema acesteia este legătura între utilizarea limbii și gândire. Completarea chestionarului durează aproximativ 10 minute și este axată pe tema utilizării limbii în familie. Chestionarul se completează în mod anonim iar răspunsurile Dvs. vor fi prelucrate doar pentru scopuri de cercetare, datele personale nu vor fi folosite sau dezvăluite pentru alte persoane. Nu sunt răspunsuri corecte sau incorecte, aș dori ca răspunsurile Dvs. să fie valabil și authentic despre familia Dvs.

Mulțumesc pentru timpul acordat!

A. ÎNTREBĂRI GENERALE:

Persoana care răspunde la întrebări este (subliniați): mama/tata

Sexul copilului (subliniați): masculin/feminin

Data nașterii copilului: _____

Localitatea: _____

Numărul fraților: _____

Vârsta fraților: _____

B. ÎNTREBĂRI DESPRE PĂRINȚI:

1. Limba maternă al tatălui (subliniați): ROMÂNĂ MAGHIARĂ ALTUL

2. Limba maternă a mamei (subliniați): ROMÂNĂ MAGHIARĂ ALTUL

3. Nivelul studiilor urmate de tată (încercuți litera):

- a. clasele I–VIII.
- b. școală profesională
- c. bacalaureat
- d. studii superioare

4. Nivelul studiilor urmate de mamă (încercuți litera):

- a. clasele I–VIII.
- b. școală profesională

- c. bacalaureat
- d. studii superioare

5. Aprox. cât timp se ocupă tata cu copilul (în cursul unei zile)?

- a. mai puțin de o oră
- b. 1-2 ore
- c. 2-3 ore
- d. 3-4 ore
- e. mai mult de 4 ore

6. Ce fel de activități au tata și copilul împreună! Vă rog să enumerați câteva exemple!

7. Aprox. cât timp se ocupă mama cu copilul (în cursul unei zile)?

- a. mai puțin de o oră
- b. 1-2 ore
- c. 2-3 ore
- d. 3-4 ore
- e. mai mult de 4 ore

8. Ce fel de activități au mama și copilul împreună? Vă rog să enumerați câteva exemple!

9. Dacă limba maternă al tatălui nu este româna, în ce limbă vorbește cu copilul?

10. Dacă limba maternă a mamei nu este româna, în ce limbă vorbește cu copilul?

C. ÎNTREBĂRI DESPRE UTILIZAREA LIMBII AL COPILULUI

11. Când a început copilul Dvs. să vorbească (8-10 cuvinte)? Vă rog să scrieți cât mai precis vârsta copilului!

12. A frecventat copilul Dvs. creșa?

- a. da

b. nu

13. În ce limbă a frecventat grădinița copilul Dvs.?

- a. română
- b. maghiară
- c. altă limbă străină (limba: _____)

14. Dacă a fost înscris la grădinița cu limba română, a învățat o limbă străină?

- a. da
- b. nu

15. A avut copilul nevoie de asistența unui logoped pentru a învăța sau a folosi limba maternă?

- a. da
- b. nu

16. Dacă da, care a fost motivul?

17. În ce limbă frecventează școala copilul Dvs.?

- a. română
- b. maghiară
- c. altă limbă străină (limba: _____)

18. Vă rog să clasificați cât de bine vorbește copilul limbile cunoscute de el/ea (în funcție de vârsta ei/lui)! Încercuiți numărul potrivit! (1 – nu cunoaște de loc, 10 – cunoaște la nivel de limba maternă)

ROMÂNĂ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MAGHIARĂ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ALTĂ LIMBĂ STRĂINĂ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

19. Veți citi câteva afirmații despre utilizarea limbii. Vă rog să clasificați cât de tipic este acesta despre copilul Dvs. (1 – nu este tipic deloc, 5 – foarte tipic)!

Copilului meu îi place să vorbească, este vorbăreț.	1	2	3	4	5
Copilul meu pune întrebări în mod frecvent.	1	2	3	4	5
Copilul meu întreabă sensul cuvintelor pe care nu le cunoaște	1	2	3	4	5
Copilului meu îi place să vorbească cu alți copii.	1	2	3	4	5

Citim povești foarte des copilului meu.	1	2	3	4	5
Copilul meu are vocabular dezvoltat pentru vârsta lui/ei.	1	2	3	4	5
Copilul meu poate să se exprime bine în limba lui/ei maternă.	1	2	3	4	5
Copilul meu vorbește corect din punct de vedere gramaticală.	1	2	3	4	5
Copilul meu înțelege foarte bine explicațiile, instrucțiunile pe care le aude.	1	2	3	4	5
Copilul meu are performanță bună la școale la disciplina limba și literatura română	1	2	3	4	5
Copilul meu știe să scrie și să citească.	1	2	3	4	5

4. számú melléklet: Szülői kérdőív (minden vizsgálathoz), román változat (óvodás verzió)

CHESTIONAR DESPRE UTILIZAREA LIMBII

Mă numesc Bartha Krisztina, sunt lector universitar la Universitatea Creștină Partium și urmez cursuri doctorale la Universitatea din Pécs. Prin completarea chestionarului mă ajutați în cercetările mele pentru teza de doctorat. Tema acesteia este legătura între utilizarea limbii și gândire. Completarea chestionarului durează aproximativ 10 minute și este axată pe tema utilizării limbii în familie. Chestionarul se completează în mod anonim iar răspunsurile Dvs. vor fi prelucrate doar pentru scopuri de cercetare, datele personale nu vor fi folosite sau dezvăluite pentru alte persoane. Nu sunt răspunsuri corecte sau incorecte, aș dori ca răspunsurile Dvs. să fie valabil și authentic despre familia Dvs.

Mulțumesc pentru timpul acordat!

A. ÎNTREBĂRI GENERALE:

Persoana care răspunde la întrebări este (subliniați): mama/tata

Sexul copilului (subliniați): masculin/feminin

Data nașterii copilului: _____

Localitatea: _____

Numărul fraților: _____

Vârsta fraților: _____

B. ÎNTREBĂRI DESPRE PĂRINȚI:

1. Limba maternă al tatălui (subliniați): ROMÂNĂ MAGHIARĂ ALTUL

2. Limba maternă a mamei (subliniați): ROMÂNĂ MAGHIARĂ ALTUL

3. Nivelul studiilor urmate de tată (încercuiți litera):

- a. clasele I–VIII.
- b. școală profesională
- c. bacalaureat
- d. studii superioare

4. Nivelul studiilor urmate de mamă (încercuiți litera):

- a. clasele I–VIII.

