
BUDAPESTI MUNKAGAZDASÁGTANI FÜZETEK
BWP – 2012/5

**A roma és nem roma tanulók
teszteredményei közti különbségekről
és e különbségek okairól**

KERTESI GÁBOR - KÉZDI GÁBOR

Budapest Working Papers On The Labour Market
Budapest Munkagazdaságtani Füzetek
BWP – 2012/5

A roma és nem roma tanulók teszteredményei közti különbségekről és e különbségek okairól

Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Közgazdaság-tudományi Intézet
Budapesti Corvinus Egyetem, Emberi Erőforrások Tanszék

Szerzők:

Kertesi Gábor
tudományos tanácsadó
Magyar Tudományos Akadémia KRTK
Közgazdaság-tudományi Intézet
E-mail: kertesi@econ.core.hu

Kézdi Gábor
tanszékvezető
Közép-Európai Egyetem, közgazdaságtan tanszék,
tudományos főmunkatárs
Magyar Tudományos Akadémia KRTK
Közgazdaság-tudományi Intézet
E-mail: kezdig@ceu.hu

2012. június

ISBN 978 615 5243 18 9
ISSN 1785 3788

Kiadja

a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézete

A roma és nem roma tanulók teszteredményei közti különbségekről és e különbségek okairól

KERTESI GÁBOR - KÉZDI GÁBOR

Összefoglaló

Tanulmányunk országosan reprezentatív adatokra támaszkodva, mérhetővé teszi a roma fiatalok készségbeli lemaradásait, és megpróbál számot adni e lemaradások valószínű társadalmi okairól. A nyolcadik évfolyamos roma tanulók lemaradása, a kompetenciamérések olvasás-szövegértési és matematikai teszteredményei alapján tekintélyes; éppen akkora, mint amekkora a hasonló korú fehér és fekete bőrű diákok közti különbség volt az Egyesült Államokban az 1980-as években. A lemaradások mögött nem etnikai sajátosságok, hanem társadalmi összetételbeli (jövedelmi, iskolázottsági és lakóhelyi) különbségek állnak. A roma tanulók társadalmi hátrányai – az egészségi állapot kisebb, de nem elhanyagolható szerepe mellett – döntő részben két közvetítő mechanizmuson keresztül válnak tanulmányi lemaradásokká: a roma tanulók otthoni környezetükön belül kevésbé jutnak hozzá a készségeik fejlődéséhez fontos erőforrásokhoz, iskolai pályafutásuk pedig rosszabb minőségű oktatási környezetben történik. A családi nevelési környezeti hátrányokat magukat is nagyrészt az életkörülmények alakítják. Az iskolai hátrányok nagyobb részét is az alacsony társadalmi státus magyarázza, de a roma tanulók esetében erre még további hátrányként ráakódik az etnikai szegregáció hatása is. Az eredmények alapján a szegénység enyhítése mellett megfelelően célzott és szervezett szakpolitikai intézkedések is enyhíthetik szegény sorban élő roma és nem roma gyermekek lemaradását.

Tárgyszavak: teszteredmény-különbségek, roma kisebbség, Magyarország

JEL kódok: I20, J15

The Roma / non-Roma Test Score Gap in Hungary

GÁBOR KERTESI – GÁBOR KÉZDI

Abstract

This study quantifies the achievement gap between Roma and non-Roma students in Hungary and assesses the potential causes of the gap. According to reading and mathematics test scores measured in eighth grade, the gap is substantial. Its magnitude is similar to the gap between African American and White students in the early 1980's. The gap between Roma and non-Roma students is almost entirely explained by social differences in income, wealth and parental education, and ethnic factors do not play a significant role. Besides differences in health, social disadvantages of Roma students lead to lower skills through two major mechanisms. Their home environment is less favorable for their cognitive development, and their schools are characterized by lower quality educational environment. Ethnic differences in home environment are, again, explained by social differences, and ethnicity seems to play no additional role. On the other hand, while access to higher quality schools is strongly related to social differences, Roma students seem to face additional disadvantages. The results suggest that besides policies that aim at alleviating poverty, well designed interventions influencing the transmission mechanisms can also improve the skill development of Roma and other disadvantaged children.

Keywords: test score gap, Roma minority, Hungary

JEL: I20, J15

*„Nem abból van a baj, ha valamit nem tudunk, hanem abból a sok dologból, amiről azt gondoljuk, hogy tudjuk, pedig nem tudjuk.”¹
(amerikai közmondás)*

Az általános iskolában megszerzett készségek meghatározó szerepet játszanak a felnőttkori életesélyek alakulásában. Döntő szerepük van abban, hogy a fiatalok milyen középiskolai pályát választanak maguknak, és milyen iskolai végzettséggel lépnek ki a munkaerőpiacra. Az iskolai végzettség szintje pedig – köztudott módon – a legfontosabb meghatározója a munkaerő-piaci érvényesülésnek: a foglalkoztatási esélyeknek és a kereseteknek. Vajon milyen okok, milyen társadalmi mechanizmusok vezetnek oda, hogy a gyerekeink egy része – becslések szerint ötöde-negyede² – nem képes az általános iskolában a szükséges alapkészségek minimumára szert tenni, előrevetítve a felnőttkori munkaerő-piaci kudarcokat és megélhetési nehézségeket? A szóban forgó alapkészségek – melyeknek szintjét legjobban az országos kompetenciamérések teszteredményeivel közelíthetjük – igen fontos dolgokról tájékoztatnak bennünket: Milyen mértékben uralják fiataljaink az írásbeliséget, milyen mértékben képesek írásos szövegek alapján bármilyen új ismeretet elsajátítani, tudnak-e kalkulálni, képesek-e egyszerű problémákat azonosítani, képesek-e az ily módon felismert problémákat egyszerű gondolkodási sémákra leképezni, melyeknek segítségével e problémákat meg lehet oldani?

Az itt következő tanulmány országosan reprezentatív adatbázisra támaszkodva, megpróbálja mérhetővé tenni – a szakirodalomban elsőként – a roma fiatalok általános iskolai teljesítménybeli lemaradásait, és megpróbál számot adni e lemaradások valószínű társadalmi okairól. A tanulók iskolai teljesítményeit az országos kompetenciamérések standardizált teszteredményeivel mérjük, – biztosítva ezzel a különböző iskolákba járó tanulók teljesítménymutatóinak intézményközi összehasonlíthatóságát.

Az alapkészségeket illető lemaradás okainak tisztázása különösen összetett kérdés akkor, ha az igény erre egy külső jegyei alapján jól azonosítható etnikai kisebbség esetében merül fel. Vajon miért vannak a roma fiatalok, alapkészségeiket tekintve, oly nagy mértékben lemaradva a többségi társadalom fiataljaihoz képest, és mit lehet tenni annak érdekében, hogy ez a lemaradás érezhető mértékben csökkenjen? A kérdés tisztázását legalább kétféle módszertani előítélet nehezíti.

Egyfelől: Első látásra sok minden etnikai sajátosságnak tűnik, ami nem az. A roma és nem roma fiatalok iskolai teljesítményei között megfigyelhető jelentős különbségek a közvéleményt, az oktatási rendszer és a társadalompolitika szereplőit nem ritkán arra

¹ „It ain't ignorance that does the harm, It's knowing so many things that ain't so.”

² Kertesi és Varga (2005), Kertesi és Kézdi (2010)

készítetik, hogy a jelenség okát sajátos etnikai viselkedési mintákban, roma mentalitásban, a romák „sajátos értékrendjében” stb. keressék. Ha ez a diagnózis helytálló lenne, akkor a lemaradás csökkentését célzó társadalompolitikai programoknak is elsősorban e sajátos etnikai viselkedési minták befolyásolására, „szemléletformálásra”, a mentalitás átalakítására kellene irányulniuk. E tanulmány szerzői nem hiszik, hogy ez lenne e társadalmi probléma megfelelő diagnózisa és a probléma orvoslására hivatott megfelelő válasz. Mint majd kimutatjuk, a roma és nem roma tanulók teszteredményei közti igen jelentős különbségeket *nem etnikai sajátosságok*, hanem csaknem kizárólag *jól értelmezhető társadalmi okok* magyarázzák. A roma fiatalok lemaradása szinte teljes mértékben a szegénységre, a szülők iskolázatlanságára és a munkapiacról történt kiszorulására, valamint az ebből fakadó további hátrányokra vezethető vissza. Ha pedig így áll a helyzet, akkor nemcsak a diagnózist illetően nem elégedhetünk meg az ún. „sajátos etnikai viselkedési mintákra” való – többnyire roppant felületes – hivatkozásokkal, de a terápiákat illetően sem bízhatunk abban, hogy e lemaradásokat majd az érintettek „sajátos mentalitásának” átalakítására irányuló beavatkozások fogják hatékonyan mérsékelni.

Másfelől: Mivel jó okkal számíthatunk arra, hogy e lemaradások előidézésében nagy szerepet játszanak a roma népesség jól ismert társadalmi hátrányai – a szülői iskolázatlanság, az állástalanság, a szegénység, a lakóhelyi-területi hátrányok –, azt gondolhatnánk, hogy a jelenségre e tényezők hatásának számbavételével hiánytalan magyarázatot is adtunk. Ez azonban nincs így. A szóban forgó tényezők hatását nem megfelelő módon mérnénk fel, ha nem próbálnánk azt is feltárni, hogy e családi-társadalmi hátrányok *milyen mechanizmusokon keresztül hatnak* a gyermekek későbbi érvényesülése szempontjából fontos készségek fejlődésére. A közvetítő mechanizmusok ismerete elengedhetetlen a készségekben mutatkozó jelentős lemaradások csökkentését célzó hatékony társadalompolitikai programok megtervezéséhez is. Ha a társadalom működésének egészét érintő, hosszabb időhorizontú reformokon túl, rövidebb időhorizontú, szakpolitikai beavatkozásokban is gondolkodunk – és elkerülhetetlenül azokban is kell gondolkodnunk –, akkor nem hagyhatjuk figyelmen kívül azokat a finom mechanizmusokat, amelyekeken keresztül a társadalmi hátrányok átadódnak a következő generációnak. Minél pontosabban ismerjük e közvetítő mechanizmusok működését, annál pontosabban leszünk képesek megtalálni a társadalompolitika számára megfelelő beavatkozási pontokat. A közvetítő mechanizmusok ismerete révén lehet meghatározni, hogy a hatékony beavatkozások érdekében milyen erőforrásokhoz kell az érintett családokat hozzásegíteni, hogyan lehet bennük ezen erőforrások jelentőségét tudatosítani, és milyen módon lehet őket a szóban forgó erőforrások használatához szükséges ismeretekkel és készségekkel felvértezni.

Tanulmányunk felépítése a következő. Elsőként friss országos adatokra támaszkodva megpróbáljuk a probléma fontosságát szemléltetni: bemutatjuk, milyen alapvető szerepet játszanak az általános iskolai teszteredmények a középiskolai továbbtanulási döntésekben és a középiskolai pályafutás alakulásában, s ezeken keresztül hogyan szabályozzák azt, ki milyen iskolai végzettséggel kezdi meg munkaerő-piaci pályafutását, s jut más-más esélyekkel álláshoz és eltérő szintű keresetekhez. A továbbiakban ismertetjük adatainkat, röviden beszámolunk a roma etnikai hovatartozás méréséről, és – a fekete és nem fekete bőrű tanulók amerikai adataival összevetve – bemutatjuk a teszteredmények alapján Magyarországon mért nyers roma / nem roma különbségeket. Ezt követően – ismét magyar – amerikai összehasonlításra támaszkodva – megpróbáljuk a nyers teszteredménykülönbségeket a tanulók életkori profilján elhelyezni, utalva arra, hogy a hátrányos helyzetű kisebbségek készségbeli lemaradásai nagyon korán kialakulnak, és az életkor előrehaladtával többnyire növekednek. A következőkben bemutatunk egy oksági modellkeretet, és e keret logikáját követve közlünk regressziós eredményeket. Először becslést adunk a családi-társadalmi háttérváltozókra kondicionált etnikai tesztkülönbségek mértékére, megbecsüljük a közvetítő mechanizmusokat képviselő – egészségi állapottól, családi nevelési környezettől és iskolai fix hatásoktól függő – tesztkülönbségek mértékét, majd a mindezen hatások után megmaradó, családi-társadalmi változóktól függő reziduális különbségek mértékére adunk becslést. Az oksági láncban egy lépést visszalépve, ezután megvizsgáljuk, milyen mértékben függenek a családi-társadalmi körülményektől a közvetítő mechanizmusok kulcsváltozói: a családi nevelési környezet, illetve a jó minőségű iskolához való hozzájutás esélye. Végül, eredményeinket összefoglalva, és a közvetítő mechanizmusokkal kapcsolatos nemzetközi szakirodalom következtetéseivel összhangba hozva, megfogalmazzuk társadalompolitikai következtetéseinket.

AZ ALAPKÉSZSÉGEK SZEREPE A KÖZÉPISKOLAI TOVÁBBTANULÁSBAN ÉS A MUNKAERŐ-PIACI ÉRVÉNYESÜLÉSBEN

Hogy az általános iskolában megszerezhető alapkészségek milyen jelentős szerepet játszanak az életpálya egészének alakításában, arra a nemzetközi szakirodalom könyvtárnyi bizonyítékot halmozott fel. Az iskolai végzettség keresetekre gyakorolt oksági hatása nagy (Card (1999)); a készségek a munkaerőpiac mellett az élet számos más területén is döntő szerepet játszanak (Heckman, Stixrud és Urzua (2006)), és – legalábbis az Egyesült Államokban – a készségek közötti különbségek jelentős mértékben felelősek lehetnek a hátrányos helyzetű kisebbségek munkaerő-piaci hátrányaiért (Neal és Johnson (1996)).

A készségek szerepe az életesélyek meghatározásában valószínűleg Magyarországon is hasonlóan kiemelkedő jelenségű. Közvetlen bizonyítékokra még várni kell, de a közvetett eredmények is meggyőzőek. Az iskolai végzettség szerepe a munkaerő-piaci sikerességben Magyarországon valószínűleg legalább olyan jelentős, mint a nemzetközi irodalomban vizsgált más országokban. Az általános iskola végére elsajátított készségek pedig döntő módon befolyásolják a későbbi iskolai végzettséget.

A foglalkoztatási esélyek szerint éles választóvonal rajzolódik ki a társadalomban a középiskola valamelyik formáját elvégezni képes, illetve azt elvégezni nem képes rétegek között (Kertesi és Kézdi (2010)). A 20-35 éves korcsoportban a csak általános iskolát végzettek körében – ők a korcsoport 12,5 százalékát teszik ki! – a foglalkoztatási esély mindössze 50 %, míg a legalább középiskolai végzettségű fiatalok foglalkoztatása az elfogadhatónak tekinthető 70-80 %-os tartományban mozog. Azon fiatalok többségének tehát, akik a mai Magyarországon nem tudnak valamilyen középiskolai végzettségre szert tenni, tartósan munkanélküli létre vagy rendszertelen foglalkoztatásra kell berendezkedniük. Ilyen kilátásokra számítva, igen nehéz társadalomba beilleszkedő életformát kialakítani.

A hazai kereseti adatokból emellett az is kiderül, hogy a szakiskolai végzettségű, többnyire igen gyenge alapkészségekkel rendelkező és számarányában igen jelentős nagyságú – a fiatal korosztály egynegyedét kitevő – csoporttal is komoly gondok vannak: az ő viszonylag magas (70-75 százalékos) foglalkoztatási esélyeik csak igen nyomott kereseti színvonal mellett tarthatók fenn. A szakiskola négy évének elvégzése a nyolc általános elvégzéséhez képest, még 10-15 évnyi munkatapasztalat után, a szakiskolát végzettek átlagában sem nyújt plusz 20 százaléknál magasabb kereseteket. Mint az újabb kutatási eredmények alapján többen (Kézdi és Varga (2007), Kézdi, Köllő és Varga (2008)) rámutattak, a szakiskolát végzett foglalkoztatottak több mint fele egyáltalán nem a saját szakmájában dolgozik. Közülük is igen sokan semmilyen szakképesítést nem feltételező segéd-, illetve betanított munkán dolgoznak.

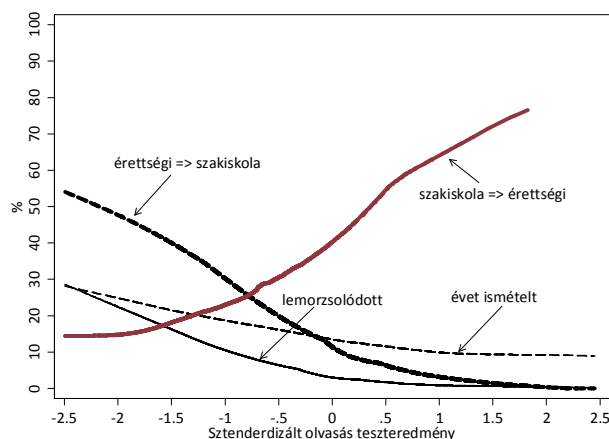
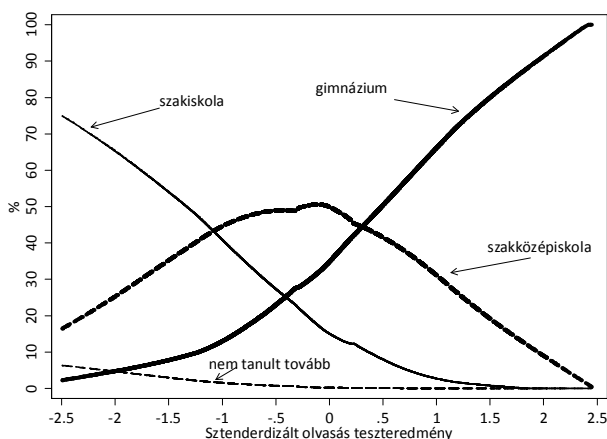
Az általános iskola végére elsajátított készségek nagymértékben befolyásolják a középiskolai továbbtanulási irányokat és a középiskolai pályafutás sorsdöntő eseményeit. Az 1. ábra a Társi Életpálya-felmérésének adataira támaszkodva – a 2006 májusában 8. évfolyamosként az országos kompetenciamérésen részt vett tanulók tízezer fős mintáján – mutatja be ezeket az összefüggéseket: (a) Milyen mértékben szabályozzák a nyolcadikos teszteredmények a középiskolai továbbtanulás irányainak megválasztását? (b) Milyen eséllyel morzsolódnak le, ismételnék évet, illetve váltanak magasabb vagy alacsonyabb iskolatípusra a 2006 és 2009 között eltelt négy év során a különböző teszteredményű tanulók?

Középiskolai továbbtanulási irányok, illetve a középiskolai pályafutás eseményei a 8. évfolyamos olvasás-szövegértés teszteredmények függvényében

Nem-parametrikus regressziók; az ábrán nem szerepelnek azok a tanulók, akik ± 2.5 szórásegységgel átlag alatt, illetve átlag felett teljesítettek.

(a) A 8. évfolyam elvégzése utáni továbbtanulási irányok

(b) Lemorzsolódás, évismétlés és pályamódosítások a középiskola negyedik évére



Az ábra nemparametrikus regressziók eredményeit mutatja, ami az adott kompetenciaeredményhez tartozó százalékos továbbtanulási valószínűségeket függvényforma megkötése nélkül mutatja be az olvasás-szövegértés sztenderdizált kompetencia-eredményeinek $-2,5$ és $+2,5$ közötti szórástartományán (ebbe a tartományba esik a tanulók 95 százaléka). Az ábra (a) paneljének grafikonjai azt mutatják, hogyan változnak a továbbtanulás irányát előrejelző valószínűségek a kompetencia-eredmények függvényében. A grafikonok szerint rendkívül erőteljes kompetenciaalapú szelekció zajlik a középiskolai továbbtanulás irányainak megválasztásakor. A gyenge képességűek jellemző iskolaformája a szakiskola, a jó képességűeké pedig a gimnázium. A teszteredmények függvényében e két továbbtanulási irányra tökéletesen inverz képet kapunk. A kettő között helyezkedik el a szakközépiskola, amely a közepes képességűek jellegzetes továbbtanulási formája.

