

Környezeti hatások és intellektuális fejlődés – Különböző megközelítések a környezet releváns aspektusainak megragadására*

RIBICZEY NÓRA

nribiczey@gmail.com

Absztrakt

Jelen tanulmány azokról a kutatásokról nyújt összefoglalást, melyek a környezet kognitív fejlődésben játszott szerepét igyekeznek feltérképezni. Nem kérdéses, hogy a gyermek intellektuális fejlődésében jelentős szerepet játszanak a környezeti hatások, nem egyértelmű azonban az, hogy a környezet mely aspektusainak van kiemelt szerepe, továbbá, hogy milyen módon lehetséges és érdemes ezeket a környezeti sajátosságokat megragadni, illetve mérni. A tanulmány foglalkozik a szocioökonómiai státusz, és az otthoni környezet minőségének mérésével, továbbá áttekinti a kumulatív rizikópontszámok alkalmazásának hozadékait. Az anya-gyerek interakció egyes sajátosságainak fejlődésben betöltött szerepe is hangsúlyt kap a tanulmányban.

Kulcsszavak: SES, otthoni környezet, kumulatív rizikó, anya-gyerek interakció, kognitív fejlődés

Nem új keletű az az elképzelés, hogy a környezet jelentős szerepet játszik a gyermek értelmi fejlődésében. A szociális környezet befolyását a gyermek intelligenciájának alakulására például már Binet is hangsúlyozta az 1900-as évek elején (HORVÁTH 1991). A kérdéskör tudományos vizsgálatához azonban szükségessé vált olyan mutatók alkalmazása, illetve mérőeszközök fejlesztése, melyek megbízhatóan ragadják meg a környezet kognitív fejlődés szempontjából releváns aspektusait. Bár a fejlődéssel kapcsolatos tudományterületek, mint a fejlődéslélektan, vagy éppen a gyógypedagógia intenzív érdeklődést tanúsít a fejlődésben szerepet játszó környezeti hatások iránt, ezen hatások elemzése és mérése sokáig inkább a szociológia területét gazdagította (SAMEROFF et al. 1993). Jóval több olyan mérőeszköz ismert, mely az individuális különbségek mérésére szolgál, mint a környezetben megfigyelhető különbségek

* A tanulmány megírásához szükséges kutatómunkát az OTKA T 029517 és OTKA T 043637 (témavezető: Kalmár Magda) kutatási pályázatai támogatták. A tanulmány elkészítésekor a szerző az Oktatási és Kulturális Minisztérium Deák Ferenc Ösztöndíjában részesült.

mérésére szolgáló eszközök. Jelen tanulmány azon kutatásokról ad összefoglalást, melyek a környezet egyes aspektusainak szerepét vizsgálták az értelmi fejlődéssel összefüggésben.

Szocioökonómiai státusz (SES)

A kognitív fejlődésben potenciálisan szerepet játszó környezeti hatások megragadására a korábbi vizsgálatok (1965 előtti) leginkább a család szocioökonómiai státuszát (iskolai végzettségen, foglalkoztatottságon és jövedelmen alapuló pontszám) vonták be változóként különböző kutatásokba. A SES máig elterjedten használt mutató. Az értelmi fejlődéssel kapcsolatos vizsgálatok gyakran használják a szociális háttérre vonatkozó információ megadásaként. A szocioökonómiai státusz és a kognitív fejlődés közötti összefüggés feltérképezésére gyakran használják a korrelációs együtthatót, mely a két változó közötti együttjárást, a kapcsolat szorosságát fejezi ki (értéke -1 és +1 között mozoghat, minél szorosabb összefüggés van két változó között, annál közelebb áll a korrelációs együttható értéke az 1-hez). A SES és az intelligencia közötti korreláció a változó vizsgálati életkorok és eszközök miatt változó értékeket mutat, a legtöbb vizsgálat alapján 0.3-0.4 közötti a korrelációs együttható értéke (SEIFER 2001; PETRILL et al. 2004). Egy több vizsgálat eredményeit összegző elemzés (metaanalízis) szerint (WHITE 1982) a SES a kisiskoláskori intelligenciában megmutatózó különbségeknek (a varianciának) körülbelül 20%-át magyarázza. A SES és a kognitív fejlettség közötti összefüggés az első évben még nem jellemző, csak a 18-24. hónaptól mutatható ki kapcsolat a két változó között (SEIFER 2001), feltehetően azért, mert ebben az életkorban indul be intenzíven a gyermek nyelvi fejlődése.

Bár a SES a fejlődési kimenetel erőteljes bejósolója (SAMEROFF et al. 1993), mégis számos probléma felmerül alkalmazásával. Elardo és Bradley (1981) szerint a SES és a fejlődési kimenetel közötti kapcsolat a kutatások első lépéseként értelmezhető, azonban további vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy a folyamatokat, a környezetet magyarázó erővel bíró komponenseit azonosítani lehessen. Más szavakkal a SES összefüggése bizonyos kimenetekkel még nem mond semmit arról, mi közvetíti, mediálja ezt a kapcsolatot. A SES ugyanis kétségtelenül a fejlődési kimenetel *disztális* prediktora (SAMEROFF et al. 1993), vagyis egy olyan mutató, mely nem közvetlenül hat a gyermek fejlődésére, hanem távolabbi, indirektebb hatással rendelkezik. Így nem megfelelő arra, hogy a családi működésben lévő különbségeket megragadja, és nem tekinthető proximális, feltehetően direkt hatásokkal rendelkező komponensnek sem. A SES egy globális mutató, vagyis nem részleteiben ragadja meg a családi környezetet (AYLWARD 1990). Nagyon nagy különbségek lehetnek a szülői bánásmódban, a gyermekkel való törődésben, a családi interakciókban (stb.) hasonló szocioökonómiai státuszú családok között (SAMEROFF 2005). A SES továbbá egy statikus mutató (KALMÁR 2007), nem képes a környezetben megmutatózó dinamikus változások megragadására sem.

Az, hogy a gyermek szülei milyen társadalmi osztályba tartoznak, több tényezőt keresztül fejtheti ki hatását a gyermekre. A társadalmi státusz befolyással lehet az anyagi forrásokra, összefüggést mutathat a társas támogatottsággal, a stresszteli események előfordulásával, a stimuláció mértékével, és számos más olyan területre is hatással lehet, mely mind befolyásolja, hogy a gyermek milyen környezetben nő fel. Több eredmény ismert arra vonatkozóan is, hogy az alacsonyabb SES kevésbé optimális szülő-gyermek interakcióval jár együtt. Az alacsonyabb társadalmi osztályú anyák és csecsemők

például interakcióik során kevésbé aktívak, főleg verbális téren, mint a középosztálybeli anya-csecsemő párok (FIELD 1980; LEYENDECKER et al. 1997). Az élet első hónapjában az alacsonyabb társadalmi csoportok csecsemői kevesebb verbális stimulációban részesülnek, anyáik az első fél évben ritkábban reagálnak a gyermek szükségleteire, jelzéseire, vagyis kevésbé válaszkésznek mutatkoznak. A korai szemtől-szembeni interakciók során az alacsonyabb SES-ű anyákat kevesebb játéktevékenység jellemzi. Feeley és munkatársai (2000) eredményei szerint szintén megerősítést nyert, hogy az anya magasabb iskolázottsága szenzitívebb és válaszkészebb magatartással jár együtt. A SES tehát ezen interakciós sajátosságokon keresztül is kihathat a gyermek fejlődésére.