- b. școală profesională
- c. bacalaureat
- d. studii superioare

5. Aprox. cât timp se ocupă tata cu copilul (în cursul unei zile)?

- a. mai puțin de o oră
- b. 1-2 ore
- c. 2-3 ore
- d. 3-4 ore
- e. mai mult de 4 ore

6. Ce fel de activități au tata și copilul împreună? Vă rog să enumerați câteva exemple!

7. Aprox. cât timp se ocupă mama cu copilul (în cursul unei zile)?

- a. mai puțin de o oră
- b. 1-2 ore
- c. 2-3 ore
- d. 3-4 ore
- e. mai mult de 4 ore

8. Ce fel de activități au mama și copilul împreună? Vă rog să enumerați câteva exemple!

9. Dacă limba maternă al tatălui nu este româna, în ce limbă vorbește cu copilul?

10. Dacă limba maternă a mamei nu este româna, în ce limbă vorbește cu copilul?

C. ÎNTREBĂRI DESPRE UTILIZAREA LIMBII AL COPILULUI

11. Când a început copilul Dvs. să vorbească (8-10 cuvinte)? Vă rog să scrieți cât mai precis vârsta copilului!

12. A frecventat copilul Dvs. creșa?

- a. da
- b. nu

13. În ce limbă frecventează grădinița copilul Dvs.?

- a. română
- b. maghiară
- c. altă limbă străină (limba: _____)

14. Dacă este înscris la grădinița cu limba română, învață momentan copilul Dvs. și o limbă străină?

- a. da
- b. nu

15. Are copilul nevoie de asistența unui logoped pentru a învăța sau a folosi limba maternă?

- a. da
- b. nu

16. Dacă da, care este motivul exact?

17. În ce limbă plănuți să frecventeze în viitor copilul Dvs. școala?

- a. română
- b. maghiară
- c. altă limbă străină (limba: _____)

18. Vă rog să clasificați cât de bine vorbește copilul limbile cunoscute de el/ea (în funcție de vârsta ei/lui)! Încercuiți numărul potrivit! (1 – nu cunoaște de loc, 10 – cunoaște la nivel de limba maternă)

ROMÂNĂ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MAGHIARĂ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ALTĂ LIMBĂ STRĂINĂ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

19. Veți citi câteva afirmații despre utilizarea limbii. Vă rog să clasificați cât de tipic este acesta despre copilul Dvs. (1 – nu este tipic deloc, 5 – foarte tipic)!

Copilului meu îi place să vorbească, este vorbăreț.	1	2	3	4	5
Copilul meu pune întrebări în mod frecvent.	1	2	3	4	5

Copilul meu întreabă sensul cuvintelor pe care nu le cunoaște	1	2	3	4	5
Copilului meu îi place să vorbească cu alți copii.	1	2	3	4	5
Citim povești foarte des copilului meu.	1	2	3	4	5
Copilul meu are vocabular dezvoltat pentru vârsta lui/ei.	1	2	3	4	5
Copilul meu poate să se exprime bine în limba lui/ei maternă.	1	2	3	4	5
Copilul meu vorbește corect din punct de vedere gramaticală.	1	2	3	4	5
Copilul meu înțelege foarte bine explicațiile, instrucțiunile pe care le aude.	1	2	3	4	5
Copilul meu are performanță bună la școale la disciplina limba și literatura română	1	2	3	4	5
Copilul meu știe să scrie și să citească.	1	2	3	4	5

5. számú melléklet – Tájékoztató űrlap és beleegyező nyilatkozat minta (magyar verzió)

TÁJÉKOZTATÓ ŰRLAP ÉS BELEEGYZÉSI NYILATKOZAT

A kutatási témája	<i>A gondolkodás és a nyelvhasználat kapcsolata kétnyelvű gyermekeknél</i>
A kutatás célja	A kutatás vezetője Dr. Bartha Krisztina, a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetem oktatója. Kérjük, hogy gyermekével együtt vegyen részt <i>A gondolkodás és a nyelvhasználat kapcsolata kétnyelvű gyermekeknél</i> című kutatásban, melynek célja a kétnyelvű gyermekek gondolkodásának és nyelvi készségeinek mélyebb megismerése.
Eljárások	A kutatás két részből áll: <ul style="list-style-type: none"> • Szülői kérdőív kitöltése a gyermekkel való nyelvhasználatról (10-15 perc). • A terepgyakorlatot végző személy (név: _____) a gyermekkel egyénileg egy játékos feladatot végez el a következők szerint: három rövid történetet mond el a gyermeknek bábok segítségével, majd mindhárom történethez 2-2 egyszerű kérdést tesz fel. • A teljes munkaidő 10 perc.
Rizikótényezők és kellemetlenségek	A kutatás egyik része sem okoz sem testi, sem pszichés nehézségeket, diszkomfortot vagy egyéb kellemetlenséget.
A kutatásból származó előny, haszon	Bár a kutatásból direkt módon nem származik haszna a résztvevőknek, a kérdőív kitöltése által a szülő tudatosíthatja a család gyermeknevelési, nyelvhasználati szokásait, melyek segíthetik őt a későbbi családi kommunikációban. A gyermek előnye, hogy kipróbálhatja magát új élethelyzetben, mozgósíthatja képességeit, sikerélményt élhet át a válaszok megfogalmazása során. Előny továbbá, hogy a kutatási eredmények által jobban megismerhetjük a kétnyelvű és/vagy kisebbségi helyzetben élő családok nyelvhasználati szokásait, ezáltal az óvodai, iskolai oktatást jobbra tehetjük, a kétnyelvű gyermekek sikerességét, eredményességét növelhetjük.