Az ábra (b) panelje a 2006 őszi középiskolai beiratkozások és a 2009 őszi állapotok közötti sorsdöntő változások – a lemorzsolódás, a saját iskolatípuson belüli évismétlés, az érettségit adó iskolatípusból szakiskolára, illetve a szakiskolából érettségit adó iskolatípusra váltás – valószínűségeinek alakulását mutatja a nyolcadik évfolyamos olvasási-szövegértési teszteredmények függvényében. A következőket látjuk. Az alacsony teszteredmények tartományában az általános iskola végére elért alapkészségek szintje erősen meghatározza a nappali tagozatos képzésből való lemorzsolódás esélyeit. A $-1,5$ szórásegységhez tartozó készségszinten, illetve az alatt teljesítő diákok legalább 15 százalékos eséllyel szelektálódnak ki az iskolarendszerekből (ennek a diákpulációnak a részaránya a teljes mintában kb. 13

százalék). Az átlag fölötti szövegértési tartományban a lemorzsolódás esélye gyakorlatilag elhanyagolható. Nem ez a helyzet az évisméltésekkel. A legjobb képességűek esetében is legalább 10 százaléknyi bukás-évisméltési aránnyal kell számolnunk, s ez az arány noha lassan, de monoton módon emelkedik, amint a teszteredmények romlanak. A különböző szintű iskolatípusok közti pályakorrekciókat pedig teljesen egyértelműen a bemenetkori teszteredmények szabályozzák: a jó nyolcadikos teszteredményű szakiskolások nagy arányban váltanak át gimnáziumra vagy szakközépiskolára (minél jobbak voltak a bemeneti eredmények, annál inkább), az érettségit adó intézményekben kezdő, gyenge szövegértésű diákok pedig nagy arányban váltanak át szakiskolai formára (minél rosszabbak voltak a bemeneti eredmények, annál inkább). Az érettségi esélyének elvesztése nyilvánvalóan együtt jár a egyetemi-főiskolai továbbtanulás esélyének elvesztésével is.

Az 1. ábrából leszűrhető legfontosabb tanulság az, hogy a középiskolai kudarcok mélyen összefüggnek az általános iskolában megszerezhető alapkészségek hiányosságaival. A gyenge alapkészségek minden születési évjáratból több tízezernyi fiatal számára szinte előre beprogramozzák a középiskolai pályafutás kudarcait: a lemorzsolódást, az évisméltéseket és a lefelé irányuló pályamódosításokat (érettségit adó iskolából szakiskolába való átiratkozásokat). Az általános iskola végére megszerzett alapkészségeken tehát igen sok minden múlik. A jó alapkészségek hosszú távra megalapozzák, a gyenge készségek pedig hosszú távon aláássák a fiatalok munkaerő-piaci érvényesülését és tág értelemben vett életesélyeit.

Mielőtt bemutatnánk, milyen mértékűek ezek a különbségek a roma fiatalok és a többségi társadalomhoz tartozó fiatalok között, először röviden beszámolunk az elemzés során felhasznált adataink forrásáról. A tanulmányban szereplő részletes számítások eredményeit az online melléklet táblázataiban közöljük. (Az online melléklet tartalomjegyzéke és a hozzájuk tartozó linkek a Függelékben található.)

AZ ADATOKRÓL

A teszteredmény-adatok forrása az országos kompetenciamérés valamennyi nyolcadik évfolyamos általános iskolásra kiterjedő 2006 májusi adatfelvétele. Ezek az adatok, összekapcsolva a Társi Életpálya-felmérésének gazdag háttéradataival, lehetőséget nyújtanak a társadalmi csoportok közötti iskolai teljesítmény-különbségek mögötti okok azonosítására.

Az Életpálya-felmérés tízezer fiatal életét követi nyomon 2006 őszétől évi rendszerességgel. A felmérés alapja a 2006 májusában 8. évfolyamra járó tanulók sokasága, akik részt vettek az országos kompetenciamérésen, és kitöltötték a szövegértés és matematika teszteket, valamint kitöltötték a kompetenciamérés családi háttérkérdőívét. Az

Életpálya-felmérés referencia- sokasága kiegészült azokkal a sajátos nevelési igényű tanulókkal, akik ugyan nem vettek részt az országos kompetenciamérésben, de az olvasás-szövegértés teszt rövidített, egyszerűsített változatát kitöltötték. A mintavételi keretbe csak azok a tanulók kerülhettek be, akik a családi háttérkérdőív kitöltése mellett egy írásos szülői beleegyező nyilatkozattal is kinyilvánították részvételi hajlandóságukat a felmérésben. Mivel a felmérés egyik legfontosabb célja az iskolai hátrányok elemzése, a mintában országos arányukhoz képest felül vannak reprezentálva az alacsonyabb kompetenciaeredményű és a sajátos nevelési igényű tanulók. A nem egyenlő kiválasztási arányok következményeit megfelelő mintavételi súlyok alkalmazásával kezeltük.

Az Életpálya-felmérés első, 2006-os hullámának középpontjában a család szerkezetére és anyagi helyzetére, a megkérdezett tanulók kisgyermekkorára, egészségtörténetére, iskolatörténetére és középiskolai továbbtanulására irányuló kérdések álltak. A további adatfelvételi hullámok elsősorban az iskolai pályafutásra, illetve az iskolai lemorzsolódás mechanizmusaira összpontosítottak.

Az elemzés során az első két adatfelvételi hullámban felvett adatokra támaszkodtunk, a mintát pedig azokra a fiatalokra korlátoztuk, akik mindkét adatfelvételi hullámban részt vettek, és legalább az egyik vér szerinti szülőjükkel együtt éltek. E mintakorlátozásokat a roma etnikai identitás azonosításakor követett eljárásunk tette szükségessé. Mindkét adatfelvételi hullámban megkérdezték a két szülőtől, hogy milyen nemzetiséghez vagy etnikumhoz tartozónak tartják elsősorban vagy másodsorban magukat, – e kérdéspárral lehetővé téve számukra a kettős identitást választását. Ebben a tanulmányban azokat a fiatalokat tekintjük romának, akiknek legalább az egyik vér szerinti szülője, akár a 2006., akár a 2007. évi adatfelvételi hullámban első- vagy másodsorban roma nemzetiségűnek tekintette magát. Ezzel a definícióval a nyolcadik évfolyamra járó tanulók körében a roma fiatalok részarányára közel 8 százalékot, és a roma almintára pedig 848 főt kapunk.³ A teljes mintaelemszám az olvasás-szövegértés teszteredménnyel rendelkező fiatalok körében 9056, a matematika teszteredménnyel rendelkező fiatalok körében 8335 fő. A különbség abból származik, hogy a sajátos nevelési igényű tanulók csak olvasás-szövegértés tesztet írtak, matematikai tesztet azonban nem.⁴ Az online melléklet A2. táblázata bemutatja a mintaszelekciónkból adódó torzítások mértékét és a különböző okok miatt a mintából kikerült tanulóokra vonatkozó alapstatisztikákat.

³ Lásd az online melléklet A1. táblázatát.

⁴ A nyolcadik évfolyamos tanulók 6 százaléka (a roma nyolcadikosok 12 százaléka) volt 2006-ban sajátos nevelési igényű tanuló; többségük enyhén értelmi fogyatékos. Az országos kompetenciamérésekben általában nem vesznek részt a sajátos nevelési igényű tanulók, 2006-ban azonban egy speciális olvasás-szövegértés tesztet dolgoztak ki a számukra, melynek eredményei a normál szövegértési teszt eloszlásán elhelyezhetők.

A ROMA ÉS NEM ROMA FIATALOK TESZTEREDMÉNYEI KÖZTI KÜLÖNBSÉGEK

Az 1. táblázat bemutatja a roma és nem roma tanulók közti standardizált teszteredmény-különbségek mértékét a 2006. évi országos kompetenciamérés nyolcadik évfolyamos tanulóinak adataira támaszkodva. Összehasonlításképpen megadunk néhány hasonló adatot a 13 éves, illetve 8. évfolyamos fekete és fehér bőrű tanulók közötti teszteredmény-különbségek mértékéről az Egyesült Államokban. A 13 éves amerikai tanulók teszteredményeit azért szerepeltetjük a táblázatban, mivel a távolabbi múlt – a múlt század hetvenes/nyolcvanas éveinek fordulójára – visszatekintő adatok csak ilyen bontásban állnak rendelkezésre.

A roma és nem roma tanulók eredményei közti nyers különbség igen tekintélyes: nagyjából egy teljes szórásegységnyi⁵. Éppen akkora, mint amekkora a 13 éves korú fehér és fekete bőrű diákok közti különbség volt az Egyesült Államokban körülbelül harminc évvel ezelőtt. A nyolcvanas évek eleje óta ezek a különbségek azonban lényeges mértékben csökkentek Amerikában. Az ezredforduló utáni első évtized végén mért amerikai etnikai különbségek a magyarországi etnikai különbségeknél körülbelül 20 százalékponttal alacsonyabbak.

1. táblázat

A roma / nem roma, illetve fekete / fehér bőrű tanulók teszteredményei közti különbségek mértéke Magyarországon és az Egyesült Államokban az illető teszt országos átlagához tartozó szórásegységekben mérve

Év	roma / nem roma különbség, 8. évfolyam, Magyarország ^a		fekete / fehér különbség, 8. évfolyam, USA ^b		fekete / fehér különbség, 13 évesek, USA ^c	
	olvasás	matematika	olvasás	matematika	olvasás	matematika
1978/80	–	–	–	–	–0,91	–1,08
1992	–	–	–0,83	–1,10	–0,73	–0,93
2006/8	–0,97	–1,05	–0,78	–0,88	–0,56	–0,81

^a A szerzők számítása. Forrás: a 2006. évi országos kompetenciamérés Társi Életpálya-felméréssel összekapcsolt adatai.

^b National Assessment of Educational Progress (NAEP), “Main NAEP” tables, 1992 és 2007.

^c National Assessment of Educational Progress (NAEP), “Long-Term Trend” tables, olvasás: 1980, 1992 és 2008, matematika: 1978, 1992 és 2008.

A TESZTEREDMÉNY-KÜLÖNBSÉGEK ÉVFOLYAMOK KÖZÖTTI ALAKULÁSA

Fontos kérdés, hogy ezek a mérések mennyire érzékenyek arra, hogy a tanulók készségeit milyen életkorban vagy mely évfolyamon mérték meg. Vajon az életkor előrehaladtával

⁵ A különbség a szövegértési teszteredmények tekintetében egy szórásegységnél alig valamivel kisebb, a matematikai teszteredmények tekintetében pedig egy szórásegységnél valamivel nagyobb. E mértékek a teljes tanulói minta teljesítményének szórását alapul véve vannak megadva.

nőnek vagy csökkennek a különbségek? Mennyire stabilnak tekinthetők a nyolcadik évfolyamon mért etnikai teszteredmény-különbségek?

Bár reprezentatív mintára támaszkodó hazai adatok az Életpálya-felmérés mintájától eltekintve nem állnak rendelkezésre, szemléltető célból összegyűjtöttük az összes olyan standardizált teszteredményekre támaszkodó mérés eredményeit, amelyek némi támpontot nyújthatnak a fenti kérdés eldöntésében. Az Életpálya-felmérés adatai mellett két olyan kellően nagy mintán alapuló követéses mérés adatait ismerjük, melyekben az Életpálya-felmérésben alkalmazott kérdezési technikához hasonló módon tették azonosíthatóvá a tanulók etnikai identitását. Mivel nagyon különböző mintákon elvégzett, és egymástól igen különböző készségtesztek eredményeiről van szó, értelmes életkori összehasonlításokat *csak* azonos mintákon *belül* tehetünk.

A 2. és 4. évfolyam közti összehasonlítást lehetővé tevő vizsgálat az Országos Oktatási Integrációs Hálózat hatásvizsgálata volt, melynek keretében két, egymást követő hullámban, (2005 és 2007 tavaszán) 60 bázis- és kontrolliskolában tanuló mintegy 4000 diák számolási és olvasási készségeit is felmérték⁶. A 6. és 8. évfolyam közti összehasonlítások egy speciális adatfelvételen (az Educatio „Interetnikai Kapcsolatok, 2010” felmérésén) alapulnak, melynek során 74 város 88 iskolájának nyolcadik évfolyamos tanulói körében teljes körű felmérést végeztek, melyben a tanulók közti kapcsolatokat igyekeztek feltárni. A kutatás során az országos kompetenciamérés anonim mérési azonosítóján keresztül lehetőség nyílt arra, hogy a 2008. évi 6. évfolyamos és a 2010. évi 8. évfolyamos teszteredményeket hozzárendeljük a mintához. A 8. és 10. évfolyam közti összehasonlítás alapját az teremtette meg, hogy az Oktatási Hivatal megpróbálta a 2006. évi országos kompetenciamérés 8. évfolyamos tanulóinak adatait – amelyek még nem voltak akkoriban panelszerűen követhető azonosítóval ellátva – valamennyi érintett oktatási intézmény megkeresésével összekötni a 2008. évi 10. évfolyamosok adataival.⁷ Az összekapcsolás során a 2006. évi kompetencia-mérésen részt vett nyolcadikos tanulók 58 %-át sikerült a két évvel későbbi adatbázisban, 10. évfolyamosként megtalálni. Az Életpálya-felvételben részt vett tanulók jóval szűkebb halmazán belül körülbelül hasonló arányban sikerült az adatok összepárosítását megvalósítani. E mérések eredményeit a 2. táblázatban foglaltuk össze. A nyers teszteredmény-különbségek mellett, zárójelben a nemre, életkorra, apa-anya jelenlétére és iskolai végzettségére kondicionált különbségeket is megadtuk.

⁶ A kutatásról részletes beszámolót közöl Kézdi és Surányi (2008) tanulmánya.

⁷ Ezt az összepárosítási eljárást az Oktatási Hivatal az MTA Közgazdaságtudományi Intézet megrendelésére, a „Közoktatás teljesítményének mérése – értékelése, az iskolák elszámoltathatósága” című Támop-kutatás keretében folytatta le. Az eljárásról rövid leírást található: <http://edecon.mtakti.hu/?q=node/21>.

A roma / nem roma teszteredmény-különbségek évfolyamonkénti alakulása az illető teszt országos átlagához tartozó szórássegységekben mérve: az első adat = nyers különbség, a zárójelben szereplő adat = a nyers különbségből a nem, életkor, nincs anya/apa, anyai/apai iskolázottság hatása kiszűrve

Adatfelvétel / év	évfolyam	teszt			
		SZTE számolás ^d	SZTE olvasás ^d	OKM olvasás ^e	OKM matematika ^e
OOIH ^a	2.	-0,76 (-0,49)	-	-	-
2005/2007	4.	-	-0,86 (-0,53)	-	-
IEK-OKM ^b	6.	-	-	-0,67 (-0,33)	-0,63 (-0,31)
2008/2010	8.	-	-	-0,68 (-0,35)	-0,65 (-0,31)
Életpálya-OKM ^c	8.	-	-	-0,82 (-0,22)	-1,02 (-0,34)
2006/2008	10.	-	-	-1,01 (-0,33)	-0,98 (-0,36)

^a Az Országos Oktatási Integrációs Hálózat hatásvizsgálata; minta: a 2005 tavaszán 2., 2007 tavaszán 4. évfolyamra járó tanulók. Lásd: Kézdi és Surányi (2008).

^b Az Educatio „Interetnikai Kapcsolatok, 2010” adatfelvételének mintája összekapcsolva az Országos Kompetenciamérés 2008. évi 6. évfolyamos és 2010. évi 8. évfolyamos teszteredmény-adataival.

^c A Társi Életpálya-felmérés mintája összekapcsolva az Országos Kompetenciamérés 2006. évi 8. évfolyamos és 2008. évi 10. évfolyamos teszteredmény-adataival. A táblázatban az Életpálya-felmérés csak azon tanulóinak adatai szerepelnek, akiket sikerült a 2008. évi országos kompetenciamérés 10. évfolyamos tanulói között beazonosítani.

^d A Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézete által a 2. évfolyamosokra kifejlesztett olvasás-szövegértés, illetve a 4. évfolyamosok számára kifejlesztett számolási készség teszt. Az országos átlag- és szórás-adatok a SZTE Neveléstudományi Intézet longitudinális adatfelvételéből származnak, III. minta,

2005: 2. évfolyamosok, 2006: 4. évfolyamosok. Lásd: Csapó (2007).

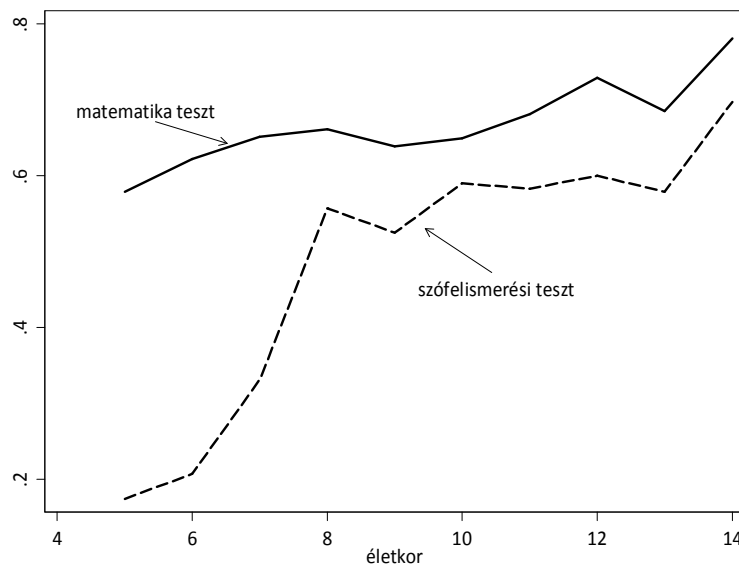
^e Az Országos Kompetenciamérés olvasás-szövegértés és matematika tesztjei.

A rendelkezésre álló adatok az általános iskola felső tagozatán mért teszteredmény-különbségek viszonylagos stabilitásáról tanúskodnak: a 6. és 8. évfolyamon mért etnikai különbségek szinte hajszálra megegyeznek egymással. Ezzel szemben az alsó tagozaton (a 2. és 4. évfolyam között), valamint a középiskola első két évében (a 8. és 10. évfolyam között) a különbségek növekedését tapasztaljuk.⁸ A nyers különbségek és a néhány fontos társadalmi-demográfiai változóra kondicionált különbségek közti jelentős eltérések arra utalnak, hogy alapvetően nem etnikai sajátosságokban érdemes keresnünk e különbségek okait.

Nem tudhatjuk, hogy a roma és nem roma tanulók közti teszteredmény-különbségek hogyan alakulnának egy egészen kis gyermekkortól elindított és az iskolai pályafutás alatt rendszeresen követett – optimális esetben: országosan reprezentatív – mintán, a nemzetközi tapasztalatok mindenesetre arról tanúskodnak, hogy a hátrányos helyzetű etnikai kisebbségek ilyen jellegű lemaradásai az életkor előrehaladtával általában növekednek. A 2. ábrán egy amerikai mérés eredményeit mutatjuk be.

⁸ Mivel a számolási és matematikai tesztekben általában nagyobbak a társadalmi csoportok közti különbségek, mint az olvasási-szövegértési tesztekben, valószínűsíthetjük hogy azonos teszteken mérve is a különbség növekedését tapasztalnánk a 2. és 4. évfolyamos tanulók között.

**A fehér és fekete bőrű tanulók közti matematikai és olvasási
teszteredmény-különbségek alakulása 5 és 14 éves életkoruk között,
a Children of the National Longitudinal Survey of Youth 1979
(CNLSY79) egyesült államokbeli panel-mintáján
(a minta egészére számolt szórás százalékában)**



PIAT szófelismerési és matematikai tesztek;

Forrás: Fryer (2011), 11. táblázat első sorának kontrollálatlan, nyers adatai, 895-896. old.