Az otthoni környezet minősége

Az 1960-as években már történtek próbálkozások (összefoglalót lásd ELARDO-BRADLEY 1981) olyan interjúk megszerkesztésére, melyek azokat a környezeti sajátosságokat próbálták felmérni, amik a gyermek értelmi fejlődésében potenciálisan jelentős szereppel rendelkezhetnek. Ezek az interjúk kitértek például a gyermekkel való foglalkozás mikéntjére, a játéktárgyak és élmények biztosítására, a fejlődést elősegítő lehetőségekre, összefoglalóan tehát a *stimuláció* mértékére kérdeztek rá. A legelterjedtebb ilyen eszköz a HOME-leltár (Home Observation for the Measurement of the Environment (CALDWELL-BRADLEY 1979). A HOME-leltárt máig széleskörűen használják fejlődéssel összefüggő kutatásokban, a mérőeszköz célja a fejlődésben potenciálisan fontos szerepet játszó tárgyak és események felmérése, a megfigyelés és az interjú technikájának ötvözésével. Kialakítása során törekedtek arra, hogy a mérőeszköz megbízható, és könnyen használható legyen, a korai időszakról kezdve is lehessen alkalmazni, továbbá, hogy a tárgyak, események és tranzakciók széles skáláját mérje fel. Első formája a 0-3 éves korosztály otthoni környezetének felmérését célozta meg (ELARDO-BRADLEY 1981), később óvodáskorú és iskoláskorú gyerekekre is megtörtént kidolgozása.

Alskála neve	Példa egy itemre	Itemek száma
Az anya érzelmi és verbális válaszkészsége	Az anya a látogatás során legalább egyszer megsimogatja a gyermeket.	11
Korlátozás és a büntetés elkerülése	Az anya nem szidja meg a gyermeket a látogatás alatt.	8
A fizikai és időbeli környezet megszervezése	A gyermeket legalább hetente négyszer kiviszi a lakásból.	6
Megfelelő játékok és eszközök biztosítása	A gyermeknek vannak korához illő, tanulást segítő eszközei.	9
Az anya törődése a gyermekkel	Az anya tudatosan bátorítja a gyermek fejlődését elősegítő foglalatosságokat.	6
Napi stimuláció változatosságának lehetőségei	Az anya minden nap foglalkozik valamennyit a gyermekkel.	5

1. számú táblázat. A 0-3 éves kor között alkalmazható HOME-leltár alskálái, példák az itemekre. (Elardo-Bradley 1981)

Elardo és Bradley (1981) longitudinális kutatás során vizsgálták, hogy az otthoni környezet minősége vajon mennyire alkalmas a gyermek későbbi értelmi fejlettségének bejósolására. Összevetésként a csecsemőkorban felvett fejlődési tesztek (Bayley Fejlődési

Skála) előrejelző erejét is mérlegelték. Eredményeik szerint a 6 hónapos korban felvett HOME-leltár szorosabb összefüggést, vagyis magasabb korrelációt (0.54) mutat a 3 éves kori Binet IQ-val, mint a 6 hónapos kori Bayley Fejlődési Skála (0.28). Eszerint a korai időszakban felmért otthoni környezet minősége alkalmasabb a későbbi fejlődési szint bejósolására, mint a korai időszakban felvett fejlődési teszt eredménye. A 12 hónapos korban felvett HOME leltár szintén erősebb összefüggést mutat a 3 éves kori Binet IQ-val (0.59), mint a 12 hónapos kori Bayley Mentális Fejlődési Index (0.32). A HOME pontszámok az 54 hónapos kori Binet pontszámok 25-40%-át magyarázták. Bradley (1989) eredményei szerint az első életévben a HOME mutatók és a fejlődési tesztek relatíve gyengén függenek össze, azonban a 12 hónapos korban felvett HOME-leltár a 2 és 3 éves kori fejlődési kvócienssel, illetve IQ-val közepesen korrelál.

Bradley (1989) továbbá beszámol arról, hogy a HOME-leltár alkalmas arra is, hogy az ezzel a mérőeszközzel szerzett információk alapján elkülöníthetőek azon alcsoportok, akiknek 6 hónapos és 4,5 éves koruk között nőtt, stabilan maradt, vagy csökkent a teljesítménye. A HOME alsókálai közül a gyermek kognitív fejlettsége azokkal a környezeti jellemzőkkel mutatott legerősebb összefüggést, melyek az otthoni környezet kognitív aspektusait ragadták meg: játék, bevonódás, eszközök biztosítása

Magyar mintán is találhatóak vizsgálatok a HOME-leltár és intelligencia közötti összefüggések feltérképezésére. György (1984) 6 éves gyermekeknél nem talált jelentős összefüggést a HOME-leltár és a gyermek intelligenciaszintje között. Mindezek mellett azonban a verbális intelligencia (VQ) és a HOME-leltár összpontszáma között, valamint a cselekvéses intelligencia (PQ) és a fizikai büntetés kerülése közötti összefüggések jelentősnek mutatkoztak. A vizsgálat mindössze 40, többnyire magas SES háttérű gyermek bevonásával zajlott, így a relatíve gyenge összefüggések általánosíthatósága kérdéses.

Egy másik hazai vizsgálat (KALMÁR-BORONKAI 2001) erőteljesebb összefüggést mutatott ki a HOME-leltár és az IQ között koraszülött gyerekek követéses vizsgálata során. A 8, 9 és 10 éves korban mért IQ szignifikánsan összefüggött az egyidejű HOME összpontszámmal. A legfontosabb tényezőknek a következők mutatkoztak: aktív tevékenység ösztönzése, érzelmi légkör, fejlődést elősegítő tárgyak és élmények, valamint a családtagok részvétele a gyermek életében. Ezek az alsókálák mind a stimuláció valamilyen aspektusát foglalják magukban, jelezve, hogy a stimulációnak kiemelkedően fontos szerepe van az intellektuális fejlődésben. A SES mint mutató, ilyen finom különbségeket, mint például a családon belüli stimulálás mértéke, nem képes felmérni.