Titoktartás, adatvédelem	A kutatásban való részvétel önkéntes és anonim. A kérdőívben lekért személyes adatokat bizalmasan kezeljük és kizárólag kutatási célokra használjuk fel. Az Ön és a gyermeke válaszait névtelenül dolgozzuk fel és a kutatási eredmények publikálása során kizárólag összesített formában közöljük.	
A résztvevők jogai	A kutatásban való részvétel teljes mértékben önkéntes. Amennyiben úgy dönt, hogy részt vesz benne, joga van bármikor visszalépni a részvételtől. Amennyiben kérdései merülnek fel a kutatással kapcsolatban, ezekkel a kérdésekkel a terepmunkát végző személyhez fordulhat vagy szükség esetén a kutatást vezetőhöz a következő e-mailcímen: krisztinabartha83@gmail.com	
Beleegyezési nyilatkozat	<p style="text-align: center;">Alulírott _____ (szülő neve) _____, (szülője/törvényes képviselője _____ (gyermek neve) _____ kiskorú gyermeknek, kijelentem, hogy beleegyezem, hogy gyermekemmel együtt anonim módon részt vegyek <i>A gondolkodás és a nyelvhasználat kapcsolata kétnyelvű gyermekeknél</i> című kutatásban, melynek vezetője dr. Bartha Krisztina egyetemi adjunktus, a Partiumi Keresztény Egyetem oktatója, a kutatás végrehajtója _____ egyetemi hallgató.</p> <p style="text-align: center;">Tudomásul vettem, hogy a kutatás önkéntes és névtelen, családom személyes adataival semmilyen módon nem élnek vissza a kutatás elvégzői.</p>	
Dátum és aláírás	Résztvevő neve	
	Aláírás	
	Dátum	

6. számú melléklet – Tájékoztató úrlap és beleegyező nyilatkozat minta (román verzió)

FORMULAR DE CONSIMȚĂMÂNT INFORMAT

Titlul cercetării	<i>Relația dintre gândire și folosirea limbii la copii</i>
Scopul Studiului	Această cercetare este condusă de către <u>Dr. Bartha Krisztina</u> de la Universitatea Creștină Partium, Oradea. Vă invităm să participați la acest proiect de cercetare care are ca scop înțelegerea mai profundă a gândirii și a vorbirii copiilor.
Proceduri	<p><i>Procedurile implică:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Chestionarul pentru părinți despre utilizarea limbii române în comunicarea cu copilul Dvs. Durata: 8-10 minute. • Copilul va asculta 3 povestiri scurte, după fiecare va răspunde de câte 2 întrebări legate de povestire. Durata: 10 minute.
Riscuri potențiale și disconfort posibil	Cercetarea nu prezintă riscuri fizice sau psihice pentru participanți.
Beneficii Posibile	<p>Nu există beneficii directe pentru participanți. Totuși, potențialele beneficii include faptul că părinții reflectează despre modul de utilizare a limbii cu copilul lor, ceea ce le poate ajuta în comunicarea cu el/ea. Copilul poate beneficia prin faptul că încercă propriile forte într-o situație nouă, poate avea sentimentul succesului prin răspunsurile pe care le formulează.</p> <p>Sperăm că în viitor alte persoane pot beneficia în urma acestui studiu prin înțelegerea îmbunătățită a relației între gândire și vorbire.</p>
Confidențialitate	Participarea Dvs. este voluntară și anonimă. Dacă vom scrie un raport sau articol despre acest proiect de cercetare, identitatea dvs. va fi protejată în cea mai mare măsură posibilă.
	Participarea dumneavoastră la această cercetare este în întregime voluntară. Puteți decide să nu participați deloc. Dacă

Dreptul subiectului de a se retrage și de a pune întrebări	<p>decideți să participați la această cercetare, puteți să vă retrageți la orice moment. În ambele cazuri (respectiv dacă decideți să nu participați deloc, sau dacă decideți să participați, dar vă retrageți la un moment dat) nu veți fi penalizat în nici un fel și nu veți pierde nici un beneficiu la care vă calificați.</p> <p>Dacă veți decide să nu mai participați la studiu, dacă aveți întrebări, nelămuriri sau reclamații sau în cazul în care doriți să raportați un prejudiciu ori un abuz legat de cercetare, vă rugăm să contactați cercetătorul principal: Bartha Krisztina PhD, krisztinabbartha83@gmail.com</p>	
Declarația de Consimțământ	<p style="text-align: center;">Subsemnatul/a _____ (numele părintelui), _____ părinte/tutore al _____ (numele copilului) declar că sunt de acord ca eu și copilul susnumit să participe în cercetarea denumită <i>Relația dintre gândire și folosirea limbii la copiii</i> care este efectuat de dr. Bartha Krisztina, lect. univ. la Universitatea Creștină Partium. Am luat la cunoștință că participare este voluntară și se efectuează în mod anonim. Datele personale ale familiei mele nu vor fi abuzate și vor fi folosite doar pentru scopuri de cercetare în mod anonim.</p>	
Data și Semnătura	Numele Participantului	
	Semnătura participantului	
	Data	

7. számú melléklet – Tesztlap a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának vizsgálatához
(1. és 4. vizsgálat – magyar verzió)

Kísérleti feltétel:

Ő itt Anna (kép segítségével megmutatom). Anna a cicáját keresi. A cica a szék alá bújt el. De Anna a zongora alatt keresi.

Tesztkérdés:

1. Mit gondolsz, miért teszi ezt Anna?

(Helyes válasz: pl. Mert úgy gondolja, hogy ott van a cica.)

- Válasz (MINDEN VÁLASZT LE KELL ÍRNI):

Nézd, itt van két kislány (két egyforma lányt mutatok fel, mindkettőn ugyanaz a lány látható, mint az előzőekben bemutatott lány). Miután meghallgattad őket, mondd meg, hogy melyiküket láttad az előbb, melyik is Anna?”

Bábu1 – felmutatom az első képet: „Azt hittem, hogy a macskám a zongora alatt van.”

Bábu2 – felmutatom a második képet: „Azt hittem, hogy a macskám a szék alatt van.”

Tesztkérdés:

2. Melyikük Anna?

(Helyes válasz: Bábu1)

- Válasz(A KÍSÉRLETVEZETŐ ALÁHÚZZA A GYERMEK VÁLASZÁT.):

bábu1

bábu2

Kísérleti feltétel:

MOST EGY MÁSIK TÖRTÉNETET FOGSZ HALLANI!

Ő itt Zsuzsi (kép segítségével megmutatom – eltér Anna képétől). Zsuzsi a cicáját keresi. A cica a szék alá bújt el. De Zsuzsi a zongora alatt keresi.

Tesztkérdés:

1. Mit gondolsz, miért teszi ezt Zsuzsi?

(Helyes válasz: pl. Mert úgy gondolja, hogy ott van a cica.)

- Válasz: _____

2. Mit gondolsz, ha megkérdeznénk Zsuzsit, hogy miért a zongora alatt keresi a cicáját, mit válaszolna?

(Helyes válasz: pl. Mert úgy gondolja, hogy ott van a cica.)