A nemzetközi adatokkal összehangban (Lee és Burkham (2002)) magyar adatokon – a Biztos Kezdet program hatásvizsgálatának bemeneti mérésein (csaknem ezer óvodáskorú gyerek egyéni adatán)⁹ – is világosan kimutatható, hogy a roma szülők gyermekei már óvodás korukban jelentős mértékű lemaradással küszködnek. A Biztos Kezdet Gyerekházak hatásvizsgálata során 4-6 éves óvodás gyermekek körében került sor adatfelvételre azokon a településeken, ahol gyerekházak működnek, továbbá azokon a, számos tekintetben hasonló kontroll-településeken, ahol nem indult Biztos Kezdet program. A program által megcélzott gyereknéesség társadalmi összetételének sajátosságai miatt az összevont mint társadalmi státusa valamivel alacsonyabb, mint egy reprezentatív populációé, a minta jelentős társadalmi heterogenitása módot azonban ad arra, hogy szemléltető céllal bemutassuk, milyen nagy készségbeli lemaradások jellemzik roma szülők gyermekeit már egy igen korai életkorban. A program bemeneti mérésénél a gyerekek szókincsét is felmérték. Az adatfelvétel tervezői a Lőrík és munkatársai (1999) által kifejlesztett LAPP-teszt segítségével megvizsgálták a gyermekek képmeznevezési feladatokban mutatott teljesítményét. A roma gyerekek szókincseszt alapján mért nyers lemaradása a nem roma gyerekekéhez képest, a minta egészére jellemző szórás százalékában 66 százaléknyi volt, a nemre, életkorra, az apa/anya jelenlétére és iskolai végzettségére kondicionált különbség pedig 11 százalékot tett ki.

Valamennyi mintában megfigyelhető volt, hogy e néhány egyszerű demográfiai-családi háttérváltozóra kondicionált különbségek – tekintet nélkül arra, hogy milyen életkorban (óvodáskorban vagy a középiskola 10. évfolyamán) mérték meg őket – lényegesen kisebbek voltak a nyers különbségeknél. A roma és nem roma tanulók teszteredmény-különbségeiben nyilvánvalóan komoly szerepet játszanak az összetételbeli eltérések.

A TÁRSADALMI ÖSSZETÉTELBELI KÜLÖNBSÉGEK SZEREPE

Vajon a nyers teszteredmény-különbségekhez képest milyen mértékűek maradnak az etnikai különbségek, ha a roma és nem roma tanulói népesség jelentős társadalmi-jövedelmi különbségeit is számításba vesszük? Mivel a tanulók körén belül (és ezért a mintán belül is) jóval nagyobb részt képviselnek a nem roma fiatalok, a számítás mögött meghúzódó gondolatkísérlet így hangzik: milyen mértékben különböznének a roma és a nem roma tanulók közti teszteredmények, ha a nem roma tanulók is *hasonlóan rossz* életkörülmények között élnének, mint a roma tanulók?

A számítást a 3. táblázatban látható családi háttérváltozók segítségével végeztük el.

A változók *együttesen* a család tartós jövedelmi-vagyoni helyzetét, tág értelemben vett életlehetőségeit reprezentálják. A 4. táblázatban kétfajta becslés eredményeit foglaltuk össze: közönséges legkisebb négyzetek módszerével (OLS) és propensity score matching eljárással megbecsültük, milyen mértékben csökkennek le a roma és nem roma tanulók között mért iskolai teljesítménybeli különbségek, ha kiszűrjük a két népesség között meglévő igen jelentős összetételbeli különbségeket. A propensity score matching módszer alkalmazásakor az OLS becslésnél kevésbé restriktív feltevésekkel élünk (nem írjuk elő a hatások linearitását), és a családi háttéradatait tekintve a leginkább hasonló roma és nem roma tanulókat hasonlítjuk össze egymással¹⁰. A kétfajta becslés eredményei teljesen egybehangzóan tanúsítják, hogy a roma tanulók iskolai lemaradásai nagyon nagy részben tartósan rossz életkörülményeiknek¹¹ tulajdoníthatók: a nagyjából egy szórásnyi lemaradás csaknem háromnegyede (matematika), illetve négyötöde (olvasás) eltűnne, ha feltételeznénk, hogy a nem roma többséghez tartozó tanulók is hasonlóan rossz életkörülmények között élnének, mint a roma fiatalok.

⁹ Lásd Biztos Kezdet (2010). Köszönettel tartozunk Surányi Évának, a kutatás vezetőjének, hogy vizsgálat adatfile-jait a rendelkezésünkre bocsátotta.

¹⁰ A módszerről lásd: Dehejia és Wahba (2002)

¹¹ A változók roma és nem roma tanulók szerint megbontott alapstatisztikáit az online melléklet A3. táblázatában közöljük.

A családi háttér változói

A változó neve	A változó jelentése
Együtt élő édesanya	Vér szerinti anyjával együtt él: igen / nem
Együtt élő nevelőanya	Nevelőanyával él együtt: igen / nem
Együtt élő édesapa	Vér szerinti apjával együtt él: igen / nem
Együtt élő nevelőapa	Nevelőapával él együtt: igen / nem
Anya iskolai végzettsége	Anya (vér szerinti vagy nevelőanya) legmagasabb befejezett iskolai végzettsége: 0-8 osztály / szakiskola / érettségi / felsőfok
Apa iskolai végzettsége	Apa (vér szerinti vagy nevelőapa) legmagasabb befejezett iskolai végzettsége: 0-8 osztály / szakiskola / érettségi / felsőfok
Anya aktuális foglalkoztatása	Anya 2006 őszén foglalkoztatott: igen / nem
Apa aktuális foglalkoztatása	Apa 2006 őszén foglalkoztatott: igen / nem
Anya tartós foglalkoztatása	Anya: a 0-14 éves kor között ledolgozott évek aránya, %
Apa tartós foglalkoztatása	Apa: a 0-14 éves kor között ledolgozott évek aránya, %
ln(havi jövedelem)	A háztartás folyó havi jövedelmének logaritmus, 2006
ln(háztartástagok száma)	A háztartástagok számának logaritmus
Nem dolgozó felnőttek száma	Nem foglalkoztatott felnőtt háztartástagok száma
Egy főre jutó lakóterület, m ²	A lakás területe / háztartástagok száma, m ² /fő
Egy főre jutó lakószobák száma	Lakószobák száma / háztartástagok száma
Fürdőszoba	Van-e fürdőszoba a lakásban? van / nincs
Szegénység1 (nincs pénz ennivalóra)	Előfordult, hogy nem jutott elég pénz ennivalóra az elmúlt 12 hónapban? igen / nem
Szegénység2 (nincs pénz fűtésre)	Előfordult, hogy nem jutott elég pénz fűtésre az elmúlt 12 hónapban? igen / nem
Szegénység3 (rendszeres nevelési segély)	A gyermek után rendszeres nevelési segélyt kapnak: igen / nem
Szegénység4 (ingyenes étkezés az iskolában)	A gyermek ingyen étkezik az iskolában: igen / nem
Szegénység5 (ingyenes tankönyv az iskolában)	A gyermek ingyen kap tankönyvet az iskolában: igen / nem
Lakóhely: régió	Az ország nagyrégiói: Közép-Magyarország / Közép-Dunántúl / Nyugat-Dunántúl / Dél-Dunántúl / Észak-magyarország / Észak-Alföld
Lakóhely: településtípus	Településtípusok: Budapest / megyeszékhely / egyéb város / falu
Lakóhely: elzárt település	Közlekedési szempontból rosszul megközelíthető település: igen / nem

Lásd: Köllő (1997)

**A társadalmi összetételbeli különbségek kiszűrése után megmaradó
etnikai tesztkülönbségek mértéke**

	Roma paraméter (standard hiba)	Megfigyelések száma***	R-négyzet
<i>Olvasás-szövegértés</i>			
Nyers különbség	-0,97 (0,05)**	9056	0,06
OLS	-0,23 (0,05)**	9056	0,27
Propensity score matching			
nearest neighbor matching	-0,18 (0,06)*	837/480	–
stratified matching	-0,18 (0,04)*	837/7948	–
<i>Matematika</i>			
Nyers különbség	-1,05 (0,05)**	8335	0,07
OLS	-0,32 (0,05)**	8335	0,27
Propensity score matching			
nearest neighbor matching	-0,26 (0,06)*	837/395	–
stratified matching	-0,26 (0,04)*	837/7948	–

Megjegyzés: részletes eredmények az online melléklet A4. táblázatában.

* 5 %-on szignifikáns, ** 1 %-on szignifikáns.

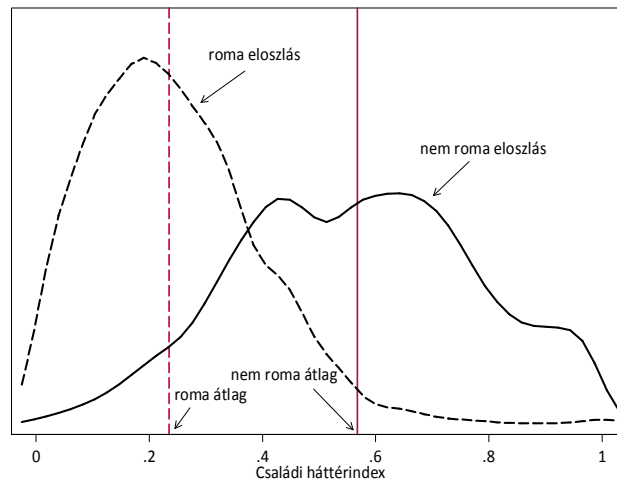
** Propensity score matching módszer esetében: roma (treated) / nem roma (control) megfigyelések száma.

A gondolatkísérletet megfordíthatjuk: vajon igazolható-e (a roma és nem roma tanulói népesség életkörülményeit jellemző indikátorok azon tartományán belül, ahol mindkét mintabeli népesség megfelelő számú reprezentánsát megfigyelhetjük), hogy akkor is jelentős mértékben csökkennének az etnikai teszteredmény-különbségek, ha a roma tanulók élnének a nem roma tanulókéhoz *hasonlóan, jobb* életkörülmények között? A kérdés megválaszolásához a családi háttérváltozókat – az olvasás és matematika teszteredmények számtani átlagán becsült regresszió paramétereinek lineáris kombinációjával – egy egydimenziós kompozit változóba sűrítettük, majd az így kapott értékeket a 0 és 1 közötti tartományra normalizáltuk. A 0-hoz közelebbi értékekhez tartozó tartományba esnek így a rosszabb életkörülmények között élő, az 1-hez közelebbi értékekhez tartozó tartományba pedig a jobb életkörülmények között élő fiatalok. Az ily módon definiált képzett változó – a *családi háttérindex* – segítségével vizuálisan megjeleníthetjük a családi változók együttes hatását a teszteredményekre. Az összehasonlításnak csak abban a tartományban van értelme, ahol a mintában elegendő esetszámú roma, illetve nem roma tanuló található. A 3. ábra mutatja a roma és nem roma tanulók családi háttérindex szerinti eloszlásait, bejelölve az index roma és nem roma tanulóakra becsült átlagértékeit. A roma tanulók túlnyomó többsége a nem roma tanulókat jellemző életkörülmények átlagos szintje alatt él: a roma alminta az index 0,6 fölötti tartományában már értelmezhetetlenül kis elemszámú.¹²

¹² Az index roma, illetve nem roma tanulóakra becsült átlagos értékei (és a szórások) a következők: 0,23 / 0,57 (0,14 / 0,21).

A roma, illetve nem roma tanulók családi háttérindex változó szerinti eloszlásai

(roma átlag: 0.23; nem roma átlag: 0.57;
roma szórás: 0.14; nem roma szórás: 0.21)



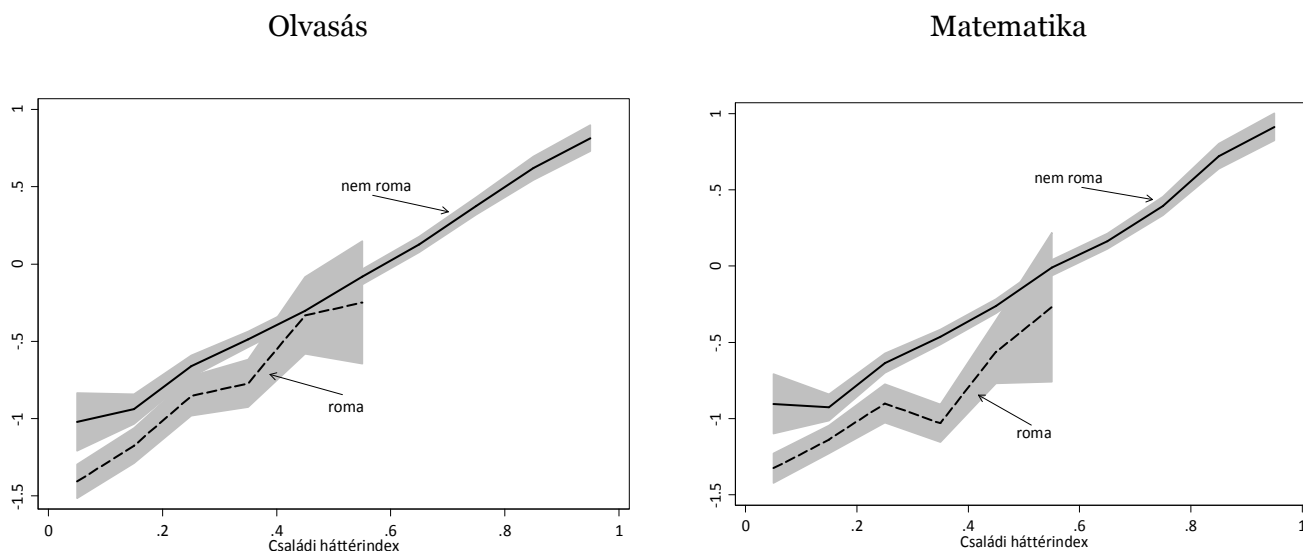
A családi háttérindex változóból tíz egyenlő szélességű intervallumot képeztünk, és valamennyi intervallumon belül külön-külön megbecsültük a roma, illetve nem roma tanuló átlagos olvasás- és matematika-teszteredményeit. A roma tanulókra vonatkozó becsléseket a 0-0,6 közötti tartományra korlátoztuk. A becslések eredményeit a 4. ábra tartalmazza.

A sötét sáv a becslések 95 százalékos konfidenciaintervallumát (az átlagértékek körüli ± 2 standard hibának megfelelő tartományt) jelképezi.

Noha a számítási eljárás megengedi a hatások nem-linearitását, a roma és nem roma grafikonok gyakorlatilag lineárisnak tekinthetők, és a görbék között kis (az olvasásteszt esetében egészen kicsi és tendenciájában csökkenő) távolságokat mérünk. Jogosan mondhatjuk tehát, hogy ha a roma családok életkörülményei javulnának, és ennek megfelelően a roma tanulók átlagos családi háttérindex-értékei emelkednének, akkor mind az olvasás, mind pedig a matematika teszteredményekben mért különbségek is csökkennének, – az olvasás tekintetében jobban, a matematika esetében kevésbé. A *teljes felzárkózás hipotetikus esetében* gyakorlatilag éppen olyan kicsi etnikai reziduumokat kapnánk, mint amelyeket a teljes sokaságra becsült (4. táblázatban szereplő) OLS és propensity score matching becslések jeleznek előre.¹³

¹³ Lásd az online melléklet A5. táblázatát.

A családi háttérindextől függő olvasás és matematika teszteredmények
szürke sáv: 95 százalékos konfidenciaintervallum



Milyen módon, milyen mechanizmusokon keresztül fordítódnak le iskolai teljesítmény-problémákra a roma népességre jellemző tartósan rossz életkörülmények? A következő fejezetben ezt a kérdést vesszük közelebbről szemügyre.

A KÖZVETÍTŐ MECHANIZMUSOKRÓL

Az iskolai lemaradások okait vizsgáló nemzetközi szakirodalom alapján három olyan társadalmi mechanizmus azonosítható egyértelműen, amely statisztikailag nagy valószínűséggel, okságilag jól indokolható módon alacsony teljesítményhez vezet. Minden egyéb tényező változatlansága esetén, gyengébb iskolai teljesítményt nyújtanak azok a gyerekek, (i) akiknek az átlagosnál rosszabb az egészségi állapota, (ii) akik otthoni-családi környezetükön belül kevésbé férnek hozzá a készségeik fejlődéséhez fontos erőforrásokhoz és tevékenységekhez, illetve (iii) akik az iskolai pályafutásuk során nem jutnak hozzá a minőségi oktatási szolgáltatásokhoz és motiváló iskolai környezethez. Az egészség, a készségek fejlődését előmozdító otthoni nevelési környezet és a jó iskola a sikeres iskolai teljesítmény zálogai. Minél tartósabbak e tekintetben a deficitek, várhatóan annál gyengébbek az iskolai teljesítmények.

Egészség és tanulási teljesítmény. A rossz egészségi állapottal, a betegségekkel járó fájdalom, fáradtság és stressz közvetlenül rontja a tanulási teljesítményeket; a hiányzások csökkentik a tanulásra fordított időt; a sérülékenyebb gyerekeket a szülők gyakran túlzottan óvják a betegségek veszélyeitől: ritkábban engedik gyerekközösségekbe, kevesebb

lehetőséget hagynak számukra mozgásra, sportolásra, illetve készségeiket fejlesztő egyéb tevékenységekre (Currie (2005), Case, Lubotsky és Paxson (2002), Almond és Currie (2011)). A figyelemhiányos, hiperaktív gyerekek koncentrációs képessége, önkontrollja¹⁴ alacsonyabb szintű, impulzivitása magasabb, ami rontja iskolai teljesítményüket (Currie és Stabile (2009)). A várandósság és a születés kedvezőtlen körülményei, valamint a kis gyermekkorban krónikus betegségek „megágyaznak” a gyerekkor későbbi szakaszaiban és a felnőttkorban fellépő betegségeknek, és kedvezőtlenül hatnak a tanuláshoz szükséges készségek fejlődésére (Barker (1998), Reichman (2005), Case, Fertig és Paxson (2005), Palloni és szerzőtársai (2009)).

Kiterjedt nemzetközi tapasztalatok igazolják, hogy az alacsony iskolázottságú és szegény családok gyermekei az átlagosnál nagyobb mértékben vannak kitéve a krónikus betegségek kockázatainak, a baleseteknek és sérüléseknek. S mivel a szülők kevésbé ismerik fel a betegségek jeleit; továbbá információs és közlekedési problémák miatt nehezebben férnek hozzá az egészségügy megfelelő intézményeihez; és kevésbé tudják megfizetni a gyógyítás költségeit, gyerekeik nehezebben gyógyulnak fel a betegségeikből. Az alacsonyabb jövedelmű családok gyermekeinek egészségi állapota már kis gyermekkorban is szisztematikusan rosszabb, mint a magasabb jövedelműeké, és ez a különbség az életkor előrehaladtával egyre erősödik (Case, Lubotsky és Paxson (2002), Currie és Stabile (2003), Currie (2009)).

Otthoni nevelési környezet (parenting) és tanulási teljesítmény. A nevelési környezet tevékenységek, eszközök, tárgyi környezeti feltételek, viselkedési minták színterét foglalja magában, melyek közül két komponenst emelünk ki: (i) a gyermek kognitív fejlődését közvetlenül vagy közvetve elősegítő tevékenységek, tárgyak, eszközök, környezeti feltételek jelenlétét, illetve (ii) a gyermek érzelmi stabilitásának a családi nevelési gyakorlatban gyökerező biztosítékait (Linver, Brooks-Gunn és Kohen (2002)). Ahogy az értelmi és nyelvi fejlődést stimuláló környezeti feltételek és tevékenységek hiánya gátat szab a tanuláshoz szükséges alapkészségek fejlődésének, úgy a család életében bármilyen oknál fogva jelenlevő stressz vagy az érzelmi támogatás hiánya is negatívan hat a készségek fejlődésére és rombolja az iskolai teljesítményeket.

A család humán és anyagi erőforrásai egy sor bonyolult, családon belüli mechanizmuson keresztül hatnak a gyerekek motivációjára, értelmi és érzelmi fejlődésére. A szegénységből fakadó hátrányok jelentős része ezeken a csatornákon keresztül adódik át a következő generációnak. A családok életének belső dinamikájával foglalkozó szakirodalom két elméletet tart számon, amely magyarázattal szolgál szegénység intergenerációs

¹⁴ Egy úttörően új, több mint harminc évet átfogó követéses vizsgálat erős bizonyítékokkal szolgál arra, hogy a kisgyermekkorban önkontroll szintje igen jelentős hatást gyakorol a felnőtt élet sorsdöntő eseményeire: Moffitt és szerzőtársai (2011).