Környezeti rizikó

A környezeti rizikó és fejlődési kimenetel kapcsolatát megcélzó kutatásokban ismét egy másfajta megközelítéssel találkozunk a környezeti hatások megragadását illetően. A kontextuális rizikó felmérésére Sameroff és munkatársai (1993) a Rochester Longitudinális Kutatásban egy többszörös rizikó indexet alkalmaznak. Ez az index ragadja meg tulajdonképpen azt, hogy mennyire optimális, avagy éppen potenciális negatív hatásokkal bíró a gyermek környezete. A többszörös rizikó index számítása 10 dimenzió mentén történik, ahol a család 0 vagy 1 pontszámot kap, aszerint, hogy az adott rizikó jelen van, vagy sem az adott családban. Minden egyes rizikófaktor esetében jól definiált, hogy mi alapján kapja a család a 0 vagy az 1-es értéket. A 10 rizikófaktor a következők: kisebbségi csoporthoz tartozás, a családfő foglalkoztatottsága, anyai

iskolázottság, a család mérete, az apa hiánya, stresszteli életesemények, szülői attitűdök és fejlődésről való tudás, anyai szorongás, anyai mentális egészség, interakció. Ezen dimenziók közül némelyiknél egyszerű kategóriákat alakítottak ki (pl. a középiskolát el nem végző anyák az iskolai végzettség tekintetében rizikópontszámot kaptak), más szempontoknál kérdőívek alapján állapították meg a rizikó meglétét (pl. szorongás). Az interakció rizikófaktor mérlegelése megfigyeléses vizsgálatokon alapult. Mint látható ebben a rizikópontszámban disztális, közvetett hatással rendelkező (pl. iskolázottság) és proximális, közvetlenebb hatással bíró (pl. interakció) változók is szerepelnek.

Sameroff és munkatársai (1993) 153 családot követett a gyermek 18 éves koráig. A fentiekben leírt többszörös rizikó pontszám és a gyermek intelligenciaszintje közötti összefüggéseket elemezve eredményeik arra utalnak, hogy a 4 és 13 éves kori intelligenciában mutatkozó különbségek (variancia) egyharmadát – felét magyarázza a rizikópontszám. Az egyidejű összefüggéseket (azonos életkorban megfigyelhető rizikó pontszám és intelligencia) tekintve a használt módszertől függően: 4 éves korban a rizikószint az intelligencia varianciájának 34-50%-át, 13 éves korban 37-50%—át magyarázza. A 7 vagy annál több rizikóval rendelkező családból jövő gyerekek IQ-ja átlagosan 30 ponttal alacsonyabb, mint a rizikómentes családok gyerekeinek intelligenciaszintje. Mindezek azért lényeges eredmények, mert a rizikóindexekben a gyermek viselkedése egyáltalán nem szerepelt (pusztán a környezetre vonatkozott a rizikó, csak az interakció szempont esetében szerepelt a gyermek partnerként, de viselkedését ott sem rögzítették). Vagyis anélkül, hogy a gyermeket vizsgálták volna, a gyermekek intelligenciájában megmutatkozó eltérések igen nagy százalékát képesek voltak bejósolni. Továbbá a 4 éves kori rizikópontszám még akkor is jelentős bejósolója volt a 13 éves kori IQ-nak, ha a SES, az etnikai hovatartozás, az anyai IQ és a korábbi IQ pontszám hatásait az elemzések során kiszűrték.

A Rochester Longitudinális Kutatás további eredménye (SAMEROFF 2005), hogy az élet első évében (12 terület összegzése alapján, köztük fejlődési skálák eredményeit is mérlegelve) kompetensnek tartott gyerekek nem rendelkeztek 4 éves korban magasabb intelligenciaszinttel. Az első évben megfigyelhető kompetencia tehát nem mutatkozott prediktívnek a 4 éves kori IQ-ra nézve, míg a többszörös rizikó pontszám ezzel szemben bejósoló erővel bírt. A magas környezeti rizikóval jellemzett családok gyermekeinél 24-szer nagyobb eséllyel mutatkozott 85 alatti IQ, mint az optimális környezetben nevelkedő gyerekek esetében (Sameroff és mtsi, 1987). Abban az esetben, ha a 4 éves kori IQ alapján képezték csoportokat, akkor már igaz volt, hogy a 4 éves korban magasabb intelligenciaszinttel rendelkező gyerekek átlagosan magasabb IQ-val rendelkeztek 18 éves korukban. Azonban a környezeti rizikó kontrollálásával, hatásának kiszűrésével már csak igen csekély különbség mutatkozott a korábbi kompetens és nem kompetens gyerekek között a 18 éves kori IQ tekintetében. A későbbi életévek összevetése alapján pedig kiderült, hogy a 13 éves korban magas IQ-val rendelkező magas rizikószintű környezetben élő gyerekeknek 18 éves korban alacsonyabb volt az IQ-juk, mint azoknak, akiknek alacsonyabb volt az IQ-juk 13 éves korban, de alacsony környezeti rizikójú családokban nevelkedtek. Mindezen eredmények a kedvezőtlen környezeti hatások jelentős szerepét demonstrálják a gyermek intelligenciája tekintetében.

Anya-gyerek interakció

A környezeti hatások megragadásának egy további lehetséges módja a családi környezetben megjelenő interakciók, ezen belül is elsősorban az anya-gyerek interakciónak a megfigyelése. A csecsemő és gondozója közötti interakció minősége potenciális előrejelzője a fejlődési kimenetelnek (ROCISSANO-YATCHMINK 1983; COHEN-PARMELEE 1983).

Az anya-csecsemő interakció tanulmányozása több elméleti keretből bontakozott ki: egyrészt a kötődéseméletből (BOWLBY, 1969), másrészt a gyermek és környezete közötti kétirányú interakciókat hangsúlyozó tranzakcionális elméletből (SAMEROFF-SEIFER et al. 1987; 1993; SAMEROFF 1998; 2005). Bornstein és Tamis-LaMonda (2006) az anya-gyerek interakció 4 legfontosabb funkcióját a következőképpen ragadja meg: a szociális megismerés elősegítése, a kötődés kialakítása, a nyelvsajátítás és az érzelmszabályozás. Ebből a rövid felsorolásból is kitűnik, hogy az anya-gyerek interakció számos szociális-, érzelmi-, kognitív- és nyelv-fejlődésbeli funkcióval rendelkezik. A szülő-gyerek interakció tanulmányozása a korai életévekben azért is igen jelentős, mert a csecsemő tapasztalatainak döntő többsége ekkor még szinte csak a családi interakciókból származik. Azokban a helyzetekben, ahol a viselkedésre (és nem a személyek percepcióira) vagyunk elsősorban kíváncsiak, valamint olyan kérdéskörökben, ahol a személyek önbeszámolója alapján az információszerzés lehetetlen vagy nehezített, akkor a legjobb adatszerezési mód a megfigyelés (KUMAR 2005). Egy csecsemő esetében nyilván nem lehet önbeszámolón alapuló technika alkalmazására gondolni, de a szülői oldalról is nehezített lehet az önbeszámolót igénylő adatszerezés, például kooperáció hiánya miatt, vagy mert egy nem tudatos viselkedést szeretnénk feltérképezni, vagy, ha objektív információkat azért nem tudunk szerezni, mert azt az anya involváltsága, vagy elfoglaltsága akadályozza.