- Válasz: _____

Kísérleti feltétel:

MOST EGY MÁSIK TÖRTÉNETET FOGSZ HALLANI!

Ő itt Sanyi (kép segítségével megmutatom). Sanyi szeretné megtalálni a kutyáját. A kutya vagy a garázsban, vagy a játszótéren bújkál. Sanyi úgy gondolja, hogy a kutya a játszótéren van.

Tesztkérdés:

1. Mit gondolsz, hol fogja Sanyi keresni a kutyát a garázsban vagy a játszótéren?

(Helyes válasz: A játszótéren fogja keresni.)

- Válasz: _____

2. Mit gondolsz, ha megkérdeznénk Sanyit, hogy miért a garázsban/játszótéren keresi a kutyáját, mit válaszolna?

(Helyes válasz: Mert úgy gondolja, hogy ott van a kutya.)

- Válasz: _____

8. számú melléklet – Tesztlap a kiváltságos hozzáférés tulajdonításának vizsgálatához
(1. vizsgálat – román verzió)

Povestirea nr. 1.

Ea este Ana (arăt o poză despre Ana). Ana își caută pisica. Pisica s-a ascuns sub scaun. Dar Ana o caută sub pian.

Întrebare:

Ce crezi, de ce face asta Ana?

(Răspuns corect: ex. Pentru că crede că pisica este acolo.)

- RĂSPUNS (toate răspunsurile se vor nota):
-
-

Uite-te, aici sunt două fetițe (arăt două păpuși identice). După ce le-ai ascultat, te rog să îmi spui, care este fetița pe care ai văzut-o, care este Ana?

Păpușa nr. 1. – arăt prima păpușă: „Am crezut că pisica mea este sub pian.”

Păpușa nr. 2. – arăt prima păpușă: „Am crezut că pisica mea este sub scaun.”

Întrebare:

3. Care este Ana?

(Răspuns corect: păpușa nr. 1)

- Răspuns (se subliniează răspunsul copilului):

Păpușa nr. 1.

Păpușa nr. 2.

Povestirea nr. 2.

ACUM O SĂ AUZI O POVESTIRE NOUĂ!

Aceasta este Maria (arăt o fetiță diferită de Ana). Maria își caută pisica. Pisica s-a ascuns sub scaun, dar Maria o caută sub pian.

Întrebare:

1. Ce crezi, de ce face asta Ana?

(Răspuns corect: ex. Pentru că crede că pisica este acolo.)

- RĂSPUNS (toate răspunsurile se vor nota):

2. Ce crezi, dacă am întreba-o pe Maria, de ce caută pisica sub pian, ce ne-ar răspunde?

- Răspuns corect: ex. Pentru că crede că pisica este acolo.)

RĂSPUNS (toate răspunsurile se vor nota):

Povestirea nr. 3.

ACUM O SĂ AUZI O POVESTIRE NOUĂ!

El este Nicu (arăt o poză despre un băiat). Nicu dorește să-și găsească câțelul. Câțelul poate fi în garaj sau în parc.

Întrebare:

3. Ce crezi, unde va căuta Nicu câțelul: în garaj sau în parc?

(Răspuns corect: În parc.)

- Răspuns: _____

4. Ce crezi, dacă l-am întreba pe Nicu, de ce caută câțelul în garaj/în parc, ce ne-ar răspunde?

- Răspuns corect: ex. Pentru că crede că câțelul este acolo.)

RĂSPUNS (toate răspunsurile se vor nota):

9. számú melléklet – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének vizsgálata, kísérleti instrukció (2. és 3. vizsgálat – magyar verzió)

Kísérleti instrukció és bemelegítő feladatok a Moore-paradoxonos eljáráshoz

Figyelj csak, valami érdekeset fogunk játszani! Mindjárt Katit és Petit fogod hallani beszélni, de az egyikük mindig valami furcsát, szokatlant mond. Hol az egyik, hol a másik fog furcsát mondani és a Te feladatod az lesz, hogy válaszd ki, hogy kettejük közül éppen ki mondott valami szokatlant. Mindig nevezd meg, hogy ki mondott az imént valami furcsát!

Nézzünk meg két példafeladatot!

*Peti.: Mondd meg, hogy mennyi az idő, de nem akarom tudni, hogy hány óra van.

Kati.: Mondd meg, hogy mennyi az idő, mert nem akarok elkésni a találkozóról.

Melyikük mondott tehát valami furcsát?

Most lássuk a másodikat!

*Peti.: Kérlek add fel a kabátomat, de nem szeretném, ha segítenél nekem.

Kati.: Kérlek add fel a kabátomat, mert hideg van és fázom.

Melyikük mondott tehát valami furcsát?

Ha a gyerek megértette a feladatot, akkor kezdődhet a kísérleti mondatok hallgatása. Ha úgy látjuk, hogy szükséges, akkor kétszer is le lehet játszani mind a bemelegítő mind pedig a kísérleti mondatokat.

Minden egyes gyerek jegyzőkönyvében pipával kell jelölni, hogy melyik mondatot tartotta furcsának, szokatlannak.

10. számú melléklet – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének vizsgálata, mondatok a kísérleti feladathoz (2. és 3. vizsgálat – magyar verzió)

Név:.....

Pontos születési dátum:.....

Mondatok a kísérleti feladathoz

1.*K: Esik az eső, de nem hiszem, hogy esik az eső.

P.:Esik az eső, de közben süt a nap.

2.*K.:Megígérem, hogy kapsz egy biciklit a születésnapodra, de nem akarok venni neked egy biciklit.

P.:Megígérem, hogy kapsz egy biciklit a születésnapodra, de nagyon kell rá majd vigyáznod.

3.K.:Remélem, hogy el tudunk menni veled a hétvégén a moziba, de nem szeretnék sokat sorba állni a jegyért.

*P.:Remélem, hogy el tudunk menni veled hétvégén a moziba, de nem szeretnék moziba menni veled.

4.*K.:Lássunk neki a vacsorának, de nem vagyok éhes!

P.:Lássunk neki a vacsorának, de nem a szobai asztalnál, hanem a konyhában.

5.K.:Esik a hó, de nem marad meg ebben az időben.

*P.:Esik a hó, de nem vélem úgy, hogy esik a hó.

6.*K.:Jó lenne aludni, de nem vagyok álmos.

P.:Jó lenne aludni, de nem fájni az éjszaka.