átörökítésének e rejtett mechanizmusaira. Az egyik az *emberi tőke elmélet*,¹⁵ amely arra helyezi a hangsúlyt, hogy a szülők iskolázatlansága és ezzel együtt járó szegénysége a szülői befektetések alacsony szintje miatt hat kedvezőtlenül a gyerekek fejlődésére. A szegénység és iskolázatlanság eszerint a gyerek fejlődését stimuláló eszközök, tapasztalatok és szülői „szolgáltatások” közvetítésével hat a gyerekek széles értelemben vett humán erőforrásaira. Egy másik elméleti megközelítés – a *családi stressz modell*¹⁶ – szerint a megélhetési nehézségek vagy a munka elvesztése a gyerek fejlődését a szülő mentális állapotán keresztül határozza meg. A szülők mentális állapota pedig – mivel hatással van a szülő-gyerek kapcsolatra és a szülők által alkalmazott nevelési módszerekre –, erősen kihat a gyerek fejlődésére. A magyarázatoknak ez a két osztálya bizonyos mértékben egymással versengő elméleteket is jelent, de sok tekintetben egyszerűen csak kiegészíti egymást.

Jó minőségű iskola és tanulási teljesítmény. A jó minőségű iskola leginkább két dolgot jelent: hatékony és eredményes tanárokat és olyan osztálytársakat, akiktől tanulni lehet vagy akik a tanulás szempontjából motiváló környezetet jelentenek. A tanári minőség és a kortárs csoport összetétele egymással is szorosan összefügg. Noha a tanári munka minőségének mérése igen bonyolult feladat, az elmúlt két évtizedben számos innovatív mérés született, amelyek meggyőzően bizonyították, hogy a tanári teljesítménynek meghatározó szerepe van a tanulók iskolai teljesítményében. Akár a tanárok megfigyelhető ismérveivel (például a tanári képességsztek eredményeivel) mérték a pedagógusi munka minőségét (Ferguson (1998)); akár a diákok teljesítményén keresztül, hozzáadottérték-modellek segítségével (Rivkin, Hanushek és Kain (2005), Chetty, Friedman és Rockoff (2011)); akár a tantermi munka során alkalmazott korszerűbb vagy elavultabb pedagógiai módszerek következményeinek közvetlen összehasonlításával (Wenglinsky (2001), Schacter és Thum (2004)), – az eredmény egyértelmű volt: a tanulók jó iskolai teljesítményének egyik legfontosabb előmozdítója a minőségi tanári munka.

Az iskolai kortárs csoport összetétele is jelentős hatást gyakorol a tanulók teljesítményére. Ha az iskolák vagy az osztálytermek egy részében, bármilyen társadalmi mechanizmus folytán összesűrűsödnek a tanulási problémákkal küszködő gyerekek, a tanulási szituáció szempontjából kedvezőtlen szubkultúra alakulhat ki. A kortárs csoport hangadói a teljesítményt és tanárokkal való együttműködést elutasítva, létrehozhatják az iskolai tudással szemben saját ellenálló kultúrájukat (Akerlof és Kranton (2002), Bishop és szerzőtársai (2003), Fryer és Torelli (2010)). A jó iskolai teljesítményű kortárs csoport egyéni tanulási teljesítményt előmozdító, illetve a gyenge teljesítményű kortárs csoport egyéni teljesítményeket romboló hatásait számos mérésnek sikerült meggyőzően kimutatnia

¹⁵ Leibowitz (1974), Becker (1981a), (1981b), Becker és Tomes (1986), Haveman és Wolfe (1995), Mayer (1997), Mulligan (1997), Kalil és DeLeire (2004), Guryan, Hurst és Kearney (2008), Gould és Simhon (2011), Kaushal, Magnuson és Waldfogel (2011), Phillips (2011).

(Ammermueller és Pischke (2009), Hanushek és szerzőtársai (2003), Hanushek, Kain és Rivkin (2009)).

A tanári állomány összetétele jellegzetesen leképezi a kortárs csoportok összetételét. Minél inkább jellemző egy oktatási rendszerre, hogy elkülönült iskolákba vagy osztálytermekbe gyűjti a gyengébb teljesítményű vagy tanulási nehézségekkel küszködő gyerekeket – melyek körében általában relatíve nagyobb súlyt képviselnek a szegény és iskolázatlan szülők gyermekei –, annál erősebben érvényesül a tendencia: a jobb tanárok inkább a könnyebben tanítható, középosztályi gyerekek iskoláiban tanítanak, a gyengébbek pedig megmaradnak a nehezebben tanítható, szegény gyerekek iskoláinak.¹⁷ Ez a közvetett mechanizmus nyilvánvalóan rontja a hátrányos helyzetű diákok teljesítménykilátásait.¹⁸ A szegregált iskolarendszerek erős tanári kontraszelekcióval járó következményeit számos élvonalbeli kutatás igazolta (Hanushek, Kain és Rivkin (2004), Clotfelter, Ladd és Vigdor (2005), Jackson (2009)).

A KÖZVETÍTŐ MECHANIZMUSOK HATÁSAINAK MÉRÉSE

Az előbbieken vázolt összefüggések mérésére az Életpálya-felmérés tanulói és szülői kikérdezései során összegyűjtött adatok felhasználásával kerítettünk sort. A fiatalok *egészségi állapotának* közelítő mérését két, korábbi kutatások során jól bevált információ – a születési testsúly és az egészségi állapotra vonatkozó önértékelés – alkalmazásával oldottuk meg.

Mivel születési testsúly adatokat a világ számos országában több mint egy évszázada (Ward (1992)) rendszeresen gyűjtenek, gazdag tapasztalatok állnak rendelkezésre a születési testsúlykülönbségek – mindenekelőtt a 2500 grammnál alacsonyabb testsúly esélyének – okairól és következményeiről. A születési testsúly a várandósság és a magzati fejlődés körülményeit jellemző legfontosabb mutatószámok egyike. Az alacsony testsúllyal született gyermekek körében bizonyítható módon nagyobb az esélye a fizikai és

¹⁶ Elder (1974), Lempers, Clark-Lempers és Simons (1989), McLoyd (1990), Conger és szerzőtársai (1992), (1993).

¹⁷ E pozitív szelekciót a kiegyenlítő bérkülönbségek mechanizmusa mozgatja. Ha a fizetések a kétfajta osztálytermi szituációban nem különböznek, akkor a jobb alternatív munkavállalási lehetőségekkel rendelkező tanárok – akik minőségi szempontból is jobbak – azt a munkahelyet választják, ahol inkább arányban van egymással a kereset és a munkaterhelés (Kertesi és Kézdi (2005)).

¹⁸ Ez természetesen nem jelenti azt, hogy jól megtervezett iskolai kísérletek révén (extra erőforrások bevonásával) ne lehetne hátrányos helyzetű diákokkal, szegregált körülmények között is jó eredményeket elérni. Ilyen eredményekről számolnak be például a Harlem Children Zone (Dobbie és Fryer (2011a) vagy a „Knowledge is Power” (Angrist és szerzőtársai (2010)) program (KIPP) értékelői. Ebből azonban helytelen lenne azt a következtetést levonni, hogy szegregált feltételek mellett, általános esetben ne hatnának a tanári kontraszelekció erői, vagy hogy a tanári kontraszelekció ne rontaná a hátrányos helyzetű gyerekek teljesítményeit.

idegrendszeri károsodásoknak; nagyobb a valószínűsége a tanulási problémák, a figyelemzavar és a sajátos nevelési igény előfordulásának; gyakoribb az iskolai évismétlés, és alacsonyabbak a teszteredmények (Breslau és szerzőtársai (1994), Hack, Klein és Taylor (1995), Reichman (2005)). Az alacsony születési testsúly hosszú távú életkilátásokat – az iskolázottság szintjét, a foglalkoztatás esélyeit és a kereseteket – illető kedvezőtlen következményeit kutatások egész sora mutatta ki (Currie és Hyson (1999), Behrman és Rosenzweig (2004), Black, Devereux és Salvanes (2007), Oreopoulos és szerzőtársai (2008)). Az alacsony születési testsúly gyakorisága szorosan együtt mozog az érintett népesség jövedelmi-vagyoni és iskolázottsági helyzetével. Minél szegényebb és iskolázatlanabb egy ország lakossága vagy egy adott országon belül egy társadalmi csoport, annál nagyobb az alacsony születési testsúly statisztikai esélye.¹⁹ A szülőket sújtó szegénység és a születendő gyerekek alacsony születési testsúlya közötti összefüggés szerteágazó okokra vezethető vissza. Az anyák (proteinben, vitaminokban és ásványi anyagokban) hiányos táplálkozása, a korábbi fertőzések, a lakóhelyi környezeti ártalmak fokozott jelenléte, a szegénységgel együtt járó stresszhelyzetek²⁰, az egészségügy intézményeihez való korlátozott hozzáférés – mindezek a tényezők szerepet játszanak benne (Rosenzweig és Schultz (1982), Hack, Klein és Taylor (1995), Cramer (1995), Shonkoff és Phillips (2004: 8. fejezet), Paul (2010), Currie (2011)).

Az egészség jellemzésére használt másik változónk a megkérdezett fiatalok egészségi állapotára vonatkozó önértékelés²¹ volt: a megkérdezettek egy négyfokozatú skálán – kiváló / jó / megfelelő / rossz – értékelték saját egészségi állapotukat. Ez a szakirodalomban széles körben használt változó a tapasztalatok szerint egyfelől igen erősen korrelált az orvosok által diagnosztizált krónikus állapotokkal (Case, Lubotsky és Paxson (2002)), másfelől pedig szorosan összefügg a szülők társadalmi státus mutatóival (a jövedelemmel és az iskolai végzettséggel). A szegényebb gyerekek egészségi állapota általában rosszabb és ez saját egészségi állapotukról szóló önértékeléseikben, fiatalabb gyerekek esetében pedig a szülei

¹⁹ Behrman és Rosenzweig (2004) tanulmányának 1. ábrája, mely világ 112 országára nézve közöl az 1990-es évekre vonatkozó születési adatokat, igen tág tartományban (5 és 30 % között) szóródó adatokat ad meg az alacsony születési testsúly előfordulási valószínűségére. Amíg a világ fejlett országaiban nagyjából 6-9 százalékban születnek 2500 gramm súly alatti csecsemők, addig a harmadik világ országaiban nem ritka a 15-20 %-os esély sem. Az Életpálya-felmérés mintájában szereplő tanulók születési testsúlyadatai ezekkel az adatokkal közvetlenül összehasonlíthatók, tekintve, hogy e fiatalok zöme nagyjából ugyanakkor (1990 és 1992 között) született. A mintában szereplő tanulók teljes halmazán belül az alacsony születési testsúly előfordulása körülbelül 8 %-os. Az átlag mögött azonban drámai társadalmi/iskolázottsági különbségek mutathatók ki: amíg az érettségizett és diplomás anyák gyermekeinél az alacsony születési súly esélye 5-6 %, addig a legfeljebb nyolc osztály végzettségű anyák gyermekeinek adata ennek két és félszerese (14,4 %).

²⁰ A terhesség alatti dohányzás gyakoribb előfordulása is fontos szerepet játszik (Meara (2001)), ami részben az megélhetési nehézségek okozta gyakori stresszhelyzetekre és az iskolázatlansággal összefüggő egészségügyi tájékoztatatlanságra vezethető vissza.

²¹ Ebben a tanulmányban a 2006. évi őszi hullámban feltett kérdést használtuk. A megkérdezett tanulók ekkor 14-16 évesek voltak, a modális életkor pedig 15 év volt.

által adott szubjektív értékelésekben is tükröződik (Case, Lubotsky és Paxson (2002), Currie és Stabile (2003), Case, Fertig és Paxson (2005), Currie (2009: 1. táblázat)).

Az *otthoni nevelési környezet* indikátorainak összeállításakor egyrészt (i) óvodás korra vissza-tekintő kérdések révén próbáltuk a kisgyermekkorai családi környezet hatásait azonosítani, másrészt (ii) egy sor jelen idejű kérdés és megfigyelés révén próbáltuk a tág értelemben vett kamaszkori családi környezet tárgyi feltételeit, a szülők nevelési gyakorlatát, a család működési módját, közös tevékenységeit mérhetővé tenni.

A gyermekek kognitív fejlődésében kitüntetetten fontos szerepet játszanak a könyvekkel és más írásos szövegekkel kapcsolatos kisgyermekkorai tapasztalatok és családi interakciók. A nyelvész kutató, Réger Zita (1995: 103. old.) plasztikus megfogalmazásával: „Iskolázott családokban végzett olvasáspszichológiai vizsgálatok azt mutatják: a szülők és az idősebb gyermekek tudatos tanító-gyakoroltató tevékenységének eredményeként a gyermekek már az iskola előtti életkorban rengeteg tapasztalatra tesznek szert írott vagy nyomtatott szövegek használatával kapcsolatban. Ennek során számos olyan nyelvhasználati, interakciós, kapcsolatteremtő, együttműködési készséget sajátítanak el, amelyek alapvetően fontosak az olvasás és írás eszközszerű használatának későbbi elsajátításához, s az írott-nyomtatott szövegekhez kapcsolódó iskolai kommunikációhoz.” Ennek a tapasztalatszerzésnek messze a legfontosabb terepe a bölcsődés- és óvodáskortól rendszeresen folytatott esti mese, a képes-szöveges gyerekkönyvek közös lapozgatása és az ezzel a tevékenységgel együtt járó szülő-gyerek interakciók. A kis gyermekkorai írás-olvasási tapasztalatok családon belüli gyakorisága alapvetően kihat a gyermek iskolát megelőző, azt megalapozó elemi alapkészségeire (Heath (1983), Réger (1990), Neuman (1996), Sénéchal és szerzőtársai (2001), Dickinson és Tabors (2001), Raikes és szerzőtársai (2006)). Az óvodáskori esti mese gyakoriságára vonatkozó adatok az Életpálya-felmérésben két független forrásból is meríthetők, a kérdőívben ugyanis az interjú egymástól jól elkülöníthető részeiben a szülőtől és gyerektől külön-külön is megkérdezték ezt az információt. Az Életpálya-kérdőív egyéb, kisgyermekkorai készségfejlesztő tevékenységekre irányuló kérdései²² közül egyedül a szülőkkel közös kirándulás – sportolás tevékenysége volt szignifikáns összefüggésben a nyolcadik évfolyamos teszteredményekkel, – ezért a továbbiakban ezek közül egyedül ezt az információt vettük figyelembe.

A tanuló aktuális otthoni környezetét, illetve és a szülők nevelési gyakorlatát²³ a fejlődépszichológiai szakirodalomban széles körben alkalmazott HOME-skála segítségével mértük. A HOME (Home Observation for Measurement of the Environment) index az otthoni környezet gyermekfejlődés szempontjából fontos jellemzőinek felmérésére szolgáló eszköz, melyet készítői több életkorra – csecsemőkre-bölcsődésekre, óvodáskorúakra,

²² E kérdések a szülőkkel közös társasjáték, a közös főzőcskézés - együttes rajzolás, színház-mozilátogatás, illetve közös kirándulás-sportolás tevékenységeire vonatkoztak.

kisiskolásokra, illetve kamaszkorú gyerekekre – megtervezett változatban is kidolgoztak. Az Életpálya-felmérés a HOME index kamaszkori (10-15 éves kori) változatának (Bradley és szerzőtársai (2000), Mott (2004)) mérésére tett – nagy esetszámú mintán Magyarországon elsőként – kísérletet. „A skála kidolgozásánál a kutatók abból indultak ki, hogy a kora ifjúkorban a fejlődés célja, hogy az egyén a társadalom egészséges, hasznos tagjává váljon, aki képes a munka, a személyes kapcsolatok és a felelősségvállalás terén a társadalmi elvárásoknak eleget tenni. Ehhez a fiatalnak öt területen kell fejlődnie: képessé kell válnia érzelmi kapcsolatok kialakítására; koherens, pozitív önkép kialakítására; képessé kell válnia informált döntés meghozatalára; meg kell szereznie a munkában való részvételhez szükséges képességeket; meg kell tanulnia személyes értékeket, meggyőződéseket kialakítani. A fejlődépszichológiai kutatások szerint az ezeken a területeken való fejlődést elősegíti az elfogadó, figyelmes szülői viselkedés, a felnőttek bátorítása és példamutatása, a tanulást és szabadidő-eltöltést segítő eszközök, a biztonságos, esztétikus környezet, családdal közös kulturális élmények, a tevékenységek, elfoglaltságok rendszeressége és a fiataalt ellenőrző, de egyúttal önállóságát bátorító családi környezet. Az otthoni környezetet jellemző HOME skála ezeknek a feltételeknek a felmérésére törekszik.” (Medgyesi (2007)).²⁴

Modern kutatások egész sorának tapasztalatai szerint (Crane (1996), Guo és Harris (2000), Linver, Brooks-Gunn és Kohen (2002), Brooks-Gunn és Markham (2005) Todd és Wolpin (2007)) az ezen a módon mérhetővé tett otthoni környezet és szülői nevelési gyakorlat igen jelentős mértékben befolyásolja a gyermekek iskolaérettségét és későbbi iskolai teljesítményeit. Az Életpálya-felmérés 2006. évi első hullámában a National Longitudinal Study of Youth (NLSY) kutatásban alkalmazott kora ifjúkori HOME skála rövidített változatát (HOME-SF) adaptálták. Ez a rövidített változat 27 itemből áll és két részkálát mér fel: a *kognitív stimuláció* és az *érzelmi támogatás* komponenseit.²⁵ A kamaszkori nevelési környezet mérését alapvetően ezzel a két változóval oldottuk meg. Kiegészítő információként, a család egyéb humán erőforrásainak mérésére a PISA-vizsgálatokban alkalmazott kulcsváltozót (a lakásban található könyvek számát), illetve az internetkapcsolat meglétére vagy hiányára vonatkozó információt is bevontuk az elemzésbe.

²³ Melyet az angolszász szakirodalomban „parenting” gyűjtőnéven foglalnak össze.

²⁴ A mérés részleteiről az NLSY honlapján tájékozódhatunk: NLSY79 Child and Young Adult User's Guide 2002 (<http://www.bls.gov/nls/y79cyaguide/nlsy79cusg.htm>). Appendix A. NLSY79 Child HOME-SF, 184-185. és 192-194. old. Az Életpálya-felmérés során alkalmazott mérés minden részletében ezt az eljárást követte (Medgyesi (2007)).

²⁵ A részindexek alapjául szolgáló itemeket a Függelékben mutatjuk be.

A közvetítő mechanizmusok indikátorai

A változó neve	A változó jelentése
EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT	
Alacsony születési testsúly	A gyermek 2500 gramm alatti testsúllyal született: igen / nem
Rossz vagy megfelelő kamaszkori egészségi állapot	A gyermek 2006 őszi, <i>önértékelés</i> szerinti egészségi állapota egy négyfokozatú (rossz / megfelelő / jó / kiváló) skálán rossz vagy megfelelő: igen / nem (modális életkor: 15 éves)
NEVELÉSI KÖRNYEZET	
Ritkán vagy soha nem meséltek gyerekek (a <i>gyerek</i> válasza)	Ritkán vagy soha nem meséltek (félévente vagy annál is ritkábban) a gyerekek óvodás korában: igen / nem (a <i>gyerek</i> válasza)
Gyakran meséltek a gyerekek (a <i>gyerek</i> válasza)	Gyakran (hetente többször) meséltek a gyerekek óvodás korában: igen / nem (a <i>gyerek</i> válasza)
Ritkán vagy soha nem meséltek a gyerekek (a <i>szülő</i> válasza)	Ritkán vagy soha (soha, vagy szinte soha) nem meséltek a gyerekek óvodás korában: igen / nem (a <i>szülő</i> válasza)
Gyakran meséltek a gyerekek (a <i>szülő</i> válasza)	Gyakran (minden nap vagy majdnem minden nap) meséltek a gyerekek óvodás korában: igen / nem (a <i>szülő</i> válasza)
Ritka kirándulások a szülőkkel (a <i>gyerek</i> válasza)	Ritkán (félévente vagy annál is ritkábban) volt a gyerek a szülőkkel együtt kirándulni, sportolni óvodás korában: igen / nem (a <i>gyerek</i> válasza)
Kognitív HOME-index	A 15 éves kori HOME-index (a nevelési környezetet jellemző szintetikus mutató) kognitív stimulációt mérő részkálaja
Érzelmi HOME-index	A 15 éves kori HOME-index (a nevelési környezetet jellemző szintetikus mutató) érzelmi támogatást mérő részkálaja
Könyvek száma a lakásban	A lakásban levő könyvek száma: 50-nél kevesebb / 50-150 / 150-300 / 300-600 / 600-1000 / több mint 1000
Internetkapcsolat a lakásban	Van-e internetkapcsolat a lakásban: van / nincs

Az 5. táblázatban összefoglaltuk a tanulók egészségi állapotát és családi nevelési környezetét jellemző közbülső változóink leírásait. Az online melléklet A6. táblázata tartalmazza ezeknek a változóknak roma és nem roma tanulók szerint megbontott alapstatisztikáit.