Empirikus adatok az anya-gyermek interakció kognitív fejlődésben játszott szerepével kapcsolatban

A támogató szülői viselkedés gyermekre gyakorolt jótékony hatását már számos vizsgálat kimutatta (pl. COWAN et al. 1991; PETTIT et al. 1997; TAMIS-LEMONDA et al. 2001). Más-más kifejezésekkel és fogalmakkal találkozhatunk azonban azon a téren, hogy a támogató viselkedés mely aspektusát ragadják meg a kutatások. Ilyen gyakran vizsgált szülői interakciós viselkedés például a *szenzitivitás*, vagyis az a képesség, hogy a szülő mennyire érzékeny a gyermek jelzéseire; *válaszkészség*, vagyis mennyire reagál megfelelő módon ezekre a gyermeki jelzésekre; vagy a *melegség*, mely arra vonatkozik, hogy mennyire szeretetteljes, érzelmileg hozzáférhető a szülő a gyermek számára.

Landry és kutatócsoportja (1998) három fontos anyai viselkedést emel ki, melyek elősegítik a gyermek tanulását szociális interakcióikban. Az egyik a gyermek *figyelmének* (és érdeklődésének) *fenntartása* mely összefügg az explorációs játék magasabb szintjével, és a nyelvi fejlettséggel (ROCISSANO-YATCHMINK 1983) koraszülött és időse született gyermekeknél egyaránt. A másik komponens az *irányítás*, mely során az anya megmondja, vagy megmutatja gyermekének, hogyan reagáljon, vagy válaszoljon egy kérésre. Az irányítás különböző életkorokban különböző irányú összefüggést mutat a

gyermek szociális fejlődésével: csecsemőkorban pozitív, kisgyermekkorban viszont negatív kapcsolatban állnak egymással. Végül harmadik facilitáló szülői komponensként az anyai meleg *szenzitivitást* emelik ki.

Adaptív interakciós viselkedés	Szerzők	A gyermek életkora az interakció megfigyelése és a kognitív fejlettsége mérésekor
Válaszkészség	Bornstein, Tamis- LeMonda 1997	5 hónapos kori interakció, 13 hónapos kori kognitív fejlettség
	Cohen, Parmelee 1983	2 éves kori interakció és 5 éves kori IQ
	Landry et al. 2001	6 hónapostól 4 éves korig megfigyelt interakció és 4 éves kori kognitív és szociális fejlettség
	Beckwith, Rodnig, Cohen 1992	1-24 hónapos kor közötti interakció és 12 éves kori IQ
	Bakeman, Brown 1980	20 hónapos kori interakció, 3 éves kori kognitív és szociális fejlettség
Anyai szenzitivitás	NICHHD 1999	6 és 24 hó interakció, 3 éves kognitív és nyelvi fejlettség
Kölcsönös figyelem, pozitív szociális interakció	Beckwith, Cohen 1980	1-8 hó közötti interakció és 2 éves kori fejlődési kvóciens (DQ)
Pozitív érzelmek	Estrada et al. 1987	4 éves kori interakció és 6 éves kori IQ
Szinkronicitás	Rocissano, Yatchmink 1983	2 éves kori interakció és egyidejű nyelvi fejlettség

2. számú táblázat - Az interakció minősége és a gyermek kognitív fejlettsége közötti kapcsolat – empirikus bizonyítékok

A 2. számú táblázat néhány olyan kutatás eredményeit mutatja be, melyek empirikus úton bizonyították egyes szülői interakciós sajátosságok és a gyermek egyidejű, vagy későbbi életkorban mért kognitív fejlettsége közötti összefüggést. A táblázat alapján látható, hogy például az anyai válaszkészséget több kutatás is olyan interakciós sajátosságként azonosította, mely a gyermek fejlődési kvóciensével, illetve IQ-jával összefüggést mutat. A táblázatból az is leolvasható, hogy az anyai válaszkészséget több életkorban is vizsgálták (1 hónapostól 2 éves korig), és a kimenetelként vizsgált fejlődési-, illetve intelligenciaszint mérése is vizsgálatonként más-más életkorban történt. Ezek alapján összefoglalhatjuk, hogy a konzisztens válaszkészség, a szenzitivitás, a kölcsönös figyelem és pozitív érzelmek, valamint az interakció szinkronicitása, összehangoltsága adaptív szülő-csecsemő interakciós sajátosságoknak tekinthetőek.

Érdeemes néhány fogalmat részletesebben megvizsgáljunk a 2. számú táblázatból. Az anyai válaszkészség, vagyis az anya azon képessége, hogy gyorsan, adekvát módon, és megbízhatóan válaszol a gyermek jelzéseire, úgy tűnik, általánosan összefügg a gyermek értelmi fejlődésével. Bornstein és Tamis-LeMonda (1997) azonban részletesebb vizsgálat alá veti ezt a fogalmat. Eredményeik szerint az anya válaszkészsége az 5

hónapos csecsemő nondistressz állapotaira (nyugalmi helyzetben megfigyelt viselkedés, a gyermek nem a kellemetlen állapotról jelez) bizonyult előrejelző értékűnek a későbbi kognitív képességek alakulásában. Azok a csecsemők, akiknek gondozója 5 hónapos korukban nondistressz állapotokra válaszkészebbnek mutatkozott, nagyobb figyelmi terjedelemmel és komplexebb szimbolikus játékkal voltak jellemezhetőek 13 hónapos korukban. A csecsemő distressz állapotaira történő anyai válaszkészség (a csecsemő kellemetlen állapottal kapcsolatos jelzéseire irányuló anyai reagálás) ezzel szemben nem jelezte előre a későbbi kognitív kompetenciát. Ezek az eredmények megkérdőjelezzik azt a feltevést, hogy az anyai válaszkészségnek általános befolyása lenne a csecsemő tanulási mechanizmusára. Csak bizonyos típusú válaszkészség mutatkozott előrejelző értékűnek a kognitív kompetenciára nézve, vagyis a szerzők szerint az anyai válaszkészség *specifikus* és *indirekt* hatással van a csecsemő fejlődésére.

A szülő-gyerek interakció gyermeki fejlődésre tett hatását vizsgálva külön kutatási területet képez a tanítási helyzetben jelentkező viselkedésmódok feltérképezése. Az anyai tanítói viselkedés kapcsán egy sokat vizsgált komponens, mely a gyermek fejlődésében fontos szerepet játszhat: az állványozás (scaffolding). Az állványozás Vigotszkij (1978) szociális-konstruktivista megközelítésébe illeszkedő fogalom, Wood, Bruner és Ross (1976) nevéhez köthető. Arra a folyamatra vonatkozik, mely során a gyermeket egy nála kompetensebb egyén (akár idősebb testvér, vagy éppen a szülő) segíti egy feladatmegoldásban. Mindez történhet egy részfeladat megoldásával, vagy más irányító vagy támogató viselkedéssel, így a gyermek a kapott segítséggel képes megoldani az adott feladatot, amire egyedül, segítség nélkül nem lett volna képes. Ezáltal fejlődnek a gyermek képességei, és később az adott feladatot már önállóan fogja tudni végrehajtani.