7.*K.:Süt a nap, de nem gondolom azt, hogy süt a nap.

P.:Süt a nap, de nem fog leégni a bőrünk.

8.*K.:Szeretnék még egy szelet tortát, de nem kívánom azt.

P.:Szeretnék még egy szelet tortát, de nem egyedül szeretném megenni.

9.K.:Holnap fel foglak keresni az otthonodban, de nem akarlak sokáig zavarni.

*P.:Holnap fel foglak keresni az otthonodban, de nem kívánok találkozni Veled.

10.*K.:Fogócskázunk, de nem akarok Veled játszani!

P.:Fogócskázunk, de nem akarok veszíteni.

11.K.:Kérek egy pohár vizet, de nem túl hideget.

- *P.:Kérek egy pohár vizet, de nem vagyok szomjas.
- 12.*K.:Örülök, hogy hull a hó, de nem szeretem a hóesést.
- P.:Örülök, hogy hull a hó, de nem készítünk hóembert.
- 13.*K.:Kíváncsi vagyok az énekkarra, de nem kívánom őket meghallgatni.
- P.:Kíváncsi vagyok az énekkara, de nem ismerem a karmestert.
- 14.K.:Edd meg az utolsó szem almát, de ha nem ízlik, akkor hagyd meg.
- *P.:Edd meg az utolsó szem almát, de sajnálnám, ha elfogyna.
- 15.K.:Megkínállak egy darab csokoládéval, de nem kell feltétlenül megenned.
- *P.:Megkínállak egy darab csokoládéval, de nem szeretném, ha vennél belőle.
- 16.*K.:Le szeretnék pihenni egy kicsit, de nem vagyok fáradt.
- P.:Le szeretnék pihenni egy kicsit, de nem nagyon van rá időm.
- 17.K.:Jó lenne sétálni egy kicsit, de nem tudom pontosan merre menjek.
- *P.:Jó lenne sétálni egy kicsit, de nem akarok mozogni.
- 18.*K.:Olvass nekem egy mesét, de nem vagyok kíváncsi rá.
- P.:Olvass nekem egy mesét, de ne túlságosan hangosan.
- 19.*K.:Nagy kár, hogy eltörted a lábad, de én ezt nem sajnálom.
- P.:Nagy kár, hogy eltörted a lábad, de hamar meg fog gyógyulni.
- 20.K.:Kérlek, vedd el nekem egy kisautót, de nem túl drágát!
- *P.:Kérlek vedd el nekem egy kisautót, de nem szeretnék azzal játszani!
- 21.K.:Meg fogom nézni a színházi előadást, de nem egyedül megyek el rá.
- *P.:Meg fogom nézni a színházi előadást, de nem akarok figyelni rá.
- 22.K.:Azonnal megyek zuhanyozni, de nem hideg vízzel szeretném ezt megtenni.
- *P.:Azonnal megyek zuhanyozni, de nem szeretnék tiszta lenni.
- 23.*K.:Jó hogy felkerestél személyesen, de nem örülök Neked.
- P.:Jó, hogy felkerestél személyesen, de sajnos nincs túl sok időm a találkozásra.
- 24.*K.:Küldök Neked egy levelet, de nem akarom, hogy elolvasd azt.
- P.:Küldök Neked egy levelet, de nem akarom, hogy más is lássa.
- 25.K.:Remélem, hogy meghívsz a születésnapodra, de szeretném a barátomat is elvinni.
- *P.:Remélem, hogy meghívsz a születésnapodra, de nem szeretnék elmenni rá.

11. számú melléklet – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének vizsgálata, kísérleti instrukció (2. vizsgálat – román verzió)

Instrucțiuni pentru procedura de testare a propozițiilor Moore

Ne vom juca ceva foarte interesant. O să îl auzi pe Florica și pe Radu vorbind dar unul dintre ei v-a spune ceva foarte ciudat. Câteodată unul dintre ei, câteodată celălalt v-a spune ceva ciudat iar tu trebuie să decizi care dintre ei a spus ceva ciudat. Să îmi spui de fiecare dată cine a spus ceva ciudat!

Hai, să încercăm prima dată!

*Radu: Spune-mi cât este ceasul dar nu vreau să știu cât este ceasul.

Florica: Spune-mi cât este ceasul fiindcă nu vreau să întrîziu de la întâlnire.

Cine a spus ceva ciudat?

Mai avem aici un exemplu!

*Radu: Te rog să mă ajuți să mă îmbrac cu paltonul, dar nu doresc să mă ajuți.

Florica: Te rog să mă ajuți să mă îmbrac cu paltonul, fiindcă este frig afară.

Cine a spus ceva ciudat?

Dacă copilul a înțeles exercițiul, mergem mai departe la testul propriu zis. Putem repeta ascultarea propozițiilor de două ori.

Pe foaia de testare bifăm propoziția pe care copilul l-a crezut ciudat.

12. számú melléklet – A Moore-paradoxonos mondatok megértésének vizsgálata, mondatok a kísérleti feladathoz (2. vizsgálat – román verzió)

Nume:.....

Data nașterii:.....

Propoziții pentru testare

1.*F: Plouă, dar nu cred că plouă.

R: Plouă, dar între timp soarele strălucește.

2.*F.: Promit, că primești o bicicletă de ziua ta, dar nu vreau să-și cumpăr o bicicletă.

R.: Promit, că primești o bicicletă de ziua ta, dar trebuie să ai grijă de ea.

3. F.: Sper că putem să mergem împreună la cinema, dar nu vreau să stau mult la coadă pentru bilet.

*R.: Sper că putem să mergem împreună la cinema, dar nu vreau să mă duc cu tine.

4.*F.: Hai să începem să mâncăm, dar nu mi-e foame.

R.: Hai să începem să mâncăm, dar să nu mâncăm în cameră ci în bucătărie.

5.F.: Cade zăpada, dar se topește în vremea asta.

*R.: Cade zăpada, dar nu cred că cade zăpada.

6.*F.: Ar fi bine să dorm, dar nu îmi este somn.

R.: Ar fi bine să dorm, dar nu vreau să-mi fie frig.

7.*F.: Soarele strălucește, dar nu cred să strălucește soarele.

R.: Soarele strălucește, dar nu ne arde pielea.

8.*F.: Aș dori încă o felie din tort, dar nu doresc tortul.

R.: Aș dori încă o felie din tort, dar nu vreau să o mănânc singur.

9.F.: Mâine te vizitez la tine acasă, dar nu vreau să te deranjez.