Az egészség és a családi környezet mérésétől eltérően az *iskolaminőség* mérését nem proxy változókkal, hanem egy közvetett eljárással oldottuk meg: az *iskolaminőség hatását* próbáljuk, közvetett módon – iskolai és osztály fix hatások szerepeltetésével – kontrollálni a tanulmányi teljesítményeket magyarázó egyenletekben. Az Életpálya-felmérés mintája lehető-séget ad erre, mivel a mintához tartozó fiatalokat az országos kompetenciamérésén részt vevő diákok közül választották ki, melyben ismert volt a gyerekek iskoláinak és osztályainak azonosítója, és a minta nagysága lehetővé tette kellően sok osztálytárs megtalálását. Az iskolai fix hatásokat nem tartalmazó egyenletekben a „roma” paraméter által mért „etnikai” teszteredmény-különbségeket (b) a mintában szereplő, véletlenszerűen kiválasztott roma és nem roma tanulók közti különbségekből becsüljük. Az iskolai fix hatásokat is tartalmazó egyenletekben ugyanezeket a különbségeket (b_{FE}) az *azonos* osztályokba járó roma és nem roma tanulók közti különbségekkel mérjük. E kétfajta becslés *különbözete* ($b - b_{FE}$) méri a teszteredmény-különbségeknek azt a részét, amely a *nem*

azonos osztályokba járó roma és nem roma tanulók között mutatkozik. Az etnikai teljesítménykülönbségeknek ez a komponense minden bizonnyal magában foglalja a roma és nem roma tanulók iskolai elkülönülésének roma tanulókat sújtó, teljesítménycsökkentő következményeit. Ha az átlagosan gyengébb teljesítményt nyújtó roma tanulók nagy részét (akár a lakóhelyi elkülönülés, akár az iskolakörzetek közötti tanulói mobilitás, akár az önkormányzatok elkülönítő iskolapolitikája következtében) külön iskolákban vagy osztálytermekben oktatják, akkor ezek a gyerekek – az előző fejezetben elmondottak miatt – tipikusan és rendszerszerűen²⁶ rosszabb minőségű oktatásban részesülnek: gyengébb teljesítményű tanárookra, és tanulásukat inkább akadályozó kortárs csoporti közösségekre számíthatnak.

Természetesen nem zárhatjuk ki a szelekciós torzítás lehetőségét sem. Ha a helyi iskolarendszerekben egyaránt jelen vannak elit, vegyes és szegregált iskolák, akkor elképzelhető, hogy a rosszabb képességű roma gyerekek közül többen kerülnek a szegregált roma iskolákba, a jobb képességűek közül pedig többen a vegyes iskolákba, és megfordítva: a nem roma gyerekek közül a jobb képességűek nagyobb eséllyel kerülnek a roma gyerekeket egyáltalán nem oktató elit iskolákba, a rosszabb képességűek közül pedig nagyobb eséllyel a vegyes iskolákba. Egy ilyen mintázatú szelekció az iskolaminőség romlása *nélkül is* növelheti az iskolák közötti etnikai teszteredmény-különbségeket. Mivel az esetlegesen felmerülő szelekciós torzítás hatását nem tudjuk kiküszöbölni, az iskolai fix hatások szerepeltetésével felső becslést adunk a szegregáció teljesítménycsökkentő következményeire. Az általában nehezen mérhető képességbeli heterogenitás egy részét mindazonáltal a nevelési környezet sokféle változójával kontrolláljuk, s ezért abban reménykedhetünk, hogy a szóban forgó szelekciós torzítás nagysága nem lehet túlságosan nagy.

A KÖZVETÍTŐ MECHANIZMUSOK SZEREPE A TESZTKÜLÖNBSÉGEKBEN

Az előző fejezetben bevezetett közbülső változók segítségével kibővítjük a teszteredményeket előrejelző egyenleteinket. Továbbra is redukált formájú egyenleteket becsülünk, de tekintetbe vesszük az elméleti irodalom által feltételezhető oksági irányokat. Az 5. ábrán látható sematikus modell megpróbálja szemléltetni ezt. Az elméleti ismérveket az egyszerűség kedvéért képzeljük el mind *egy irányba mutató*, egydimenziós változókként. A család életkörülményei lehetnek rosszak vagy jók²⁷; az gyerek egészségi állapota lehet

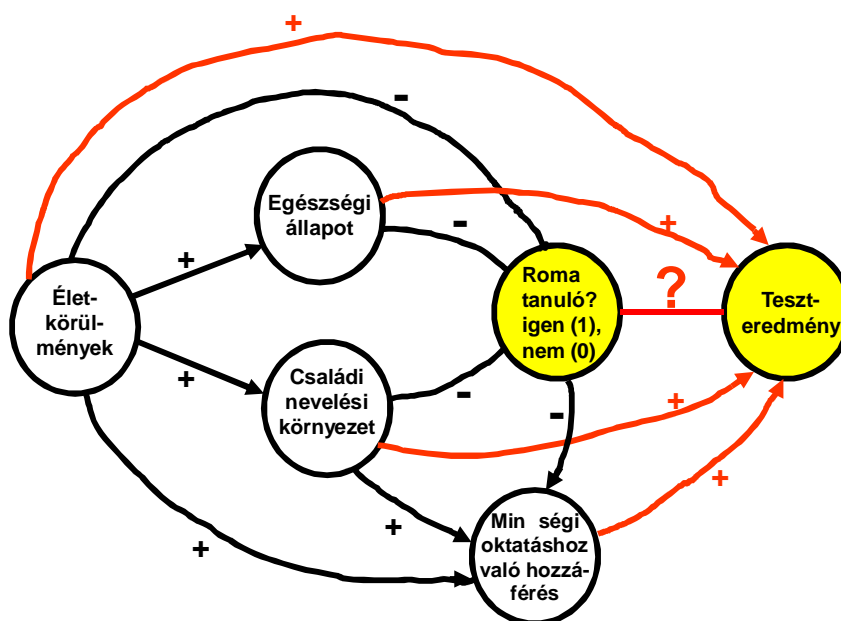
²⁶ Habár az iskolafenntartók egy része esetenként képes lehet rá, hogy a szegregált iskolákba beszoruló gyermekek oktatását célzott programokkal és külön erőforrásokkal feljavítsa, ez nem jelenti azt, hogy a szegregált iskolákban ne kellene a tanári kontraszelekció és a gyengén teljesítő kortárs csoport teljesítménycsökkentő hatásával tipikusan és rendszerszerűen szembenéznie.

²⁷ Az egy főre jutó jövedelem és az szülők iskolázottsága lehet alacsony vagy magas, a családok élhetnek szűkös oktatási-kulturális kínálatot és kevés munkalehetőséget kínáló településeken vagy épp ellenkezőleg, jó lehetőségeket nyújtó településeken.

rossz vagy jó; a nevelési környezet elősegítheti gyengébben vagy erősebben a gyermek készségeinek fejlődését²⁸; a minőségi oktatáshoz való hozzáférés esélyei lehetnek rosszak vagy jók; a teszteredmények lehetnek alacsonyak vagy magasak. A változókat összekötő, nyíl nélküli vonalak egyszerű korrelációkat, a nyíllal ellátott vonalak ok-okozati összefüggéseket jelölnek, a plusz-mínusz jelek az összefüggések előjelét mutatják. A roma tanulók iskolai lemaradásának problémája ebbe az oksági szövevénybe ágyazódik. Eddig is láthattuk – és a kibővített modell segítségével még inkább látni fogjuk –, milyen kevés marad meg az etnicitás és a teszteredmény között mért naív kétváltozós összefüggésből, ha azt az iskolai teljesítményeket meghatározó, általános érvényű oksági összefüggések keretein belül próbáljuk értelmezni.

5. ábra

Szemléltető ábra a teszteredményeket meghatározó összefüggésekről



Az ábrával kapcsolatban néhány értelmező megjegyzést kell tennünk. (i) Az életkörülményeket jellemző családi háttérváltozók az ábrán bemutatott oksági rendszerben a szó klasszikus értelmében vett *predeterminált* változóknak tekinthetők: időben és okságilag is megelőzik a rendszer többi változóját. Alapvetően és jellegzetesen az életkörülmények (a jövedelmi-vagyoni viszonyok, a szülői iskolázottság és foglalkoztatás, a lakóhely) befolyásolják a gyerek egészségi állapotát, illetve a család otthoni nevelési környezetét (a gyerek készségeinek fejlődését elősegítő tárgyi feltételeket és

²⁸ A HOME index kognitív részskálájának értéke lehet alacsony vagy magas.

tevékenységeket), valamint a minőségi oktatáshoz való hozzáférés esélyeit; és nem megfordítva.²⁹

(ii) A minőségi oktatáshoz való hozzájutási esélyeket társadalmi, képességbeli³⁰ és etnikai jelzéseken alapuló szelektációs mechanizmusok szabályozzák. A települések közötti igen jelentős társadalmi összetételbeli és jövedelmi különbségek, a településeken belüli lakóhelyi elkülönülés, az iskolakörzetek közötti nagymérvű tanulói mobilitás³¹, a jobb iskolák szelektív felvételi gyakorlata, és az esetenként ezt erősítő, szegregatív helyi iskolapolitika³², – mindezek a tényezők együttesen azt eredményezik, hogy a hátrányos helyzetű, szegény, gyengébb alapkészségekkel induló gyerekek (és köztük a roma gyerekek is) nagy valószínűséggel más iskolákban és más osztálytermekben tanulnak, mint a jobb életkörülmények között élő, jobb alapkészségekkel induló (és túlnyomó többségükben nem roma) gyerekek.³³ A köz-vetítő mechanizmusokról szóló fejezetben részletesen érveltünk amellet, hogy az erős iskolai elkülönülés közepette érvényesülő kedvezőtlen kortárs csoport hatásai és a tanári kontraszelekció rontani fogják a hátrányos helyzetű tanulók minőségi oktatáshoz való hozzáférési esélyeit.

(iii) Szemléltető ábránk ugyan egy strukturális modellre emlékeztető formában mutatja be az iskolai lemaradáshoz vezető összefüggéseket, ennek ellenére a továbbiakban is redukált formájú egyenleteket becsülünk. A változók bevonási sorrendje a sematikus modell rendjét követi: a kétváltozós összefüggésből indulunk ki; a következő lépésben bevonjuk az egészségi állapot, a családi nevelési környezet, valamint az iskola és osztály fix hatásait képviselő változókat az egyenletbe; utolsóként pedig az életkörülményeket jellemző családi háttérváltozókat vonjuk be. Ez utóbbiak *közvetlenül* és *közvetve* – a tanuló egészségi állapotán, nevelési környezetén és a minőségi oktatáshoz való hozzáférésein keresztül – lehetnek hatással a teszteredményekre. Arra vagyunk kíváncsiak, hogy egy adott tényező vagy tényezőcsoport beszámítása mennyire csökkenti a „roma” paraméter által becsült

²⁹ Bár nyilván elgondolhatók fordított irányú ok-okozati összefüggések is. Ha például egy nagyon beteg gyerek intenzív otthoni gondozásra szorul, akkor lehetséges, hogy az egyik szülője éppen emiatt nem vállalhat munkát, és ezért alacsony a család jövedelme stb. Nem gondoljuk azonban, hogy az ilyen típusú, fordított irányú összefüggések meghatározók lehetnének.

³⁰ A szegény és alacsony iskolázottságú szülők gyermekei középszintű társaiknál átlagosan nagyobb nehézségekkel (gyengébb alapkészségekkel) kezdik el az általános iskolát: *iskolával konform készségeik és diszpozícióik* a társadalom átlagánál többnyire alacsonyabb szinten állnak (Heath (1986), Réger (1990) és (1995), Lee és Burkam (2002), Józsa (2004), Brooks-Gunn és Markham (2005), Neuman (2006)).

³¹ A szabad iskolaválasztás következtében az iskolakörzetek közti tanulói mobilitás igen nagy mértékű és rendkívüli módon szelektív Magyarországon. A 2006. évi országon kompetenciamérés 8. évfolyamos diákjai körében adatok szerint: amíg a nem a saját körzeti iskolájukba járó tanulók aránya az alacsony iskolázottságú (0-7, illetve 8 osztályt végzett) anyák gyermekeinél mindössze 10-15 százaléknyi, addig az érettségizett, illetve diplomás anyák gyermekeinél ugyanez az arány 33, illetve 50 százalék.

³² Lásd erről: Kertesi és Kézdi (2012)

³³ Lásd erről: Kertesi és Kézdi (2005), (2009) és (2012).

teszteredmény-különbségeket. A közbülső változók közötti kölcsönös összefüggések miatt az egészség, a nevelési környezet és az iskola hatásai nem különíthetők el egymástól, *együttes hatásukra* azonban megbízható becslést adhatunk.

Mint a 6. táblázatból kiderül, a nyers teszteredmény-különbségek zöme – az olvasási teszt-különbség több mint 90 %-a, a matematikai tesztkülönbség több mint 80 %-a – jól értelmezhető társadalmi okok hatására *eltűnik*. Másképpen fogalmazva: Ha a roma és nem roma fiatalok egészségi állapota nem különbözne egymástól, továbbá ha a roma fiatalok otthoni környezetükön belül ugyanolyan mértékben hozzájutnának a készségeik fejlődéséhez szükséges erőforrásokhoz, eszközökhöz és tevékenységekhez, mint a nem roma fiatalok, és ha a minőségi oktatáshoz való hozzáférési esélyeikben sem lennének különbségek, akkor a nyolcadik évfolyamon mért iskolai teljesítményeik egyáltalán nem, vagy csak elenyésző mértékben térnének el egymástól: olvasási-szövegértési készségek tekintetében egyáltalán nem lennének, matematikai készségek tekintetében pedig kicsik lennének a különbségek. A roma fiatalok iskolai lemaradását *nem etnikai sajátosságok*, hanem csaknem kizárólag *jól értelmezhető társadalmi mechanizmusok* magyarázzák.

6. táblázat

A közvetítő mechanizmusok beszámítása után megmaradó etnikai tesztkülönbségek mértéke

	Olvasás – szövegértés			Matematika		
Roma (standard hiba)	-0,97 (0,05)**	-0,07 (0,07)	-0,05 (0,07)	-1,05 (0,05)**	-0,18 (0,07)**	-0,15 (0,07)*
Egészség, nevelési környezet	–	igen	igen	–	igen	igen
Iskola, osztály fix hatás	–	igen	igen	–	igen	igen
Családi háttér	–	–	igen	–	–	igen
Esetszám	9056	9056	9056	8335	8335	8335
R-négyzet	0,06	0,67	0,68	0,07	0,68	0,69

Megjegyzés: részletes eredmények az online melléklet A7. táblázatában.

* 5 %-on szignifikáns, ** 1 %-on szignifikáns.

E mechanizmusok egymáshoz viszonyított jelentőségéről – mint említettük – az őket jellemző változók korreláltsága miatt igen nehéz képet alkotni. Ha egyedüli tényezőkként szerepeltetjük őket az egyenletekben, akkor a hatásuk a többi tényezővel való kölcsönös összefüggések miatt *nagyobbnak* látszik a valóságosnál, hiszen a velük korrelált többi tényező hatását is magukban hordozzák. Ha pedig a többi tényező bevonását követően, utolsóként vonjuk be őket az egyenletekbe, akkor a nekik tulajdonítható hatás *kisebbnek* látszik a valóságosnál, hiszen az ő hatásaik egy részét az egyenletekbe korábban bevont, velük korrelált tényezők viszik el. Az igazság valahol az így becsült minimum- és maximumértékek között lehet. A 7. táblázatban mindegyik közvetítő mechanizmus hatását megmértük ezen a kétféle módon. A hatások erősségét – mind eddig is – azzal mérjük, hogy

egy újabb tényező bekapcsolása az egyenletbe milyen mértékben csökkenti az etnikai hovatarozással össze-függő reziduális teszteredmény-különbségeket.

7. táblázat

A közvetítő mechanizmusok relatív hatásereősége

	Olvasás-szövegértés		Matematika	
	alsó becslés	felső becslés	alsó becslés	felső becslés
Egészség	0,01	0,10	0,03	0,11
Nevelési környezet	0,28	0,76	0,28	0,69
Iskola	0,13	0,60	0,17	0,58

Noha a hatások ereőségét számszerúsító becslések meglehetősen tág tartományban mozognak, az eléggé biztosnak tűnik, hogy az otthoni nevelési környezetnek és a jó minőségű oktatáshoz való hozzáférési esélyeknek döntő szerepe van a roma és nem roma tanulók közötti teszteredmény-különbségek létrejöttében. Ami az életkörülményeket jellemző családi háttérváltozókat illeti, a 4. és a 6. táblázat összevetése azt igazolja, hogy azok szinte teljes egészében e közvetítő mechanizmusok révén fejtik ki hatásukat; ezektől független csatornákon keresztül érvényesülő hatásuk csekély.³⁴ A roma gyerekek iskolai teljesítménye alapvetően azért rosszabb, mert szegénységük, szüleik iskolázatlansága és lakóhelyi hátrányaik folytán kevésbé jutnak hozzá otthoni környezetükben a készségeik fejlődéséhez szükséges erőforrásokhoz és tevékenységekhez, továbbá mert lakóhelyi hátrányaik és az iskolarendszer szelektív mechanizmusai következtében kiszorulnak a jó minőségű iskolákból.

A rossz életkörülmények kedvezőtlen következményei a roma gyerekek rosszabb egészségi állapotában is tükröződnek, az egészség azonban, az előző két tényezőhöz képest mérsékeltebb szerepet játszik a kamaszkori teszteredményekben. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a gyerekkori egészségi hátrányok ne lennének fontosak a jövőbeli életkilátások szempontjából. Előfordulhat, hogy a szegénységgel és a rossz életkörülményekkel együtt járó rosszabb gyerekkori egészségi állapot nem rövid távon, az iskolai teljesítményeken keresztül fejt ki romboló hatásának nagy részét, hanem hosszabb távon, a felnőttkori egészségi állapot aláásása révén alakítja a jövőbeli életkilátásokat: csökkenti a várható élettartamot és rontja a munkaerőpiaci esélyeket. A rendelkezésünkre álló adatok alapján ezt nem tudjuk igazolni, mivel azonban hosszú távú követéses vizsgálatok vagy felnőttkorból hosszú távra visszatekintő adatok alapján számos modern

³⁴ A 4. táblázat egyenletei alapján becsült teljes hatás 0,74 (olvasás), illetve 0,73 (matematika) szórásnegységnyre tehető (a nyers különbség és az OLS becslés eltérése). A közvetítő mechanizmusok beszámítása után – lásd a 6. táblázat 2. és 3., illetve 5. és 6. oszlopai közti

kutatás (Elo és Preston (1992), Case, Lubotsky és Paxson (2002), Case, Fertig és Paxson (2005), Smith (1999), (2009), Marmot és Wilkinson (2006), Strauss és Thomas (2008: 4. fejezet)) jutott hasonló következtetésekre, a magyar-orosz esetben is valószínűsíthetünk hasonló hatásokat.