Az állványozás konstruktuma tovább differenciálható (lásd például MASCOLO 2005), az azonban bizonyos, hogy többféle viselkedésben manifesztálódhat, mint például a modellálás, bátorítás nyújtása új stratégiák alkalmazására, vagy a probléma szegmensekre bontása. A szülői interakció minősége fontos lehet abból a szempontból is, hogy nem pusztán az adott feladat kivitelezéséhez segíti hozzá a gyermeket, hanem ezen túl ahhoz is támpontot ad, hogy hogyan tanuljon a gyermek, mire irányítsa figyelmét (SMITH-LANDRY et al. 2000). Az állványozás fogalmához az is hozzátartozik, hogy a megfelelően „állványozó” szülő alkalmazkodik a gyermek képességeihez: ahogy a gyermek ügyessége nő, úgy csökkenti a támogatás mértékét. Fidalgo és Pereira (2005) eredményei szerint például az anyák módosítják állványozási stratégiáikat a gyermek életkorának, kognitív és nyelvi fejlettségének megfelelően. Az anyai állványozás mértéke kimutatható kapcsolatban áll a gyermek későbbi problémamegoldó készségével (PRETT-SAVOY-LEVINE 1998), iskolai teljesítményével (MATANAH et al. 2005), és általános kognitív szintjével (SMITH-LANDRY et al. 2000).

A szociális interakciók és a gyermek kognitív fejlődése között *kétirányú* kapcsolatot feltételezhetünk (HARTUP 1985), vagyis nem pusztán az interakció minősége hat ki a gyermek fejlődésére, hanem a gyermek fejlettségi szintje is kihat arra, hogy milyen interakcióban fog részesülni. Az állványozás kérdéskörénél maradva például azt mondhatjuk, hogy a hatásoknak nem pusztán azzal az irányával kell számolnunk, hogy az anyai állványozás előremozdítja a gyermek fejlődését. Emellett az is igaz, hogy sokszor a gyermek kezdeményezi a szülő közreműködését, amikor egy feladatba belekezdett (társ által facilitált problémamegoldás), ez a kezdeményezés azonban gyakoribb a (szociálisan) kompetensebb gyermekek esetében.

Bár jóval több empirikus adat létezik arról, hogy az anya-gyerek interakció bizonyos aspektusai kapcsolatban állnak a gyermek kognitív fejlődésével, nem hagyhatjuk

figyelman kívül az apa-gyerek interakciók nagyfokú szerepét sem a fejlődésben. Ugyanúgy, ahogy az anyai viselkedés tekintetében láttuk, az apák szenzitivitása, válasz készsége és az általuk nyújtott stimuláció mértéke összefüggést mutat a gyermek kedvezőbb fejlődési kimeneteleivel (BLACK-DUBOWITZ et al. 1999; KELLEY et al. 1998; TAMIS-LEMONDA et al. 2004). Sőt mi több, Martin, Ryan és Brooks-Gunn (2007) kutatása alapján úgy tűnik, hogy azok a gyerekek teljesítettek legsikeresebben a matematikai és nyelvi feladatokban 5 éves korukban, akiknek mind anyjuk, mind apjuk támogató interakciós viselkedéssel volt jellemezhető. A legalacsonyabb teljesítmény ezzel szemben azokat a gyerekeket jellemezte, akiknek mindkét szülője alacsony fokú támogatást nyújtott számukra.

További jelentős környezeti komponensek

Természetesen a fentiekben áttekintett környezeti hatásokon túl számos más aspektusa is megragadható a szülőségnek, vagy akár a tágabb környezetnek, mely detektálható hatással van a gyermek kognitív fejlődésére. A teljesség igénye nélkül ezen aspektusok közül csak néhányat érintünk. Egyrészt vannak a szülőségnek olyan kognitív aspektusai, melyek kapcsolatban állnak a gyermek fejlődésével, ilyen például a szülő énhatékonyság érzése, vagyis magabiztossága a szülőszerepben, abban való hite, mennyire jól látja el szülői feladatait. A szülői viselkedés és a gyermek kognitív fejlődésének kapcsolatát mediálja a szülői énhatékonyság-érzés (COLEMAN et al. 2002; BRODY-FLOR et al. 1999; COLEMAN-KARRAKER 1997; JONES-PRINZ 2005). A fejlődésről való tudás szintén olyan komponense a szülőségnek, mely kihatással van a gyermek fejlődésére (pl. HESS-TETI et al. 2004). A szülők ismeretei a gyermeki fejlődés folyamatáról befolyásolják azt, hogy a szülők hogyan értelmezik gyermekük viselkedését, ez a tudás továbbá a gyermekkel való interakció milyenségére és minőségére is hatással lehet, ezen keresztül pedig a gyermek kognitív fejlődését is befolyásolja. Annak az ismerete például, hogy a gyermekek bizonyos fejlődési mérföldköveket átlagosan milyen életkorban érnek el, befolyásolhatja az anya viselkedését, így hatással lehet a gyermek fejlődésére.

A szülői attitűdök hasonló úton fejthetik ki hatásukat. Benasich és Brooks-Gunn (1996) koraszülöttek anyáinál vizsgálták az anyai koncepciók és fejlődésről való tudás hatását a gyermek fejlődésére. Az anyai attitűdöket a gyermek 12 hónapos korában mérték, majd megnézték, hogy ez mennyiben magyarázza a gyermek intelligenciáját 3 éves korban. A fejlődésről kategorikus szinten gondolkodó anyák a gyermek viselkedését egyszerű módon, egy tényező mentén magyarázták, szerintük adott viselkedésért vagy a genetika vagy a környezet felel, de ezek nem egyszerre meghatározóak. A perspektivikus szinten gondolkodó anyák finomabb, interakciós természetű magyarázatokat adtak gyermekük adott viselkedésére. A fejlődésről való anyai tudás és a gyermeknevelési koncepciók a gyermek 12 hónapos korában jó előrejelzői voltak az otthoni környezetnek, a gyermek későbbi viselkedési problémáinak, és kisebb, de szignifikáns mértékben a gyermek intelligenciájának is. A perspektivikusabb szinten gondolkodó anyák gyerekei 3 éves korban valamivel magasabb intelligenciaszinttel rendelkeztek, mint a kategorisztikus gondolkodású anyák gyerekei. A 12 hónapos korban felvett HOME összpontszám azonban erősebb előrejelzője volt a 3 éves kori intelligenciának. A szerzők megállapítása szerint az anyai koncepciók a gyermek fejlődéséről és a gyermeknevelésről meghatározzák, hogy az anya hogyan strukturálja gyermeke

környezetét, és ezáltal fejtenek ki hatást a fejlődési kimenetelre. Ezt támasztja alá az erős összefüggés a 12 hónapos kori anyai koncepciók és a 36 hónapos HOME összpontszám között.