*R.: Mâine te vizitez la tine acasă, dar nu vreau să mă întâlnesc cu tine.

10.*F.: Să ne jucăm de-a prinselea, dar nu vreau să mă joc cu tine.

R.: Să ne jucăm de-a prinselea, dar nu vreau să pierd.

11.F.: Vreau un pahar cu apă, dar să nu fie prea rece.

*R.: Vreau un pahar cu apă, dar nu îmi este sete.

12.*F.: Mă bucur că cade zăpada, dar nu îmi place când cade zăpada.

R.: Mă bucur că cade zăpada, dar nu construim om de zăpadă.

- 13.*F.: Sunt curioasă de cor, dar nu vreau să-i ascult.
R.: Sunt curioasă de cor, dar nu cunosc-l pe conductor.
- 14.F.: Mănâncă ultima bucată de măr, dar dacă nu-ți place lasă-o acolo.
*R.: Mănâncă ultima bucată de măr, dar mi-ar pare rău dacă s-ar termina.
- 15.F.: Te servesc cu o bucată de ciocolată, dar nu este necesar să-l mănânci.
*R.: Te servesc cu o bucată de ciocolată, dar nu vreau să iei din ea.
- 16.*F.: Vreau să mă odihnesc puțin, dar nu sunt obosită.
R.: Vreau să mă odihnesc puțin, dar nu am timp.
- 17.F.: Ar fi bine să mă plimb puțin, dar nu știu în ce direcție să mă duc.
*R.: Ar fi bine să mă plimb puțin, dar nu vreau să mă mișc.
- 18.*F.: Citește-mi o poveste, dar nu sunt curioasă de ea.
R.: Citește-mi o poveste, dar să nu fii prea tare.
- 19.*F.: Îmi pare rău că ți-ai rupt piciorul, dar nu îmi este milă de tine.
R.: Îmi pare rău că ți-ai rupt piciorul, dar o să te vindecî repede.
- 20.F.: Te rog, cumpără-mi o mașinuță, dar să nu fie prea scump!
*R.: Te rog, cumpără-mi o mașinuță, dar nu vreau să mă joc cu ea.
21. F.: O să mă uit la spectacol, dar nu mă duc singură.
*R.: O să mă uit la spectacol, dar nu vreau să fiu atent la el.
- 22.F.: Imediat mă duc la duș, dar sper să nu fie doar apă rece.
*R.: Imediat mă duc la duș, dar nu vreau să fiu curat.
- 23.*F.: Bine că ai venit personal, dar nu mă bucur de tine.
R.: Bine că ai venit personal, dar nu am mult timp pentru întâlnire.
- 24.*F.: Îți trimit o scrisoare, dar nu vreau să-o citești.
R.: Îți trimit o scrisoare, dar nu vreau să-o citească altcineva.
25. F.: Sper că mă inviți la ziua ta, dar aș dori să duc și prietenul meu.
*R.: Sper că mă inviți la ziua ta, dar nu vreau să mă duc.

13. számú melléklet – A másodrendű tudatelmélet tesztje – A verzió (4. vizsgálat)

Kísérleti feltétel:

Jani és Mari éppen most tértek haza a boltból egy doboz csokoládéval. Nekik el kell pakolniuk a csokoládét a vacsora végéig

Mari a következőket mondja Janinak: „Most el kell mennem a könyvtárba, meg tudnád mondani, hogy hova fogod tenni a csokoládét?”

Jani válasza: „Vagy a felső, vagy az alsó polcra fogom tenni a csokoládét.”

Mari elmegy.

Jani úgy dönt, hogy a csokit a felső polcra teszi s aztán elmegy játszani a parkba.

1. Kontroll kérdés: Tudja-e Mari, hogy hol van a csokoládé?

(Helyes válasz: Nem.)

- Válasz: Igen / Nem

Transzfer epizód:

Amíg Jani és Mari távol vannak, addig az anyuka a felső polcról áthelyezi a csokit az alsó polcra.

2. Kontroll kérdés: Tudja-e Jani, hogy hol van a csokoládé?

(Helyes válasz: Nem.)

- Válasz: Igen / Nem

Tesztkérdések:

1. Gondol kérdés: Mit gondol Jani, hol van a csokoládé? Az alsó vagy a felső polcon?

(Helyes válasz: Felső polc.)

- Válasz: Alsó polc / Felső polc

2. Önreflexiós kérdés: Mi történne, ha megkeresnénk a parkban Janit és megkérdeznénk: „Jani, tudod-e, hogy hol van a csokoládé?” Mit fog mondani, igen vagy nem?

(Helyes válasz: Igen.)

- Válasz: Igen / Nem

3. Másik személyre reflektáló kérdés: Mi történne, ha felkeresnénk Marit a könyvtárban és megkérdeznénk: „Mari, tudja-e Jani, hogy hol van a csokoládé?” Mit fog Mari mondani?

(Helyes válasz: Igen)

- Válasz: Igen / Nem

Kontroll feltétel:

Jani és Mari éppen most tértek haza a boltból néhány darab fakockával. Nekik el kell tenniük a fakockákat a legközelebbi játékig.

Mari a következőket mondja Janinak: „Most el kell mennem a könyvtárba, meg tudnád mondani, hogy hova fogod tenni a fakockákat?”

Jani válasza: „Vagy a fehér táskába, vagy a kék táskába fogom tenni a fakockákat.”

Mari elmegy.

Jani úgy dönt, hogy a fakockákat a fehér táskába teszi s aztán elmegy játszani a parkba.

1. Kontroll kérdés: Tudja-e Mari, hogy hol vannak a fakockák?

(Helyes válasz: Nem.)

- Válasz: Igen / Nem

2. Kontroll kérdés: Tudja-e Jani, hogy hol vannak a fakockák?

(Helyes válasz: Igen.)

- Válasz: Igen / Nem

Tesztkérdések:

1. Gondol kérdés: Mit gondol Jani, hol vannak a fakockák? A fehér táskában vagy a kék táskában?

(Helyes válasz: Fehér táska.)

- Válasz: Kék táska / Fehér táska

2. Önreflexiós kérdés: Mi történne, ha megkeresnénk a parkban Janit és megkérdeznénk: „Jani, tudod-e, hogy hol vannak a fakockák?” Mit fog mondani, igen vagy nem?

(Helyes válasz: Igen.)