A KÖZVETÍTŐ MECHANIZMUSOK MŰKÖDÉSE

Ha egyszer kimutatható, hogy a roma tanulók teszteredményekben mért lemaradásában döntő szerepe van a családi nevelési környezeti és az iskolai hátrányoknak, akkor, az oksági láncban egy lépést visszalépve, logikusan feltehető a kérdés: vajon az utóbbi tényezőkben mért lemaradásaikat milyen mértékben magyarázzák hátrányos életkörülményeik, és mindezek beszámítása után mekkora tere marad az etnikai hovatartozással összefüggő reziduális különbségeknek? A családi nevelési környezet indikátorai esetében *a családok működési módjára* próbálunk következtetni. Milyen erővel befolyásolják azt a rossz életkörülmények (a lakóhelyi hátrányok, a jövedelmi szegénység és a szülői iskolázatlanság), és mekkora szerepet játszanak benne az ezektől független, etnikai különbségek? Az iskolai hátrányok esetében *az iskolarendszer szelekciós mechanizmusainak* működését próbáljuk megérteni. Milyen szerepet játszanak a roma tanulók nagymérvű iskolai szegregációjában társadalmi hátrányaik, illetve családi nevelési környezetükből eredő készségbeli lemaradásaik? S mindezen tényezők beszámítása után mekkora marad az etnikai reziduumnak – az iskolarendszerünket jellemző etnikai szelekció e lehetséges mérőszámának – az értéke?

A CSALÁDOK MŰKÖDÉSE: A NEVELÉSI KÖRNYEZET

A 8. táblázat a családi nevelési környezet indikátorait³⁵ jellemző etnikai különbségek két mérőszámát – a nyers különbségeket, illetve a családi háttérváltozókra³⁶ kondicionált különbségeket – adja meg. A változók többségében igen jelentős nyers különbségeket találunk: a nem roma szülőkhöz viszonyítva, csaknem harminc százalékponttal kevesebb³⁷ roma szülő mesélt a gyerekének óvodás korában rendszeresen; a 15 éves kori kognitív HOME-index értéke több mint egy teljes szórásegységgel alacsonyabb a roma családoknál, mint a nem roma családoknál; a roma családok lakásainak több mint hatvan százalékában

különbségeket – ebből mindössze 0,02 (olvasás), illetve 0,03 (matematika) szórásegységnyi reziduális hatás marad.

³⁵ A változók definícióit lásd az 5. táblázatban.

³⁶ A változók definícióit lásd az 3. táblázatban.

³⁷ Noha a szülők emlékezete a gyerekek emlékezetéhez képest lefelé húz, a roma / nem roma *különbség* nagyjából azonos. A rendszeresen mesélő nem roma/roma szülők aránya a szülő

nincsenek könyvek, vagy csak nagyon kevés könyv van, szemben a nem roma családok tíz százaléknál alacsonyabb hasonló adatával, – hogy a legfontosabb példákat említsünk. Ezek a lemaradások azonban nagyon nagy részben a tartósan rossz életkörülményeknek tulajdoníthatók: az óvodáskori esti mese esélyében mért különbség csaknem 90 százaléka, a kognitív HOME-indexben mért különbség több mint 90 százaléka, és könyvek tekintetében mutatkozó különbség több mint 50 százaléka eltűnne, ha feltételeznénk, hogy a nem roma többséghez tartozó tanulók is *hasonlóan rossz*³⁸ életkörülmények között élnének, mint a roma fiatalok.

8. táblázat

A nevelési környezet indikátorait jellemző nyers és kondicionált etnikai különbségek

Függő változó	Roma koefficiens	standard hiba	Családi háttérváltozók	Megfigyelések száma	R- négyzet
Ritkán vagy soha nem meséltek gyereknek (a <i>gyerek</i> válasza)	0,233 0,048	(0,022)** (0,036)	– igen	9056 9056	0,03 0,48
Gyakran meséltek a gyereknek (a <i>gyerek</i> válasza)	-0,296 -0,023	(0,022)** (0,040)	– igen	9056 9056	0,03 0,50
Ritkán vagy soha nem meséltek a gyereknek (a <i>szülő</i> válasza)	0,150 0,051	(0,019)** (0,025)*	– igen	9056 9056	0,04 0,47
Gyakran meséltek a gyereknek (a <i>szülő</i> válasza)	-0,271 -0,029	(0,019)** (0,039)	– igen	9056 9056	0,02 0,52
Ritka kirándulások a szülőkkel (a <i>gyerek</i> válasza)	0,312 0,012	(0,021)** (0,038)	– igen	9056 9056	0,03 0,57
Kognitív HOME index	-1,118 -0,080	(0,051)** (0,070)	– igen	9056 9056	0,09 0,70
Érzelmi HOME index	-0,184 0,070	(0,049)** (0,075)	– igen	9056 9056	0,00 0,61
Nincs könyv vagy kevés könyv van otthon	0,552 0,235	(0,024)** (0,040)**	– igen	9056 9056	0,19 0,63
Internetkapcsolat otthon	-0,438 -0,049	(0,013)** (0,027)	– igen	9056 9056	0,05 0,65

Megjegyzés: részletes eredmények az online melléklet A8.1-A8.3. táblázataiban.

* 5 %-on szignifikáns, ** 1 %-on szignifikáns.

A gondolat kísérletet megfordíthatjuk, és korábbiakban alkalmazott eljárás segítségével megvizsgálhatjuk, hogy akkor is jelentős mértékben csökkennének a családi nevelési környezeti feltételekben mért etnikai különbségek, ha a roma tanulók élnének a nem roma tanulókéhoz *hasonlóan, jobb* életkörülmények között. A korábban bevezetett szintetikus változó – a családi háttérindex – segítségével, kétváltozós ábrákon, szemléletesen megjele-níthetjük az életkörülményeket kifejező családi háttérváltozók együttes hatását a családi nevelési környezet indikátoraira. A családi háttérindex változóból tíz egyenlő szélességű

beszámolója alapján 64,6% / 35,0% (különbség=29,4%), a gyerek beszámolója alapján 48,4%/21,3% (különbség=27,1%).

³⁸ A kondicionált különbségeket azért értelmezzük így, mivel a tanulók körén (és ezért a mintán) belül jóval nagyobb részt képviselnek a nem roma fiatalok, mint a roma fiatalok (az arány kb. 9:1-hez), és a paramétereket főként a nem roma diákok adataiból becsüljük.

intervallumot képeztünk, és valamennyi intervallumon belül külön-külön, mind a roma, illetve nem roma tanulókra nézve megbecsültük az adott függő változó átlagos értékeit. A roma tanulókra vonatkozó becsléseket a 0-0,6 közötti tartományra korlátoztuk, mivel a 0,6 fölötti tartományban már értelmezhetetlenül kicsik az esetszámok. A szürke sáv a becslések 95 százalékos konfidencia-intervallumát (az átlagértékek körüli ± 2 standard hibának megfelelő tartományt) jelképezi. Ez az egyszerű mérési eljárás három szempontból is előnyösebb a 8. táblázatban bemutatott OLS becsléseknél: nem tartalmaz linearitási korlátozásokat; lehetővé teszi az esetlegesen heterogén módon érvényesülő hatások kimutatását; és – ami a legfontosabb – az összefüggéseket a változók teljes eloszlása mentén méri, nemcsak az átlagok környezetében. Ez, az összehasonlítás szempontjából fontos tulajdonság természetesen csak a roma és nem roma tanulókra egyaránt értelmezhető intervallumra (a közös értelmezési tartományra) érvényes.

Két ábrán mutatjuk be az eredményeket: a 6. ábra az *óvodáskori* esti mese gyakoriságában, a 7. ábra pedig a *kamaszkori* családi nevelési környezet négy indikátorában (a kognitív, illetve érzelmi HOME-indexben, a könyvek számában és az otthoni internet-hozzáférésben) mért társadalmi és etnikai különbségeket mutatja. Az esti mese gyakoriságára vonatkozó retrospektív adatot két különböző forrásból – a szülő, illetve a gyerek beszámolójából – merítjük.

A következő megfigyeléseket tehetjük. *Először*: Azok az indikátorok, amelyek jelentős mértékben befolyásolják a teszteredményeket³⁹, kivétel nélkül mind igen széles sávban szóródnak a családi háttérindex függvényében. A tanulók *kognitív fejlődése szempontjából igazán fontos ismérvekben*⁴⁰ hatalmas különbségek vannak szegény és gazdag, iskolázatlan és iskolázott, előnytelen és előnyös lakóhelyi környezetben élő családok gyerekei között. Amíg a leghátrányosabb helyzetű tanulók 20-30 százalékának mondtak rendszeresen óvodás korában esti mesét, addig ugyanez az adat a legmagasabb társadalmi státusú gyerekek körében 70-80 százalék. A kamaszkori családi nevelési környezet kognitív stimulusait összegzően kifejező kognitív HOME-index tekintetében két és fél (!) szórássegységi különbség mutatkozik a leg-rosszabb és a legjobb életkörülmények között élő családok gyerekei között. Amíg leginkább szegény és iskolázatlan családok 70

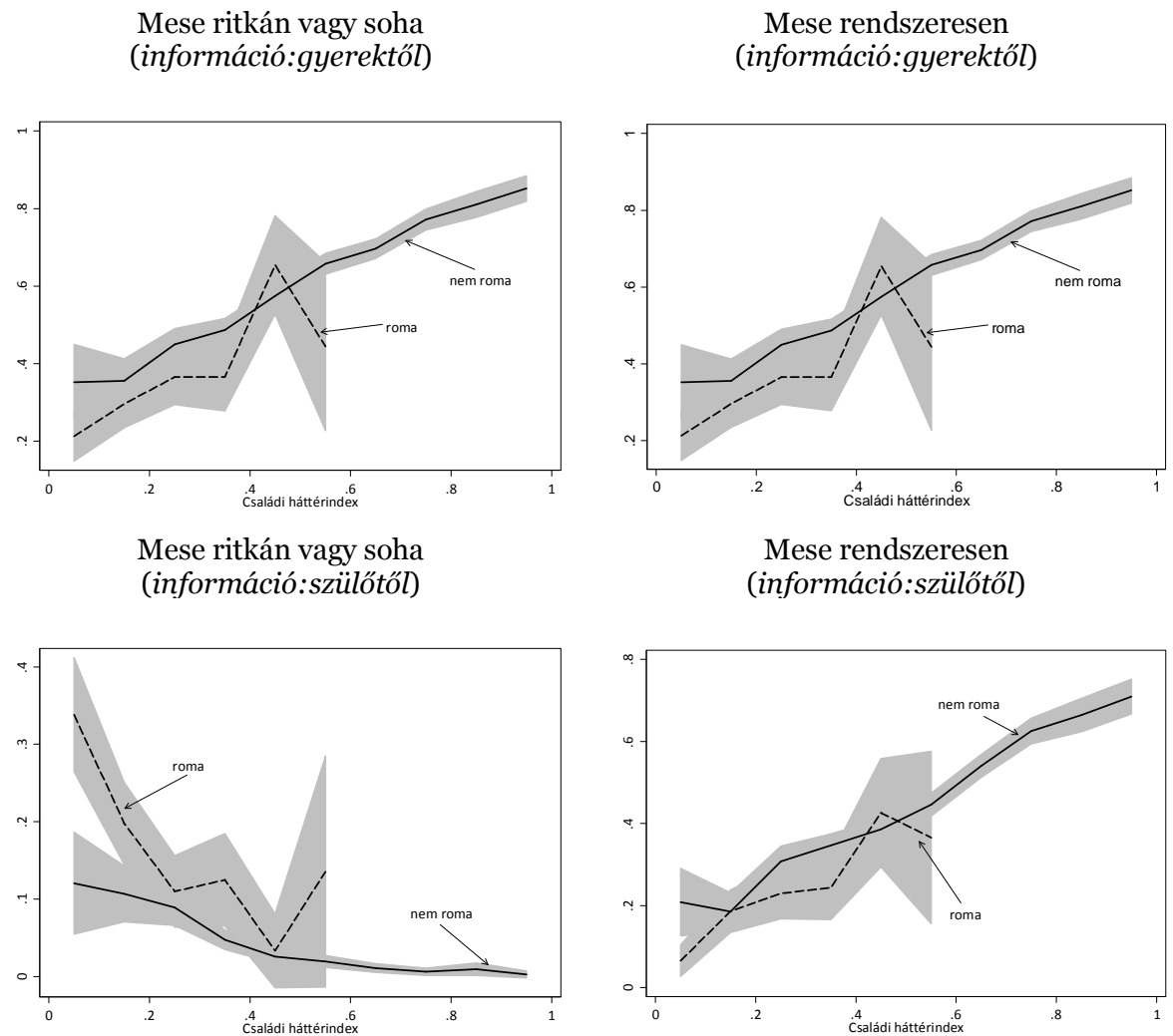
³⁹ Lásd az online melléklet A7. táblázatában az olvasás-szövegértési teszteredmények egyenletét.

⁴⁰ Az eddigi összes PISA-vizsgálat egybehangzó tapasztalata szerint a tanulók teljesítményének egyik legfontosabb meghatározója a család birtokában levő könyvek száma (lásd például OECD (2010: 160. old.)). A 2009. évi PISA-vizsgálat egyik újdonsága volt, hogy 14 ország (köztük Magyarország is) részt vett abban a kiegészítő adatfelvételben, ahol a szülők beszámoltak nevelési gyakorlatuk számos részletéről, többek között arról is, hogy az általános iskola első évében olvastak-e fel könyvet gyermeküknek, és ha igen milyen rendszerességgel. Azok a gyerekek, akiknek kisgyerekkorában heti vagy napi rendszerességgel olvastak a szülei, a 15 éves kori szöveg-értési teszten a teszt szórásának 25 (a családi háttér adatok kiszűrése után: 14) százalékával jobb eredményt értek el, mint azok a diákok, akiknek egyáltalán nem vagy kevesebb alkalommal olvastak. A nyers és a kondicionált különbség közti eltérés világosan arra utal, hogy a társadalmi különbségek erősen meghatározzák a családok nevelési gyakorlatát (OECD (2010: 95. old.)).

százalékának nincs egyetlen könyve sem, vagy csak nagyon kevés könyve van, addig ez az esemény a legjobb helyzetű családoknál egyáltalán nem fordul elő. Amíg a legjobb helyzetű családok 90 százalékára rendelkezett otthoni internet-hozzáféréssel, addig a legszegényebb családok kevesebb mint 5 százalékának volt 2006-ban otthoni internete.

6. ábra

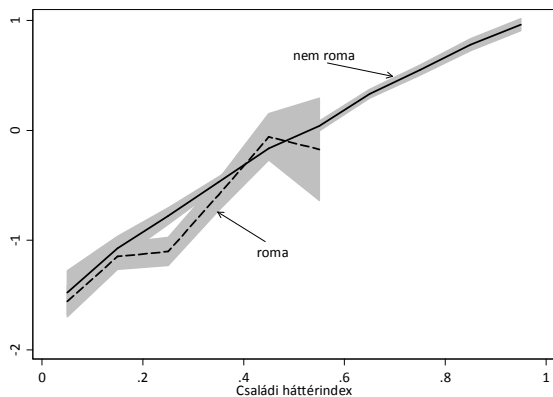
Az óvodáskori esti mesélés valószínűsége a családi háttérindex függvényében
 szürke sáv: 95 százalékos konfidenciaintervallum



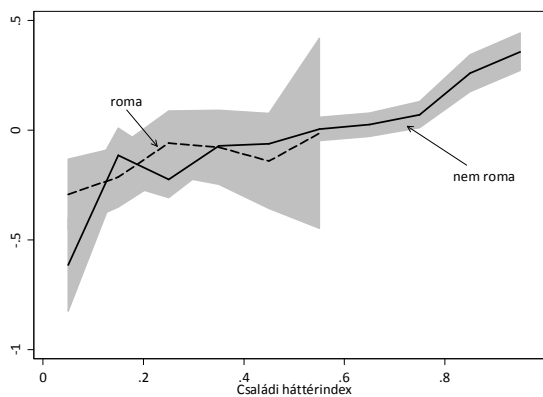
A kamaszkori családi nevelési környezet indikátorai a családi háttérindex függvényében

szürke sáv: 95 százalékos konfidenciaintervallum

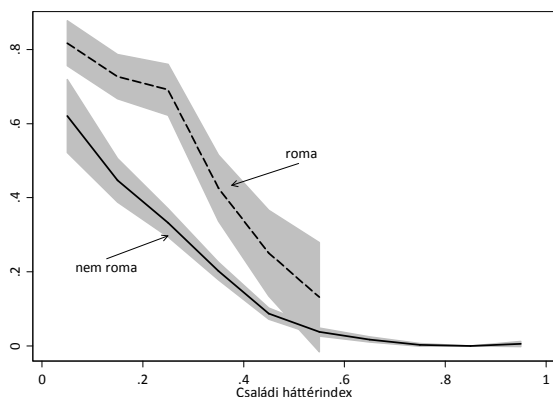
kognitív HOME-index



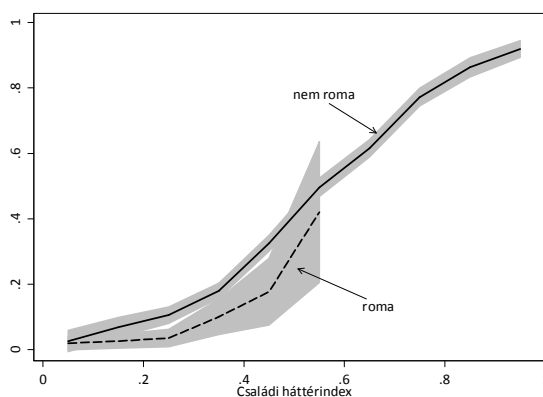
érzelmi HOME-index



50-nél kevesebb könyv a lakásban



Van internetkapcsolat a lakásban

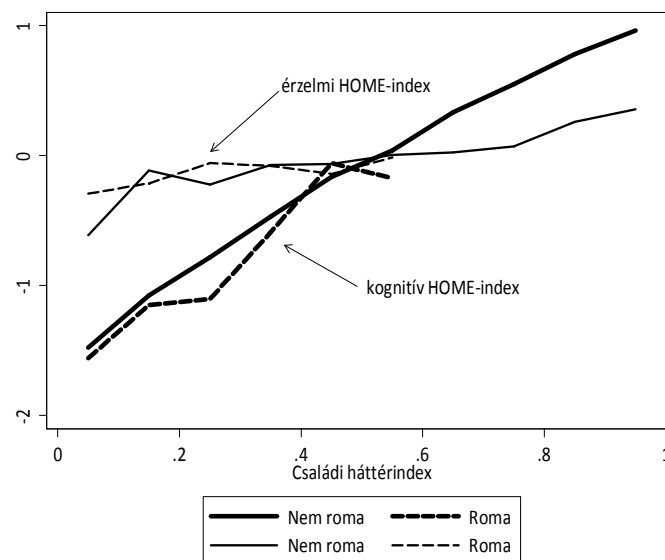


Másodszor: A családi nevelési környezet e fontos indikátoraiban tapasztalható nagyon jelentős mértékű társadalmi státusbeli különbségek mellett *az etnikai különbségek szerepe teljesen elhanyagolható vagy igen minimális.* A rendszeres esti mese, a kognitív és az érzelmi HOME index grafikonjai, a roma és nem roma tanulókra egyaránt érvényes, közös értelmezési tartományban statisztikailag nem különböznek egymástól. Jogos tehát a következtetés: ha a roma fiatalok hasonlóan jó életkörülmények között élnének, akkor ezeknek a fontos családi nevelési indikátoroknak az értékei is ugyanolyan szinten állnának, mint a nem roma tanulókéi. A család birtokában levő könyvek és az otthoni internet-hozzáférés tekintetében ugyan a teljes felzárkózás esetében is maradna etnikai reziduum, de ennek mértéke a nyers különbséghez képest nagyon kicsi (lásd az online melléklet A9. táblázatát). Mint a grafikonokon jól látszik, a családi háttérindex értékének növekedésével a roma / nem roma különbségek jelentős mértékben szűkülnek, ami arra utal, hogy az

életkörülmények különbségeinek ezen a módon történő beszámításával az OLS becslésekhez képest lényegesen kisebb reziduális etnikai különbségeket kapunk. Ezek a megfigyelések hétköznapi nyelvre lefordítva azt jelentik, hogy a roma családok nevelési gyakorlatában megfigyelhető jelentős kognitív hátrányokban *az etnikai sajátosságoknak nincs kimutatható szerepe*, e lemaradások teljes mértékben vagy szinte teljes mértékben a szülők iskolázatlanságából, a családok szegénységéből, és lakóhelyi hátrányaiból következnek. Másképpen fogalmazva: a hasonlóan *hátrányos* körülmények között élő *nem roma* családok gyermekei hasonló mértékű kognitív nevelési hátrányoktól szenvednek; az *átlagos* magyar életkörülmények között élő *roma* családok nevelési gyakorlatát pedig ilyen jellegű hátrányok nem jellemzik.