Más vizsgálatok szerint (LANDRY et al. 2001) az anyák elképzelései gyermekük fejlődési szükségleteiről befolyásolhatják az anyai válaszkészséget is. Sőt, a szülő elgondolásai gyermeke fejlődéséről, valamint attitűdje gyermeke iránt a játéktevékenység során használt anyai technikákkal is összefüggést mutat (LANDRY et al. 1996). Az anya tudása a gyermek fejlődéséről és a pozitív szülői attitűd a gyermek felé összefüggésben áll a kedvezőbb anyai figyelemirányító stratégiákkal, melyek a gyermek tanulási folyamatira serkentően hatnak. Ez az összefüggés a magas biológiai rizikójú, koraszülött, és súlyosabb komplikációkkal világra jött csecsemők esetében különösen szorosnak mutatkozik. Landry és munkatársai (1996) kutatásában optimálisabban irányították a gyermek figyelmét azok az anyák, akik arról számoltak be, hogy örömben részesíti őket gyermekük, valamint akik úgy vélték, gyermekük saját érdeklődéssel rendelkező individuum.

A tágabb környezet szocializációban és kognitív fejlődésben betöltött szerepe sem elhanyagolható, ám ezek feltérképezésére jelen munka nem vállalkozhat. Az ökológiai modellben való gondolkodás (BRONFENBRENNER 1992), vagyis a gyermeket érő hatások rendszerszintekben való figyelembevétele, a direkt és az indirekt hatások együttes mérlegelése a mikrokörnyezet elemeitől a makrokörnyezeti hatásokig, fontos szemléleti keretet adhat a fejlődésben szerepet játszó környezeti hatások rendszerezett áttekintéséhez. Nem kérdéses például, hogy az intézményes szocializáció is formálja a gyermek kognitív fejlődését, Burchinal és munkatársai (2000) kutatási eredményei például arra vonatkozóan szolgálnak empirikus bizonyítékkal, hogy a magasabb színvonalú korai intézményes ellátás a gyermek magasabb kognitív és nyelvi fejlettségéhez vezet.

Környezeti hatások és kognitív fejlődés – az időtényező szerepe

A szülői viselkedés vizsgálata sokszor olyan szemléletet sugall, mintha a szülőség és sajátosságai időben stabil, statikus tényezők lennének (LANDRY et al. 1998), holott fontos annak tanulmányozása, hogy a szülői környezet változásai hogyan hatnak a gyermek fejlődésére.

A szülő-gyermek interakció időbeli változásai nyilvánvalóan részben a gyermek egyre gyarapodó viselkedérepertoárjával, fejlődő képességeivel vannak összefüggésben. A gyarapodó szociális készségek (gesztusok, vokalizáció, figyelemirányítás, együttműködés, engedelmesség, nyelvi készségek, egyre aktívabb interakciós partnerként viselkedés, kezdeményezés – csak, hogy az első 3 év egyes fejleményeit említsük), az anyai viselkedés modifikációját kívánják meg (LANDRY et al. 1998). A szociális készségek fejlődése ugyanakkor részben attól függ, hogy az anya viselkedése mennyire alkalmazkodik a gyermek változó képességeihez, az anyai viselkedés illesztése a gyermek képességeihez visszahat a gyermek fejlődésére. A gyermek fejlődése és az anyai alkalmazkodás interaktív folyamatáról érdemes tehát beszélni.

Vajon mennyiben befolyásolja a gyermek fejlődését a korai időszakban tapasztalt anya-gyermek interakció, vagy netán inkább az egyidejű szülői viselkedésnek van

nagyobb szerepe a fejlődésre nézve? Bornstein és Tamis-LeMonda (2006) 3 modellt ír le, melyek különböző válaszokkal szolgálnak ezeket a kérdéseket illetően. (1) A „Korai tapasztalatok modell” szerint a kezdeti tapasztalatok egyedülálló hatást gyakorolnak a gyermek későbbi fejlődésére. Az (2) „Egyidejű környezet” szerepét hangsúlyozó megközelítés ezzel szemben amellet érvel, hogy a későbbi tapasztalatoknak van nagyobb hatása melyek a korai tapasztalatok hatásait módosíthatják, felülírhatják. A (3) „Kumulatív/additív/stabil környezet” elképzelés kombinálja az előző két felvetés állításait, mondván, hogy kumulatív hatásokkal kell számolnunk, azonban figyelembe kell venni, hogy a környezet mennyire konzisztens, stabil. Eszerint tehát mind a korai, mind a későbbi tapasztalatoknak szerepe van a gyermek kognitív fejlődésében, de a leginkább megragadható hatása annak lesz, ha adott dimenzió mentén stabilitást mutat a gyermek környezete.

Landry és kutatócsoportja (2001) eredményei az utóbbi elképzelést támasztják alá. 6 hónapos koruktól 4 éves korukig követték koraszülött és időre született gyermekeket, az anya-gyermek interakció megfigyelése 6, 12 és 24 hónapos (korai időszak), valamint 3 és 4 éves korban (késői időszak) történt, mindennapi tevékenységek során és szabad játék helyzetben. Az anyákat négy csoportra osztották, attól függően, hogy milyen válaszkészség jellemezte őket a korai és a késői vizsgálati időpontban (magas-magas, alacsony-alacsony, magas-alacsony és alacsony-közepes). Ezek a csoportok nem függtek össze a csecsemő fejlődési rizikójával, de összefüggtek az anyai iskolázottsággal és életkorral, valamint a szocioökonomiai státusszal. Kedvezőbb kognitív előmenetel mutatkozott azoknál a gyerekeknél, és főként azoknál a koraszülötteknél, akiknek konzisztensen válaszkészként jellemezhető anyjuk volt. Alacsonyabb mértékű fejlődés mutatkozott kognitív téren azoknál a gyerekeknél, akiknek anyja csak a kezdeti időszakban volt válaszkész, összehasonlítva a későbbiekben is magas válaszkészséggel jellemezhető anyák gyerekeivel. A legkedvezőtlenebb fejlődési kimenetelt a konzisztensen alacsony válaszkészségű anyák gyerekeinél figyelték meg. Ezen eredmények tehát arra utalnak, hogy nem pusztán a korai időszakban megtapasztalt anya-gyermek interakció hatásával kell számolnunk, hanem az egyidejűvel is. Továbbá arra is utalnak az eredmények, hogy a konzisztens válaszkészségből a koraszülött gyerekek többet tudtak profitálni, mint időre született társaik, úgy tűnik nagyobb szükségük volt az anya válaszkészségének megtapasztalására, mely visszajelzést nyújtott számukra, hogy viselkedésükkel a várt hatást el tudják érni. Mindezek a környezetet kompenzáló szerepre, a biológiai adottságok és a környezet közötti interakciók meglétére is utalnak.