- Válasz: Igen / Nem

3. Másik személyre reflektáló kérdés: Mi történne, ha felkeresnénk Marit a könyvtárban és megkérdeznénk: „Mari, tudja-e Jani, hogy hol vannak a fakockák?” Mit fog Mari mondani?

(Helyes válasz: Igen.)

- Válasz: Igen / Nem

14. számú melléklet – A másodrendű tudatelmélet tesztje – B verzió (4. vizsgálat)

Kontroll feltétel:

Jani és Mari éppen most tértek haza a boltból egy doboz csokoládéval. Nekik el kell pakolniuk a csokoládét a vacsora végéig

Mari a következőket mondja Janinak: „Most el kell mennem a könyvtárba, meg tudnád mondani, hogy hova fogod tenni a csokoládét?”

Jani válasza: „Vagy a felső, vagy az alsó polcra fogom tenni a csokoládét.”

Mari elmegy.

Jani úgy dönt, hogy a csokit a felső polcra teszi s aztán elmegy játszani a parkba.

1. Kontroll kérdés: Tudja-e Mari, hogy hol van a csokoládé?

(Helyes válasz: Nem.)

- Válasz: Igen / Nem

2. Kontroll kérdés: Tudja-e Jani, hogy hol van a csokoládé?

(Helyes válasz: Igen.)

- Válasz: Igen / Nem

Tesztkérdések:

3. Gondol kérdés: Mit gondol Jani, hol van a csokoládé? Az alsó vagy a felső polcon?

(Helyes válasz: Felső polc.)

- Válasz: Alsó polc / Felső polc

4. Másik személyre reflektáló kérdés: Mi történne, ha felkeresnénk Marit a könyvtárban és megkérdeznénk: „Mari, tudja-e Jani, hogy hol van a csokoládé?” Mit fog Mari mondani?

(Helyes válasz: Igen)

- Válasz: Igen / Nem

5. Önreflexiós kérdés: Mi történne, ha megkeresnénk a parkban Janit és megkérdeznénk: „Jani, tudod-e, hogy hol van a csokoládé?” Mit fog mondani, igen vagy nem?

(Helyes válasz: Igen.)

- Válasz: Igen / Nem

Kísérleti feltétel:

Jani és Mari éppen most tértek haza a boltból néhány darab fakockával. Nekik el kell tenniük a fakockákat a legközelebbi játékgig.

Mari a következőket mondja Janinak: „Most el kell mennem a könyvtárba, meg tudnád mondani, hogy hova fogod tenni a fakockákat?”

Jani válasza: „Vagy a fehér táskába, vagy a kék táskába fogom tenni a fakockákat.”

Mari elmegy.

Jani úgy dönt, hogy a fakockákat a fehér táskába teszi s aztán elmegy játszani a parkba.

1. Kontroll kérdés: Tudja-e Mari, hogy hol vannak a fakockák?

(Helyes válasz: Nem.)

- Válasz: Igen / Nem

Transzfer epizód:

Amíg Jani és Mari távol vannak, addig az anyuka a fehér táskából áthelyezi a fakockákat a kék táskába.

2. Kontroll kérdés: Tudja-e Jani, hogy hol vannak a fakockák?

(Helyes válasz: Nem.)

- Válasz: Igen / Nem

Tesztkérdések:

3. Gondol kérdés: Mit gondol Jani, hol vannak a fakockák? A fehér táskában vagy a kék táskában?

(Helyes válasz: Fehér táska.)

- Válasz: Kék táska / Fehér táska

4. Másik személyre reflektáló kérdés: Mi történne, ha felkeresnénk Marit a könyvtárban és megkérdeznénk: „Mari, tudja-e Jani, hogy hol vannak a fakockák?” Mit fog Mari mondani?

(Helyes válasz: Igen.)

- Válasz: Igen / Nem

5. Önreflexiós kérdés: Mi történne, ha megkeresnénk a parkban Janit és megkérdeznénk: „Jani, tudod-e, hogy hol vannak a fakockák?” Mit fog mondani, igen vagy nem?

(Helyes válasz: Igen.)

- Válasz: Igen / Nem

15. számú melléklet – A hamis vélekedés megértésének tesztje (3. és 4. vizsgálat)

Content False Belief

„Itt egy ragtapaszos doboz. Mit gondolsz, mi van a ragtapaszos dobozban?”

.....

Ezután, a ragtapaszos dobozt kinyitjuk.

„Lássuk csak... igazából egy malac van benne!”

Bezárjuk a ragtapaszos dobozt.

„Oké, mi van a ragtapaszos dobozban?”

.....

Ezután egy fiú játékgurát mutatunk.

„Peti még sosem látta a ragtapaszos doboz belsejét. Most itt jön Peti.”

Cél-kérdés: „Szóval, mit gondol Peti, hogy mi van a dobozban? Ragtapaszok vagy malac?”

___ ragtapaszok ___ malac

Memória-kérdés: „Látta Peti a doboz belsejét?”

___ igen ___ nem

PONTOZÁS: Ahhoz, hogy pontot érjen a feladat, a gyermeknek „ragtapaszok” választ kell adnia a cél-kérdésre, és „nem” választ kell adnia a memória-kérdésre.

Explicit False Belief

„Itt van Zoli. Zoli szeretné megtalálni a kesztyűjét. A kesztyűje lehet a táskájában, vagy lehet a szekrényben. Igazából, Zoli kesztyűje a hátizsákjában vannak. De Zoli azt hiszi, hogy a kesztyűje a szekrényben van.”

Cél-kérdés: „Szóval, hol fogja Zoli keresni a kesztyűjét? A hátizsákjában vagy a szekrényben?”

___ hátizsákban ___ szekrényben

„Mit gondolsz, ha megkérdeznénk Zolit, hogy miért a hátizsákjában/szekrényben keresi a kesztyűjét, mit mondana?” (kiváltságos hozzáférés kérdés)

.....
.....
Valóság-kérdés: „Hol van Zoli kesztyűje igazából? A hátizsákjában vagy a szekrényben?”

____ hátizsákban ____ szekrényben

PONTOZÁS: Ahhoz, hogy pontot érjen a feladat, a gyermeknek „*szekrényben*” választ kell adnia a cél-kérdésre, és „*hátizsákban*” választ kell adnia a valóság-kérdésre. A kiváltságos hozzáférést külön pontozzuk.