8. ábra

A kognitív és érzelmi HOME-index társadalmi meghatározottságának különbségei



Harmadszor: Amíg a HOME index kognitív stimulusokat mérő részskálájában hatalmas társadalmi különbségek mutathatók ki, addig az érzelmi támogatást mérő részskálában viszonylag kicsik a társadalmi különbségek. Annak ellenére, hogy az életkörülmények tekintetében nagyon jelentősek a családok közti egyenlőtlenségek, a szegény és gazdagabb családok átlagosan *nem sokban különböznek egymástól abban, hogy milyen mértékű érzelmi biztonságot képesek nyújtani gyermekeiknek*. Lásd 8. ábra. Ez meglepő eredmény, tekintettel rá, hogy a társadalom alsó egyharmada komoly megélhetési gondokkal küszködik és az állástalanság és a megélhetési gondok komoly stresszforrást jelentenek a rossz körülmények között élő családok számára. Ennek ellenére a szegénységben élő szülők nem sokkal kisebb mértékű érzelmi támaszt tudnak biztosítani gyerekeiknek, mint a jobb körülmények között élő szülők. A különbség abban van, hogy a szegénységben élő szülők kevésbé képesek gyermekeik készségfejlődését megfelelően elősegítő környezetről (tárgyakról, eszközökről, tevékenységekről) gondoskodni. Továbbá: ahogy a kognitív

stimuláció terén, úgy az *érzelmi biztonság tekintetében sincsenek etnikai különbségek*. A roma családok ugyanolyan mértékű érzelmi támogatást nyújtanak gyermekeiknek, mint amilyen mértékű támogatásban részesülnek a hasonló életkörülmények között élő nem roma családok gyermekei.

9. táblázat

Családszerkezet és érzelmi biztonság

Családszerkezet	Roma gyerekek (%)	Nem roma gyerekek (%)	Kognitív HOME-index átlaga	Érzelmi HOME-index átlaga
anya és apa is vér szerinti szülő	73,7	68,2	0,09	0,14
anya vér szerinti szülő, apa nevelőszülő	5,9	8,2	-0,16	0,15
anya vér szerinti szülő, nincs apa	16,1	20,4	-0,14	-0,55
egyéb családtípusok	4,4	3,3	-0,40	0,14
Együtt	100,0	100,0	0,00*	0,00*
Roma / nem roma különbség	–	–	-1,02	-0,18

* szórás = 1,00

Noha a szegénységgel nincs jelentős kapcsolata, az érzelmi biztonság szoros összefüggésben áll a *családok szerkezetével*. Mint azt a 9. táblázat alapján láthatjuk, a család által nyújtott érzelmi támogatás mértéke a legmagasabb a kétszülős családok körében, a legalacsonyabb pedig a gyermekeiket egyedül nevelő anyák esetében. E két családtípus között mért különbség a HOME-index *érzelmi részkálájának* értékében a mutató szórásának 70 százalékát teszi ki!⁴¹ Ezt azért hangsúlyozzuk, mert a családok működésével foglalkozó szakirodalom (McLanahan és Sandefur (1994), Amato (2005), MacLanahan és Percheski (2008), Sweeney (2011)) szerint a szegénység újratermelődésében igen komoly szerepet játszik az érintett családok kohéziójának hiánya. Az amerikai fekete bőrű gyerekek társadalmi hátrányainak okai között például jelentős részt képvisel az a tényező, hogy a fekete családok összetartozása az elmúlt ötven évben – mindenekelőtt az 1980-as évek óta, a társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek ugrásszerű növekedésével párhuzamosan – igen erősen megrendült. Az amerikai Népszámlálási Hivatal 2009. évi adatai szerint, az Egyesült Államokban élő 18 évesnél fiatalabb fekete bőrű gyerekek 54 százaléka egyszülős családban él (túlnyomó többségüket édesanyjuk neveli egyedül), miközben a hasonló adat a fehér bőrű gyerekek esetében mindössze 21 százalék.⁴² A 9. táblázat tanúsága szerint a roma és nem roma családok összetétele ezzel szemben egyáltalán nem különbözik egymástól: az apa nélkül felnövekvő roma gyerekek részaránya jócskán 20 százalék alatt van, miközben ez az arány a nem roma gyerekek esetében nagyjából 20 százalék körüli. Noha az elmúlt 20-25 évben a magyarországi roma népesség

⁴¹ A hasonló különbség a kognitív HOME részkála esetében jóval kisebb: alig nagyobb 20 százaléknál.

legalább olyan mély válságot élt át, mint az amerikai fekete népesség a nyolcvanas évek óta eltelt bő negyed évszázad alatt, a roma szülők generációját sújtó példátlan méretű társadalmi kiszorulás⁴³ – *legalábbis eddig* – nem járt azzal a következménnyel, hogy a roma családok családokként is tömegével szétzilálódtak volna. Mindez intő jel kell legyen a hazai társadalompolitika számára: a helyzet jelentős mértékű további romlása nem elképzelhetetlen, és a felbomlott családok kohézióját visszaépíteni rendkívül nehéz feladat.

Szót kell ejtenünk arról is, hogy a kedvezőtlen életkörülmények között élő gyerekek *miért* jutnak a családi környezetükön belül a szükségesnél kisebb mértékben a fejlődésüket elősegítő eszközökhöz, tevékenységekhez és tapasztalatokhoz. (i) A legkézenfekvőbb ok a maga a *jövedelmi szegénység*: a szegény családok kevésbé tudják megvásárolni a gyermekeik készségfejlődését elősegítő tárgyakat, eszközöket és szolgáltatásokat, mint a jobb anyagi helyzetben levő családok. Egy fogyasztási kiadási adatokra támaszkodó friss amerikai mérés szerint a gyermekek készségfejlődését elősegítő kiadások (enrichment expenditures⁴⁴) tekintetében az alsó és a felső jövedelmi ötödhöz tartozó családok között, az ezredforduló utáni első évtized közepén több mint hatszoros különbség tapasztalható (Duncan és Murnane (2011b: 11. oldal), Kaushal, Magnuson és Waldfogel (2011)).⁴⁵

(ii) A hátrányos helyzetű – szegény és alacsony iskolázottságú szülők által nevelt – gyermekek családjában jellegzetesen más a *szülők időfelhasználása*, mint a középosztályi családokban. Magyar adatok hiányában itt is csak nemzetközi mérésekre hivatkozhatunk. Számos fejlett ország időmérleg-adatai alapján kimutatható: az alacsonyabb iskolai végzettségű szülők – annak ellenére, hogy kisebb eséllyel vannak állásban és alacsonyabb a keresetük – lényegesen kevesebb időt⁴⁶ töltenek a gyermekeikkel, mint a magasabb iskolai végzettségű szülők (Sayer, Gauthier és Furstenberg (2004: 1164. old.), Guryan, Hurst és Kearney (2008: 35. old.), Ramey és Ramey (2010: 137. old.)).⁴⁷

⁴² <http://www.census.gov/population/www/socdemo/hh-fam/cps2009.html>, US. Census Bureau: America's Families and Living Arrangements: 2009, Table C9.

⁴³ Lásd: Kertesi (2000), (2005).

⁴⁴ Pihenés, rekreáció, szórakozás, magán tanórák díja, a gyerek közlekedése tanórákra, szabadidős tevékenységekre, gyermekgondozással kapcsolatos kiadások, iskolával összefüggő kiadások, tankönyvek. Hasonlóan nagyok a társadalmi különbségek, ha a mérés nem kiadási tételekre, hanem konkrét tárgyakra, eszközökre és szolgáltatásokra irányul: könyvekre-újságokra, számítógépekre, sporteszközökre és -tevékenységekre, utazásra, elektronikai cikkekre.

⁴⁵ Ezek a különbségek ráadásul a jövedelemegyenlőtlenségek növekedésével jelentősen tágulnak (Duncan és Murnane (2011b), 11. old. (1.6. ábra)).

⁴⁶ A gyerekekkel töltött idő az elsődleges gyermekgondozási tevékenységeket (szoptatást, altatást-ringatást, etetést, pelenkázást, orvosnál tett látogatásokat, testápolást stb.), az oktatási célú gyermekgondozási tevékenységeket (olvasást a gyerekeknek, esti mesét, segítséget a házi feladat elkészítésékor, az iskolai eseményeken való részvételt stb.), illetve a rekreációs jellegű gyermekgondozási tevékenységeket (közös játékot a gyerekekkel otthon vagy a szabadban, részvételt a gyerek sport, zene- vagy táncfoglalkozásain, színház- mozi vagy állatkerti látogatásokat, közös sétát stb.) foglalja magában.

⁴⁷ Egyesült Államokbeli adatok szerint például egy egyetemi végzettségű dolgozó anya átlagosan heti 6 és fél órával több időt tölt a gyerekével, mint befejezetlen középiskolai végzettségű dolgozó anya. A szóban forgó adat kondicionált különbség, melyből a gyerekek számában, a házastársi

A jelenség okai igen szerteágazóak: bizonyosan szerepet játszik benne az a tény, hogy a gyermekkel való tevékenységek egy része meglehetősen eszköz- és pénzigényes, s ha nincs rá a családi költségvetésben pénz (lásd (i) pont), akkor a komplementer erőforrást (az időt) sem fordítják rá a szülők. Egy másik ok az lehet, hogy az alacsony iskolázottságú szülők kevésbé rendelkeznek a gyermekeik képességeit fejlesztő tevékenységekhez szükséges szülői készségekkel. Mivel többnyire rosszabb olvasási-szövegértési képességekkel rendelkeznek maguk is, nehezükre esik⁴⁸ a gyermekekkel való közös olvasás, az esti mese; iskolás gyerekek esetében kevésbé képesek tartalmi szempontból követni gyermekeik tanulmányait. Egy harmadik ok az, hogy az iskolázatlan szülők nincsenek birtokában annak az ismeretnek, hogy az ilyen jellegű tevékenységek (például a rendszeres esti mesélés vagy a közös főzőcskésés vagy a rendszeres családi kirándulások) milyen fontos szerepet töltenek be a gyermekek iskolaérettségében és további készségfejlődésében. Egy további ok lehet, hogy a szegény szubkultúrákban élő családok gyakorta a társadalmi izoláltság (lakóhelyi és iskolai szegregáció) körülményei között élik az életüket, melyben a szabadidő eltöltésének a módjai nagyon mások, mint a nyitottabb élethelyzetekben élő középosztályi családoké. A gyerekek szabadidejük nagyobb részét töltik a hasonló társadalmi státusú gyerekekkel közös gyerekcsoportokban, mint a középosztályi gyerekek, és emiatt is sokkal ritkábbak körükben a szülő-gyerek interakciók (Heath (1984), Lareau (2003)). Minél fiatalabbak a gyerekek, ez a körülmény annál inkább bezárja őket szűkebb lakókörnyezetükbe, ami nyilvánvalóan csökkenti annak lehetőségét, hogy a tágabb világról ismereteket szerezzenek. Phillips (2011) reprezentatív amerikai időmérleg-adatokon mutatta ki, hogy az alsó jövedelmi ötödhez tartozó családok 2 évesnél fiatalabb gyerekei heti 4.5 órával, óvodáskorú gyermekei pedig heti 3.7 órával kevesebbet töltenek a lakóhelyüktől különböző helyeken, ahol a közvetlen környezetükön túlmutató tapasztalatokra is szert tehetnek, mint a felső jövedelmi ötödhez tartozó hasonló korú gyermekek. Összességében ez azt jelenti, hogy a szegény gyerekek születésüktől 6 éves korukig 1300 órával kevesebb időt töltenek megszokott közegükön kívüli környezetben, mint a legmagasabb jövedelmi ötödbe tartozó családok gyermekei (217. old.)⁴⁹

(iii) Az alacsony iskolázottságú és szegény szülők által nevelt gyerekek családjában a *szülő-gyerek interakciók* mennyisége és minősége is jellegzetesen más, mint a középosztályi családokban. Az alacsony iskolázottságú szülők lényegesen kevesebbet

viszonyban és a gyermekek életkorában meglévő különbségek hatása ki van szűrve. Lásd Guryan, Hearst és Kearney (2008), 35. old.

⁴⁸ „A gyenge szövegértésű szülők maguk is olvasási nehézségekkel küszködnek, és nem élvezik a gyermekükkel való közös olvasást.” (Neuman (1996), 510. old.)

⁴⁹ Néhány évvel ezelőtt a budapesti 8. kerületi erdélyi utcai Lakatos Menyhért általános iskola (mely többnyire halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeket oktat) igazgatója az újonnan beiratkozott elsős tanulók körében felmérte, hogy a gyermekek közül ki látta már a Dunát. Az eredmény lesújtó volt: a gyerekek több mint a fele – noha Budapest egyik belső kerületében lakik – hat-hétéves korára még soha nem járt a Duna-parton. (Molnár György szóbeli közlése).

beszélgetnek a gyermekeikkel, kisebb szókinccset használnak, kevesebb főnév, módosító szó, jelző és múlt idejű ige alkalmazásával fejezik ki magukat, több felszólító mondatot és kevesebb kérdést intéznek gyermekeikhez, nevelési gyakorlatukat sokkal kevesebb bátorító megjegyzés (encouragements) és sokkal több neheztelő megjegyzés (discouragements) kíséri, mint a iskolázottabb szülőket (Réger (1990), Hoff-Ginsberg (1991), Hart és Risley (1995), Hutten-locher és szerzőtársai, Levine (2002), Hoff (2003), (2006), Phillips (2011)). Az eltérő nyelvi tapasztalatok alapvető szerepet játszanak a hátrányos helyzetű gyerekek iskolaéretlenségében (Neuman (2006)).

(iv) A hátrányos helyzetű gyerekek nemcsak a családjukon és lakásukon belül, hanem a *lakókörnyezetükben* sem nagyon férnek hozzá a könyvekhez és általában a nyomtatott betűhöz. A falusi környezetben és még inkább a szegregált lakóhelyi övezetekben élő szegény családok gyermekei ritkán látnak utcai feliratokat, hirdetéseket, bolti kirakatokat, melyeknek visszatérő látványa a betűkkel, számokkal való spontán megismerkedésüket elősegíthetné (Neuman és Celano (2001). Ezek a települések általában óvodai, iskolai és települési közkönyvtárakkal is rosszul ellátottak (Neuman (1999), Neuman és szerzőtársai (2001), Neuman és Celano (2004)). Az elmúlt húsz évben kevés erőfeszítés történt az oktatási adminisztráció részéről, amely a hátrányos helyzetű gyerekek könyvekhez és a digitális kultúrához való hozzáférését az oktatási rendszer keretein belül⁵⁰ vagy a közkönyvtári hálózat fejlesztésével elősegítette volna.

AZ ISKOLARENDSZER MŰKÖDÉSE: A SZEGREGÁCIÓ MINTÁZATAI

A roma és nem roma tanulók közti teszteredmény-különbségek létrejöttében a – családi nevelési környezet hátrányai mellett – a másik kulcsfontosságú tényező az, hogy a roma fiatalok lakóhelyi hátrányaik és az iskolarendszer szelekciós mechanizmusai következtében kiszorulnak a jó minőségű iskolákból. A roma fiatalok többségének oktatása olyan osztályter-mekben folyik, ahol a megoldatlan pedagógiai problémák volumene miatt nagyon nehéz jó minőségű oktatómunkát végezni. Hogy ezt kimutathassuk, összekapcsoltuk az Életpálya-felmérés mintáját a 2006. évi országos kompetenciamérés teljes körű adatbázisával, és az Életpálya-minta minden egyes tanulójaához hozzárendeltük azt az információt, hogy az illető tanuló 2005/2006. tanévi nyolcadikos osztályában a *többi tanuló hány százaléka* teljesített az olvasás-szövegértési teszten 0 vagy 1-es (vagyis

⁵⁰ A hátrányos helyzetű gyerekek részére biztosított ingyenes tankönyv program kivétel ebből a szempontból, a program súlyos hibája azonban, hogy a tanév végén visszagyűjti a tankönyveket a rászoruló gyerekektől, lehetetlenné téve ezzel számos tantárgy (matematika, informatika, nyelvek, természettudományok) esetében az adott tanév és a korábbi tanévek tudásának egymásra épülését. Nem beszélve arról a fontos szempontról, hogy ha nem kellene a tanév végén a tankönyveket visszaadni, akkor – akárcsak a középosztályi gyerekek – a szegény gyerekek is szert tehetnének saját kis otthoni könyvtárra az ingyenes tankönyvprogram jóvoltából.

elfogadhatatlanul rossz) szinten⁵¹. *Képesség szerint erősen szegregált vagy nehezen tanítható osztálynak* neveztük azt az osztályt, ahol a vizsgált tanulóink osztálytársainak több mint a fele teljesített 2-es szint alatt a szövegértési teszten. Az így definiált osztályszintű szegregáció tekintetében hatalmas különbségeket találunk a roma és a nem roma tanulók között. A 8. évfolyamos roma tanulók csaknem 60 százaléka (pontosan 58.1 %-a) jár ma Magyarországon olyan osztályba, ahol az osztálytársai-nak több mint a fele gyakorlatilag funkcionális analfabétának tekinthető. A nem roma tanulók körében ez az adat kevesebb mint 20 százalék (pontosan 17,7 %). A nyers etnikai különbség 40 százalékot tesz ki! A roma tanulók a nem roma tanulókhoz képest 40 százalékkal nagyobb eséllyel kerülnek képesség szerint szélsőségesen szegregált, nehezen tanítható osztályba, ahol a kortárs csoport kedvezőtlen összetétele és a túlzott tanári munkaterhelés miatt a tanárok számára szinte lehetetlen⁵² a minőségi pedagógiai munka, melynek következtében ezeket az osztályokat a jó pedagógusok többsége elkerüli⁵³, – különös tekintettel arra, hogy a nagyobb munkaterhelést az itt tanító pedagógusok keresetében nem kompenzálja semmi⁵⁴.

⁵¹ Az alapkészségeket jellemző 500 átlagértékű és 100 szórású szintetikus mutatókat eloszlásaik alapján a tesztek készítői öt képességszintre bontották (0,1,2,3,4). Küszöbértéknek tekinthető mindkét esetben a 2-es képesség-szint. Azok a tanulók, akiknek a szövegértési vagy matematikai-logikai készségei nem érik el a 2-es képesség-szintet, a szóban forgó alapkészségek tekintetében nem rendelkeznek használható tudással. A 2-es szövegértési képességszint alatt teljesítő tanuló nem képes több szempont alapján egy vagy több információt azonosítani, nem képes megtalálni a szövegben a szembetűnő, hasonló információkat. Nem képes egyszerű szövegbeli kapcsolatok felismerésére, egyszerű kategóriák kialakítására és alkalmazására, illetve alacsonyabb szintű következtetések levonására a szöveg egy vagy több részéből. Nem képes felismerni a szöveg főbb gondolatát, nem tudja értelmezni a szöveg egy meghatározott részét, nem képes a szöveg főbb témájának és a szerző szándékának azonosítására. Háttértudása nem elégséges rá, hogy arra támaszkodva képes legyen a szöveg egy-egy jellemzőjének értékelésére. A 2-es szövegértési szint alatt teljesítő tanuló gyakorlatilag nem ura az írásbeliségnek: képes lehet ugyan egy szöveget elolvasni, de annak tartalmát nem tudja azonosítani, a szöveg üzenetét nem tudja hasznosítani. A 2-es szövegértési szint alatt teljesítő tanuló funkcionális analfabétának tekinthető.

⁵² Természetesen előfordulhatnak olyan esetek, hogy *ilyen akadályok ellenében is* sikerül a nehezen tanuló gyerekek számára jó iskolát teremteni. Ez azonban inkább a kivétel, mint a szabály. Az árral szemben is lehet úszni, ez azonban nem jelenti azt, hogy az áramlás ereje ne nehezítené az előrehaladást. Az sem véletlen, hogy jó teljesítményekre inkább akkor számíthatunk, ha nem kell az árral is küszködni.