Összefoglalás

Mint láthattuk, különböző megközelítések léteznek a környezet kognitív fejlődés szempontjából releváns aspektusainak megragadására. A *3. számú táblázat* összefoglalást nyújt arról, mely környezeti aspektusok milyen mértékű összefüggést mutatnak a fejlődéssel. A táblázat bemutatja a különböző kutatásokból nyert eredményeket, melyek a szocioökonomiai státusz, a HOME-leltár, valamint a többszörös rizikó pontszám és az intelligencia közötti korreláción alapulnak. Fontos felhívni a figyelmet azonban arra, hogy a korrelációs együtttható nem a legjobban használható mutató a prediktív változók erejének mérésére. A *3. számú táblázat* pusztán azt szemlélteti, hogy az egyes életkorokban milyen erősségű összefüggés tárható fel az egyes környezeti hatások és a későbbi intelligencia között.

Környezeti tényező és a vizsgált életkor		Korreláció	Kimeneteli változó	Hivatkozás
		0.3-0.4	Kisiskoláskori IQ	Seifer (2001)
SES	2. életévtől	0.54 – 0.59	IQ 3 éves korban (Binet)	Elardo -Bradley-Caldwell (1975)
HOME	Első életév	0.63	IQ 4,5 éves korban (Binet)	Bradley-Caldwell (1976)
	Két éves	-0.58	IQ 4 éves korban (WPPSI)	Sameroff et al. (1993)
Többszörös környezeti rizikó	4 éves	-0.62	IQ 13 éves korban (WISC-R)	

3. számú táblázat: A SES, a HOME-leltár és a Többszörös környezeti rizikó összefüggése a gyermek IQ-jával

Mindezek mellett láthattuk, hogy a szülő-gyermek interakció mely jellegzetességei kapcsolhatók a gyermek intelligenciájának alakulásához. Ezen eredmények fontos üzenettel szolgálnak a fejlődésben lemaradt, vagy rizikós környezetben felnövő gyermekek számára tervezett prevenciós és intervenciós programok kidolgozásához, hiszen olyan környezeti aspektusokat azonosítanak, melyekre a beavatkozások irányulhatnak, legyen szó szülőtréningről, vagy éppen hátránykompenzáló, felzárkóztató programokról.

Irodalomjegyzék

- AYLWARD, G. P. (1990): Environmental influences on the developmental outcome of children at risk. *Infants and young children*, 2, 1–9.
- BAKEMAN, R., BROWN, J. V. (1980): Early interaction: consequences for social and mental development at three years. *Child Development*, 51, 437–447.
- BECKWITH, L., COHEN, S.E. (1980): Interactions of preterm infants with their caregivers and test performance at age 2. In: T. M. Field, S. Goldberg, D. Stern, & A. M. Sostek (Eds.), *High risk infants and children: Adult and peer interactions*. NY: Academic Press. p. 155–179.
- BECKWITH, L., RODNING, C., COHEN, S. (1992): Preterm children at early adolescence and continuity and discontinuity in maternal responsiveness from infancy. *Child Development*, 63, 1198–1208.
- BENASICH, A. A., BROOKS-GUNN, J. (1996): Maternal attitudes and knowledge of child-rearing: associations with family and child outcomes. *Child Development*, 67, 1186–1205.
- BLACK, M. M., DUBOWITZ, H., & STARR, R. H. (1999). African American fathers in low income, urban families: Development, behavior, and home environment of their three-year-old children. *Child Development*, 70, 967–978.
- BORNSTEIN, M. H., TAMIS-LEMONDA, C. S. (1997): Maternal responsiveness and infant mental abilities: specific predictive relations. *Infant Behavior and Development*, 20 (3), 283–296.
- BORNSTEIN, M. H. TAMIS-LEMONDA, C. S. (2006): Mother-infant interaction. In: Bremner, G., Fogel, A. (Eds.): *Blackwell Handbook of Infant Development*. Blackwell Publ. 269–296.
- BOWLBY, J (1969): *Attachment and loss*. New York, Basic Books.
- BRADLEY, R. H. (1989): The use of the HOME Inventory in longitudinal studies of child development. In: Bornstein, M. H., Krasnegor, N. A. (Eds.): *Stability and continuity in mental development*. LEA, Hillsdale, New Jersey. 191–215.

- BRADLEY, R., CALDWELL, B. (1976): The relationship of infant's home environments to mental test performance at fifty-four months: follow-up study. *Child Development*, 47, 1172–1174.
- BRODY, G. H., FLOR, D. L., GIBSON, N. M. (1999): Linking maternal efficacy beliefs, developmental goals, parenting practices, and child competence in rural single-parent African American families. *Child Development*, 70 (5) 1197–1208.
- BRONFENBRENNER, U. (1992). Ecological systems theory. In. Ross Vasta (Ed.): *Six theories of child development: Revised formulations and current issues*. London: Jessica Kingsley Publ., 187–249.
- BURCHINAL, M. R., ROBERTS, J. E. RIGGINS, R., ZEISEL, S. A., NEEBE, E., BRYANT, D. (2000): Relating quality of centered-based child care to early cognitive and language development longitudinally. *Child Development*, 71 (2), 339–357.
- CALDWELL, B. M., BRADLEY, R. (1979): *Home Observation for Measurement of the Environment*. Little Rock: University of Arkansas.
- COHEN, S.E, PARMELEE, A.H. (1983): Prediction of five-year Stanford-Binet Scores in preterm infants, *Child Development*, 54, 1242–1253.
- COLEMAN, P. K., KARRAKER, H. (1997): Self-Efficacy and Parenting Quality: Findings and Future Applications. *Developmental Review*, 18, 47–85.
- COLEMAN, P. K., TRENT, A., BRYAN, S., KING, B., ROGERS, N., NAZIR, M. (2002): Parenting Behavior, Mothers' Self-Efficacy Beliefs, and Toddler Performance on the Bayley Scales of Infant Development. *Early Child Development and Care*, 2002, Vol. 172 (2), 123–140.
- COWAN, C. P., COWAN, P. A., HEMING, G., & MILLER, N. B. (1991). Becoming a family: Marriage, parenting, and child development. In P. A. Cowan & M. Hetherington (Eds.), *Family transitions* (pp. 79–109). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- ELARDO, R., BRADLEY, R.H. (1981): The Home Observation of Measurement of the Environment (HOME) Scale: A review of Research. *Developmental Review*, 1, 314–321.
- ELARDO, R., BRADLEY, R., CALDWELL, B. (1975): The relations of infant home environments to mental test performance from six to thirty six months: A longitudinal analysis. *Child Development*, 46, 71–76.
- ESTRADA, P., ARSENIO, W. F., HESS, R. D., & HOLLOWAY, S. D. (1987). Affective quality of the mother-child relationship: Longitudinal consequences for children's school-relevant cognitive functioning. *Developmental Psychology*, 23, 210–215.
- FEELEY, N., GOTTLIEB, L.N., & ZELKOWITZ, P. (2000): Infant, mother and contextual predictors of the quality of mother-VLBW infant interaction, *Poster presented at: International Conferences on Infant Studies, Brighton*.
- FIDALGO, Z., PEREIRA, F. (2005): Socio-cultural differences and the adjustment of mothers' speech to their children's cognitive and language comprehension skills. *Learning and Instruction*, 15, 1–21.
- FIELD, T. M. (1980): Interactions of preterm and term infants with their lower- and middle-class teenage and adult mothers. In.: T. M. Field, S. Goldberg, D. Stern, & A. M. Sostek (Eds.), *High risk infants and children: Adult and peer interactions*. NY: Academic Press. 113–132.
- GYÖRGY, I. M. (1984): A HOME-leltár hazai alkalmazásának tapasztalatai. Módszer a családi környezet hatásának mérésére. *Pszichológia*, 4, 577–595.
- HARTUP, W.W. (1985): Relationships and their significance in cognitive development. In.: Hinde, R.A., Perret-Clermont, A., Stevenson-Hinde, J. (Eds.): *Social Relationships and Cognitive Development*. Clarendon Press, Oxford. 66–82.
- HESS, C. R., TETI, D. M., HUSSEY-GARDNER, B. (2004): Self-efficacy and parenting of high-risk infants: The moderating role of parent knowledge of infant development. *Applied Developmental Psychology* 25 (2004) 423–437.
- HORVÁTH GY. (1991): *Az értelem mérése*. Tankönyvkiadó, Bp.
- JONES, T., L., PRINZ, R. J. (2005): Potential roles of parental self-efficacy in parent and child adjustment: A review. *Clinical Psychology Review*, 25, 341–363.
- KALMÁR M., BORONKAI J. (2001): Az otthoni környezet minőségének szerepe koraszülött gyermekek hosszú távú értelmi fejlődésében. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 56, 387–410.