16. számú melléklet – A szintaktikai tudatosság mérésére használt teszt (3. vizsgálat)

Kísérleti tesztlap a szintaktikai tudatosság mérésére

Utasítás:

Most ismért valami érdekeset fogunk játszani. Mondani fogok neked valamit, te pedig el kell döntsd, hogy amit mondtam az jó, értelmes volt vagy furcsa, értelmetlen volt. Figyelj, tegyünk egy próbát:

Gyakorló mondatok:

A ceruzák az asztalon van.

Kérdés: Mondd meg, hogy jó, értelmes vagy furcsa, értelmetlen volt, amit mondtam?

A tányér az asztalon van.

Kérdés: Mondd meg, hogy jó, értelmes vagy furcsa, értelmetlen volt, amit mondtam?

	Mondatok	Értelmes/Értelmetlen	Miért volt helytelen?	Javítás
1.	A szekrényben van a ruhám.			
2.	Edina is lett beteg.			
3.	Jani lerajzolta nem a kiscicát.			
4.	Az új játék nagyon érdekes.			
5.	Mari szeme zöldék.			
6.	Réka nem ette meg a csokoládét.			
7.	A polcon van én könyvem.			
8.	Kati a leggyorsabb mint Juli.			
9.	A kislány kiment az utcára.			
10.	Tegnap fogok menni az állatkertbe.			
11.	Pisti lábai piszkosak.			
12.	Énekeltem el az éneket.			
13.	Ádám ügyesebb, mint Peti.			
14.	Nem hallottalak téged énekelni.			
15.	Sok bútor van a szobában.			
16.	A cica az asztal alatt fogta meg az egéret.			
17.	A piros cipő nagyon szépek.			
18.	Sok ajtók vannak nyitva.			
19.	Robi minden este vizeket iszik.			
20.	Lerajzoltam a kiskutyát.			
21.	Fiú kiment a játszótérre.			
22.	Az udvaron találtam a bogarat.			
23.	Nem láttalak őket az utcán.			
24.	Laci is álmos lett.			
25.	Holnap jön a Mikulás.			
26.	Vili reggel tejet önt a müzlire.			

17. számú melléklet: A logikai inkonzisztencia megértésének tesztje

Kísérleti jegyzőkönyv

Minden gyermek esetében kitöltendő és a megfelelő rész aláhúzendő!

A történetet sorrendje (konzisztens versus inkonzisztens) minden feladatban ki van egyenlítve. Az elemek (étel vs. ital) és a lapok véletlenszerűen voltak elosztva minden feladatban. Továbbá a(z) első/második kísérlet sorrendjét is cseréljük minden vizsgálat alkalmával.

A(z) első/második kísérlet menete:

„Most két történetet fogsz hallani, amelyek közül az egyik értelmes, a másik értelmetlen vagyis furcsa. Légy szíves hallgass figyelmesen, mert majd meg kell mondanod, hogy melyik történet volt az értelmetlen, furcsa!”

Az egyik rajzon *Julcsi*, míg a másik rajzon *Anna* és *Sára* szerepel. Külön rajzokon étel és ital elemek is ábrázolva vannak. Mindegyik feladatban az ételek vagy az italok rajza közvetlenül a gyermek elé van helyezve és a lányokat ábrázoló lapok mindegyik oldaltól egyenlő távolságra vannak, balra és jobbra elhelyezve. A gyerekeknek azt mondjuk, hogy a lány(ok) a lapokon megkóstolják az *ételt/italt* és utána megmondják, hogy miként ízlett neki(k).

1. történet:

Az egyszereplős történetben *Julcsi* megkóstolta az *ételt/italt* egyszer és kijelentette: „*Finom, finom, nagyon finom!*” Közvetlenül ez után másodszor is megkóstolta és kijelentette: „*Fúj, fúj, undorító!*”

2. történet:

A kétszereplős történetben *Anna* és *Sára* megkóstolta az *ételt/italt* és kijelentette: „*Finom, finom, nagyon finom!*” Ezután *a másik kislány* is megkóstolta az *ételt/italt* és azt mondta: „*Fúj, fúj, undorító!*”

Végezetül a gyerekeknek feltesszük az értelemre vonatkozó kérdést: *Melyik történet furcsa és értelmetlen?*

Gyerek válasza: _____

A(z) első/második kísérlet menete:

Az alábbi feladatokat is rajzokkal kísérjük, melyeken két személy (*Anna és Sára* együtt, illetve és *Julcsi* és *Tünde* egyedül) van megjelenítve, illetve a további képek egy *békát*, egy *teknősbékát*, valamint egy *piros* és egy *kék* dobozt ábrázolnak, melyek nyitott állapotban vannak.

1. történet:

A nyitott *kék/piros* doboz van a két lány, *Anna* és *Sára*, illetve *Tünde* között elhelyezve. Az első személy, *Tünde*, beleszagol és közli: „*Finom illata* van és nem csak ez, de *büdös is*.” Ezután *Anna*, majd *Sára* is beleszagol a nyitott dobozba és közli: „*Finom illata van*.” A *másik személy* is beleszagol, és azt mondja: „*Büdös szaga van*.”

Tesztkérdés a gyerekhez: Melyik történet a furcsa, értelmetlen?

A gyerek válasza: _____

2. történet:

A két lány (*Anna* és *Sára*), illetve az egy lány (*Tünde*) közé egyenlő távolságra helyezzük a *békát/teknősbékát* ábrázoló képet. Az első személy, *Tünde* ránéz, és azt mondja: „Ez egy *lánybéka/teknősbéka*, de nem csak ez, de ez egy *fiúbéka/teknősbéka* is.” Majd a két lány közül az egyik, *Anna/Sára* szintén ránéz és közli: „Ez egy *lánybéka/teknősbéka*.” Ezután *a másik lány* is odatekint a *békára/teknősbékára* és így szól: „Ez egy *fiúbéka/teknősbéka*.”

Tesztkérdés a gyerekhez: Melyik történet a furcsa, értelmetlen?

A gyerek válasza: _____

3. történet:

A két egyedüli lány (*Julcsi* és *Tünde*) közé tesszük a nyitott *kék/piros* dobozt. Először *Julcsi/Tünde* beleszagol a dobozba és azt mondja: „*Finom illata* van, és nem csak ez, de *büdös is*.” Ezután *a másik személy* is beleszagol és közli: „*Finom illata* van és nem csak ez, de *hidegnek/melegnek* is tűnik.”

Tesztkérdés a gyerekhez: Melyik történet a furcsa, értelmetlen?

A gyerek válasza: _____