- KALMÁR MAGDA (2007): *Az intelligencia alakulásának előrejelezhetősége és váratlan fordulatai. Rizikómentesen született, valamint koraszülött gyerekek követésének tanulságai.* ELTE Eötvös Kiadó.
- KELLEY, M. L., SMITH, T. S., GREEN, A. P., BERNDT, A. E., & ROGERS, M. C. (1998). Importance of fathers' parenting to African-American toddler's social and cognitive development. *Infant Behavior & Development*, 21, 733–744.
- KUMAR, R. (2005): *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners.* Sage Publications.
- LANDRY, S. H., GARNER, P. W., SWANK, P. R., BALDWIN, C. D. (1996): Effects of maternal scaffolding during joint toy play with preterm and full-term infants. *Merrill-Palmer Quarterly*, Vol. 42, No. 2. 177–199.
- LANDRY, S. H., SMITH, K. E., MILLER-LONCAR, C. L., SWANK, P. R. (1998): The relation of change in maternal interactive styles to the developing social competence of full-term and preterm children. *Child Development*, 69, 1, 105–123.
- LANDRY, S. H., SMITH, K. E., SWANK, P. R., ASSEL, M. A., VELLETT, S. (2001): Does early responsive parenting have a special importance for children's development or is consistency across early childhood necessary?, *Developmental Psychology*. 37, 3, 387–403.
- LEYENDECKER, B., LAMB, M.E, SCHÖLMERICH, A. (1997): Studying mother-infant interaction: The effects of context and length of observation in two subcultural groups. *Infant Behavior and Development*, 20 (3), 325–337.
- MASCOLO, M. F. (2005): Change processes in development: The concept of coactive folding. *New Ideas in Psychology*, 23, 185–196.
- MARTIN, A., RYAN, R., M., BROOKS-GUNN, J. (2007): The joint influence of mother and father parenting on child cognitive outcomes at age 5. *Early Childhood Research Quarterly* 22, 423–439.
- MATTANAH, J. F., PRATT, M. W., COWAN, P. A., COWAN, C. P. (2005): Authoritative parenting, parental scaffolding of long-division mathematics, and children's academic competence in fourth grade. *Applied Developmental Psychology*, 26, 85–106.
- NICHD Early Child Care Research Network.(1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. *Developmental Psychology*, 35, 1297–1310.
- PETRILL, S. A., PIKE, A., PRICED, T., PLOMIN, R. (2004): Chaos in the home and socioeconomic status are associated with cognitive development in early childhood: Environmental mediators identified in a genetic design. *Intelligence* 32, 445–460.
- PETTTT, G. S., BATES, J. E., & DODGE, K. A. (1997). Supportive parenting, ecological context, and children's adjustment: A seven-year longitudinal study. *Child Development*, 68, 908–923.
- PRATT, M. W., SAVOY-LEVINE, K. M. (1998): Contingent Tutoring of Long- Division Skills in Fourth and Fifth Graders: Experimental Tests of Some Hypotheses about scaffolding. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19, 2, 287–304.
- ROCISSANO, L., YATCHMINK, Y. (1983): Language skill and interactive patterns in prematurely born toddlers. *Child Development*, 54, 1229–1241.
- SAMEROFF, A. J., SEIFER, R., BAROCAS, R., ZAX, M., GREENSPAN, S. (1987): Intelligence Quotient scores of 4-year-old children: Social-environmental risk factors. *Pediatrics*. 79. 343–350.
- SAMEROFF, A. J., SEIFER, R., BALDWIN, A., BALDWIN, C. (1993): Stability of intelligence from preschool to adolescence: The influence of social and family risk factors. *Child Development*. 64, 80–97.
- SAMEROFF, A. J. (1998). Environmental risk factors in infancy. *Pediatrics*, 102, 1287–1292.
- SAMEROFF, A. J. (2005): The Science of Infancy: Academic, Social, and Political Agendas. *Infancy*, 7(3), 219–242.
- SEIFER, R. (2001): Socioeconomic status, multiple risks, and development of intelligence. In: Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L.: *Environmental effects on cognitive abilities.* Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 59–81.

- SMITH, K. E., LANDRY, S. H., SWANK, P. R. (2000): Does the Content of Mother's Verbal Stimulation Explain Differences in Children's Verbal and Nonverbal Cognitive Skills? *Journal of School Psychology, Vol. 38, No. 1, 27–49.*
- TAMIS-LEMONDA, C. S., BORNSTEIN, M. H., & BAUMWELL, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child Development, 72, 748–767.*
- TAMIS-LEMONDA, C. S., SHANNON, J. D., CABRERA, N. J., & LAMB, M. E. (2004). Fathers and mothers at play with their 2- and 3-year-olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development, 75, 1806–1820.*
- VYGOTSKY, L. S. (1978): *Mind in society.* Cambridge., MA: Harvard
- WHITE, K. R. (1982): The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin, 91 (3) 461–481.*
- WOOD, D. J., BRUNER, J., ROSS, G. (1976): The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 17, 89–100.*
-

Kedves Kollegák!

A MAGYE tagdíja megváltozott!

Előfizetés 2010-ben:

aktív dolgozók számára **2800 Ft/ év**

nyugdíjasok számára **1800 Ft/év**

Kérjük tagjainkat, hogy a 2010.évi tagdíjat a **11707024-20094959** számú OTP számlára szíveskedjenek átutalni.

Egyéni megkeresésre csekket küldünk
(MAGYE 1071 Budapest, Damjanich u. 41-43.).