⁵³ Scafidi, Sjoquist és Stinebricker (2007) Georgia állambeli tapasztalatok alapján arról számolnak be, hogy az állami iskolákban 1991/92 és 2000/01 között végbemenő (az addigi folyamatokat megfordító) szegregálódás következtében a magasabb kvalifikációjú tanárok egyre nagyobb mértékben hagyják el a szegregált iskolákat. Hasonló tapasztalatokról számol be Jackson (2009), amikor az észak-karolinai Charlotte-Mecklenburg iskolakerületben 2002-től véget vetettek az iskolai deszegregációnak és a diákok buszoztatásának, és ennek következtében pár év leforgása alatt a korábban integrált helyi iskolarendszer erősen szegregálttá vált: „Azokban az iskolákban, ahol megnőtt a fekete bőrű gyerekek beiratkozása, lecsökkent a tapasztaltabb tanárok részaránya, csökkent a tanári képességteszteken jobb pontszámot elérő tanárok aránya, és lecsökkent a tanári munka hozzáadott értéke.” (Jackson (2009): 248. old.).

⁵⁴ Hanushek, Kain és Rivkin (2004) számításai szerint igen magas (25-40 százalékos) fizetésemelés kellene ahhoz, hogy érzékelhető mértékben csökkenjen a rossz előmenetelű diákokat nagy számban oktató iskolákból a tanárok elvándorlása (350. old.). Ennek a megállapításnak a komplementere is kiolvasható Antos és Rosen (1975) híres becsléseiből, akik kimutatták, hogy a tanárok gyakran alacsonyabb fizetéssel is beérik, ha cserébe jó előmenetelű diákokat taníthatnak. A kiegyenlítő bérkülönbségek elve mindkét irányban érvényesül. Boyd és szerzőtársai (2003) two-sided matching model alkalmazásával becsülik meg a tanárok álláshely-választási döntéseinek, illetve az

Függő változó: képesség szerint erősen szegregált osztályban* tanulás esélye

Roma	0,404	0,143	0,207	0,123
(standard hiba)	(0,022)**	(0,026)**	(0,025)**	(0,026)**
Családi háttér	–	igen	–	igen
Nevelési környezet	–	–	igen	igen
Megfigyelések száma	9056	9056	9056	9056
R-négyzet	0,07	0,18	0,16	0,20

Megjegyzés: részletes eredmények az online melléklet A10. táblázatában.

* Az osztálytársak több mint a fele 2-es szint alatt teljesített az olvasás-szövegértés teszten.

** 1 %-on szignifikáns

A 10. táblázatban lineáris valószínűségi modellek segítségével megvizsgáljuk, hogy e jelentős különbség mekkora részben tulajdonítható összetételhatásoknak. A becslések mögött meghúzódó gondolat kísérlet így hangzik: milyen mértékben különbözne a roma és nem roma tanulók esélye arra, hogy képesség szerint erősen szegregált osztályba kerüljenek, ha a nem roma tanulók életkörülményei (és családi nevelési környezeti feltételei) pontosan olyanok lennének, mint a roma tanulók életkörülményei (és nevelési környezeti feltételei)? Minél nagyobb az összetételhatás, annál inkább mondhatjuk azt, hogy az országban alapvetően *lakóhely, társadalmi háttér és képesség alapú iskolai szelekció* zajlik. Minél nagyobb a reziduum, annál nagyobbra becsülhetjük az *etnikai alapú iskolai szegregáció* mértékét. Az összetételhatások mérésére a korábbi fejezetekkel összhangban továbbra is a családi háttér és a családi nevelési környezet változóit használjuk.

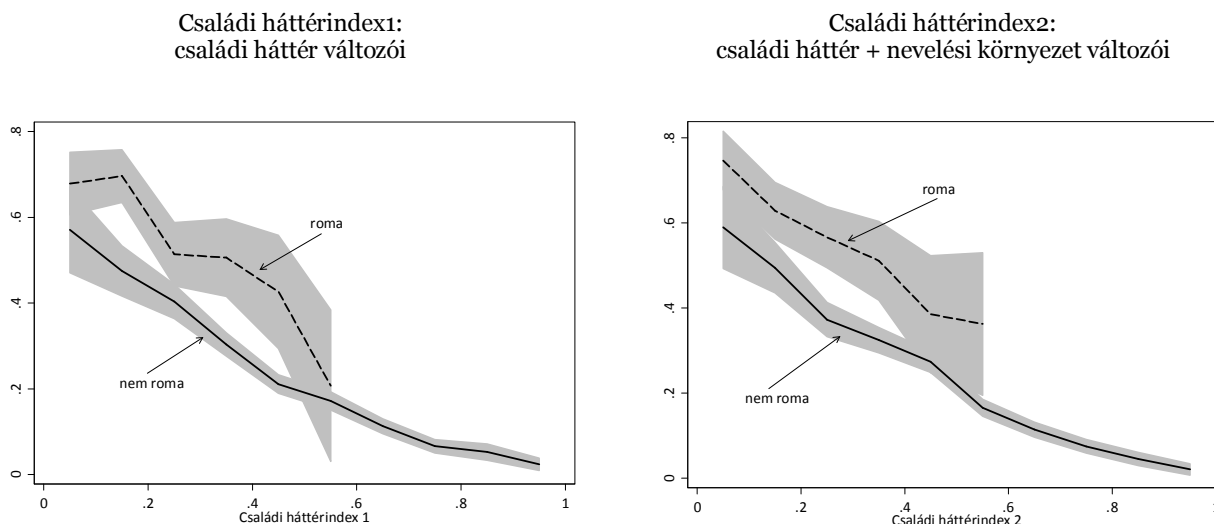
A 10. táblázatban szereplő OLS becslések jelentős mértékű összetételhatásokról tanúskodnak, de az etnikai reziduum mértéke is komolynak tekinthető.⁵⁵ Az a tény, hogy egy roma tanuló 40 százalékkal nagyobb eséllyel kerül képesség szerint erősen szegregált osztályba, mint egy nem roma tanuló, zömében – 65-70 százalékbán – annak tulajdonítható, hogy a roma fiatalok szülei alacsony iskolázottságúak, családjai szegények, hátrányos helyzetű településeken és településrészekben élnek, családi környezetükön belül pedig kevésbé férnek hozzá a készségeik fejlődéséhez szükséges erőforrásokhoz, szolgáltatásokhoz és tevékenységekhez. Az egyharmad arányú reziduum arról tanúskodik, hogy a történetben nem elhanyagolható részt képvisel az etnikai alapú iskolai szegregáció is.

iskolák tanárválasztási döntéseinek meghatározó tényezőit. Becslésük szerint a kisebbségekhez tartozó diákok arányának 30 %-os (nagyjából egy szórásnyi) emelkedése olyan mértékű hasznosságcsökkenést eredményez a tanárok számára, amit egy körülbelül 1,3-szoros szórásnyi fizetésemelkedés lenne képes kiegyenlíteni.

⁵⁵ Lásd az online melléklet A11. táblázatát.

Milyen valószínűséggel járnak a tanulók, társadalmi háttérüktől függően képesség szerint erősen szegregált osztályba?

Képesség szerint erősen szegregált osztály: ha az osztálytársak több mint a fele 2-es szint alatt teljesített az olvasás-szövegértés teszten; szürke sáv: 95 százalékos konfidenciaintervallum



A korábban bevezetett egyszerű kétváltozós grafikus technika segítségével megmutatjuk, hogy az előbbi állítás nemcsak a roma gyerekekre, hanem – ha valamivel tompítottabb mértékben – a hátrányos társadalmi körülmények között élő nem roma gyerekekre is érvényes (lásd 9. ábra). Az összefüggéseket linearitási korlátozások nélkül, a társadalmi háttérváltozók szintetikus mérőszámainak teljes eloszlása mentén mutatjuk be. A kétváltozós grafikonok vízszintes tengelyén két szintetikus változót szerepeltetünk: az ábra baloldali paneljében a korábbiakban is alkalmazott családi háttérindexet, a jobboldali panelben pedig egy ezzel analóg módon létrehozott új mérőszámot, amelybe a családi háttérváltozók mellett a nevelési környezet változóit is belesűrítettük.⁵⁶ A függőleges tengelyen szereplő változó azt méri, hogy az illető tanuló milyen valószínűséggel jár olyan osztályba, ahol az osztálytársainak több mint a fele elfogadhatatlanul gyenge (0 vagy 1-es szintű) olvasási-szövegértési teljesítményt produkált az országos kompetenciamérésen.

Az ábrák a roma és e nem roma gyerekek esetében egyaránt erőteljes társadalmi háttér szerinti szelekcióról tanúskodnak. Az alacsony társadalmi státusú tanulók, *etnikai hovatartozásuktól függetlenül* is lényegesen nagyobb eséllyel kerülnek képesség szerint

⁵⁶ Az eljárás a családi háttérindex változójának létrehozásával teljesen megegyezik: a 3. és 5. táblázatban szereplő változókat az olvasás és matematika teszteredmények számtani átlagán becsült regresszió paramétereinek line-áris kombinációjával egy egydimenziós kompozit változóba sűrítettük, majd az így kapott értékeket a 0 és 1 közé eső tartományra normalizáltuk. A 0-hoz közelebbi értékekhez tartozó tartományba esnek így a rosszabb élet- és nevelési körülmények között

szegregált osztályba, mint a magasabb társadalmi státusú tanulók. A roma tanulók esetében erre még további hátránnyként ráakódik – a társadalmi státusindex bármely szintjén – az etnikai szegregáció hatása is. A társadalmi státusindexnek abban a tartományában, ahol a roma tanulók többsége él, elmondhatjuk: a roma gyerekek igen nagy mértékű magyarországi iskolai szegregációja kétharmad részben etnikai szempontoktól független szegényprobléma, egyharmad részben pedig a roma tanulókat specifikusan sújtó etnikai probléma. Egy megfelelően célzott antiszegregációs politikának *alapesetben színvak* elveket kell követnie – etnikai hovatartozástól függetlenül kell szankcionálnia a szegény, hátrányos helyzetű tanulók elkülönítésének minden formáját –, ugyanakkor az etnikai szelekció nem elhanyagolható mértéke miatt *külön tekintettel* kell lennie az iskolai szegregációnak azokra a kirívó, súlyosabb eseteire, ahol a bőrszín szerinti elkülönítés is tetten érhető.

ÖSSZEGZÉS ÉS TÁRSADALOMPOLITIKAI KÖVETKEZTETÉSEK

A nyolcadik évfolyamos roma tanulók lemaradása, a magyarországi kompetenciamérések tanúsága szerint – mind szövegértési, mind matematikai teszteredményekben mérve – igen tekintélyes: egy teljes szórásegységnyi. Éppen akkora, mint amekkora a hasonló korú fehér és fekete bőrű diákok közti különbség volt az Egyesült Államokban a múlt század nyolcvanas éveinek elején, amely azonban azóta jelentősen csökkent. E jelentős lemaradás nagymértékben magyarázza a roma fiatalok későbbi munkapiaci sikertelenségét és a roma kisebbség hátrányainak generációk közötti továbbörökítését. E készségbeli lemaradások már igen korai életkorban, az általános iskola megkezdése előtt kialakulnak, az általános iskola végén mért különbségek pedig a középiskolában tovább tágulnak.

A lemaradások igen nagy része mögött társadalmi összetételbeli (jövedelmi, iskolázottsági és lakóhelyi) különbségek állnak. A nagyjából egy szórásegységnyi lemaradás a töredékére – a matematikai teszt esetében a negyedére, az olvasás teszt esetében az ötödére – olvadna le, ha feltételeznénk, hogy a nem roma többséghez tartozó tanulók is hasonlóan rossz életkörülmények között élnének, mint a roma fiatalok, vagy ha feltételeznénk, hogy a roma kisebbséghez tartozó tanulók hasonlóan jó életkörülmények között élnének, mint a nem roma fiatalok.

Az iskolázatlan és szegény családokban, rossz lakóhelyi körülmények között felnövekvő roma fiataloknak számos, tanulást akadályozó tényezővel kell szembesülniük: egészségi állapotuk rosszabb az átlagosnál, otthoni környezetükön belül nem jutnak hozzá a készségeik fejlődéséhez fontos erőforrásokhoz, iskolai pályafutásuk során pedig kiszorulnak a jó minőségű iskolákból. Társadalmi hátrányaik döntő részben ezeken a közvetítő

élő, az 1-hez közelebbi értékekhez tartozó tartományba pedig a jobb körülmények között élő fiatalok.

mechanizmusokon keresztül válnak tanulmányi lemaradásokká. Ha a roma és nem roma fiatalok egészségi állapota nem különbözne egymástól, továbbá ha a roma fiatalok otthoni környezetükön belül ugyanolyan mértékben hozzájutnának a készségeik fejlődéséhez szükséges erőforrásokhoz, eszközökhöz és tevékenységekhez, mint a nem roma fiatalok, és ha a minőségi oktatáshoz való hozzáférési esélyeikben sem lennének különbségek, akkor a nyolcadik évfolyamon mért iskolai teljesítményeik egyáltalán nem, vagy csak elenyésző mértékben térnének el egymástól: olvasási-szövegértési készségek tekintetében egyáltalán nem lennének, matematikai készségek tekintetében pedig kicsik lennének a különbségek. A roma fiatalok iskolai lemaradását nem etnikai sajátosságok, hanem csaknem kizárólag jól értelmezhető társadalmi okok magyarázzák.

Az iskolai teljesítménykülönbségekben kulcsszerepet játszó családi nevelési környezeti hátrányokat magukat is nagyrészt az életkörülmények alakítják. A roma családok nevelési gyakorlatában megfigyelhető jelentős kognitív hátrányokban az etnikai sajátosságoknak nincs semmilyen szerepe, e lemaradások teljes mértékben vagy szinte teljes mértékben a szülők iskolázatlanságából, a családok szegénységéből, és lakóhelyi hátrányaiból következnek. A hasonló hátrányos körülmények között élő nem roma családok gyermekei hasonló mértékű kognitív nevelési hátrányoktól szenvednek; az átlagos magyar életkörülmények között élő roma családok nevelési gyakorlatát pedig ilyen jellegű hátrányok nem jellemzik. A szegénységben élő szülők jóval kevésbé képesek gyermekeik készségfejlődését megfelelően elősegítő környezetről (tárgyakról, eszközökről, tevékenységekről) gondoskodni, mint a középosztályi szülők.

Noha az életkörülmények tekintetében nagyon jelentősek a családok közti egyenlőtlenségek, a szegény és gazdagabb családok átlagosan nem sokban különböznek egymástól abban, hogy milyen mértékű érzelmi biztonságot képesek nyújtani gyermekeiknek. Ez meglepő eredmény, tekintettel rá, hogy a társadalom alsó egyharmada komoly megélhetési gondokkal küszködik; az állástalanság és a megélhetési gondok komoly stresszforrást jelentenek a rossz körülmények között élő családok számára. Ahogy a kognitív stimuláció terén, úgy az érzelmi biztonság tekintetében sincsenek etnikai különbségek: a roma családok ugyanolyan mértékű érzelmi támogatást nyújtanak gyermekeiknek, mint amilyen mértékű érzelmi támogatásban részesülnek a hasonló életkörülmények között élő nem roma családok gyermekei. A több mint két évtizede tartó mély foglalkoztatási válság és tartós elszegényedés ellenére a roma családok kohéziója még mindig hasonló mértékű, mint a sokkal jobb körülmények között élő nem roma családoké. Mindez intő jel kell legyen a társadalompolitika számára: a helyzet jelentős mértékű további romlása nem elképzelhetetlen, és a felbomlott családok kohézióját visszaépíteni rendkívül nehéz feladat.

A roma és nem roma tanulók közti teszteredmény-különbségek létrejöttében a családi nevelési környezet hátrányai mellett a másik kulcsfontosságú tényező az, hogy a roma

fiatalok lakóhelyi hátrányaik és az iskolarendszer szelekciós mechanizmusai következtében kiszorulnak a jó minőségű iskolákból. A roma fiatalok többségének oktatása olyan osztályter-mekben folyik, ahol a megoldatlan pedagógiai problémák volumene miatt nagyon nehéz jó minőségű oktatómunkát végezni. A roma tanulók a nem roma tanulókhoz képest negyven százalékkal nagyobb eséllyel kerülnek képesség szerint szélsőségesen szegregált, nehezen tanítható osztályba, ahol a kortárs csoport kedvezőtlen összetétele és a túlzott tanári munka-terhelés miatt a tanárok számára szinte lehetetlen a minőségi pedagógiai munka, melynek következtében ezeket az osztályokat a jó pedagógusok többsége elkerüli, tekintettel rá, hogy a nagyobb munkaterhelést az itt tanító pedagógusok keresetében nem kompenzálja semmi. Az alacsony társadalmi státusú tanulók, etnikai hovatartozásuktól függetlenül is lényegesen nagyobb eséllyel kerülnek képesség szerint szegregált osztályba, mint a magasabb társadalmi státusú tanulók. A roma tanulók esetében erre még további hátrányként ráakódik az etnikai szegregáció hatása is. A kétféle hatás nagysága úgy aránylik egymáshoz, mint kettő az egyhez: a roma gyerekek igen nagy mértékű magyarországi iskolai szegregációja kétharmad részben etnikai szempontoktól független szegényprobléma, egyharmad részben pedig a roma tanulókat specifikusan sújtó etnikai probléma.

A roma tanulók iskolai teljesítménybeli lemaradása alapján a szegénységre és az abból következő családi és iskolai hátrányokra vezethető vissza. Az iskolai szegregáció jelenségét leszámítva, az okok között nem nagyon van olyan, amely célzottan a roma kisebbségre irányuló társadalompolitikai beavatkozásokat tenne szükségessé. Alapjában univerzális és színvak politikákkal lehet és kell a hátrányos helyzetű – roma vagy nem roma – gyerekek tanulmányi lemaradásán és társadalmi leszakadásán segíteni.

A legkézenfekvőbb beavatkozási pont a gyermekek családok szélsőséges elszegényedésének megakadályozása; olyan jövedelem- és családtámogatási politika követése, amely különös figyelmet fordít a társadalom leszakadó rétegeire. A szegényeket erőteljesebben segítő családtámogatási politika szükségességét több körülmény is indokoltta teszi. Egyrészt, a fejlett világ országaiban a múlt század nyolcvanas éveitől folyamatos növekvő jövedelem-egyenlőtlenségek⁵⁷ rendkívül nagy mértékben sújtották a gyerekeket⁵⁸, és a társadalmak szét-szakadásával fenyegetnek, hosszú időre előrevetítve a szegények egy következő generációjá-nak társadalomból való kiszorulását. Másrészt, a gyermekek viselkedési mutatóiban – kognitív és nem-kognitív készségeiben, tanulmányi eredményeiben és továbbtanulási mutatói-ban – megfigyelhető jövedelemhatások a tapasztalatok szerint nem-lineárisak: a szélsőségesen nagy mértékű szegénység aránytalanul

⁵⁷ OECD (2011).

⁵⁸ McLanahan (2004), Ferge és Darvas (2010), Duncan és Murnane (2011a).

nagy rombolást visz végbe bennük,⁵⁹ a jövedelmi skála egészét egységesen érintő családi jövedelemnövekedések pedig nagyobb mértékű javulást képesek előidézni bennük, mint a társadalom közép- és felső rétegeiben⁶⁰. A családi életkörülmények és a gyerekek tanulmányi teljesítménye közti közvetítő mechanizmusok ismeretében különösen sokat ígérők lehetnek azok a pozitív ösztönzőket tartalmazó készpénzes családtámogatási formák, amelyek a támogatást összekapcsolják a gyermekek egészségét megőrző és készségeit fejlesztő programelemekkel⁶¹.

A szegénység nagymértékű enyhítése, illetve a gyermeces családok tömeges elszegényedéseinek a megelőzése olyan társadalompolitikai kihívások, amelyeknek a társadalmak nem mindig képesek eleget tenni. Ez azonban nem jelenti azt, hogy célzott szakpolitikai beavatkozásokkal ne lehetne sikeresen csökkenteni a szegénységben és marginalizált társadalmi helyzetben felnövekvő gyermekek készségfejlődésbeli hátrányait. Cikkünk egyik legfontosabb üzenete az, hogy ennek minimális előfeltétele az, hogy megértsük a szegénység újratermelődésének családon és a tágabb közösségeken belüli bonyolult közvetítő mechanizmusait. A szakpolitikai beavatkozások létjogosultságát az adja, hogy megfelelő tervezéssel e mechanizmusokba „bele lehet nyúlni” akkor is, ha a gazdaság gyenge teljesítménye miatt vagy megfelelő politikai támogatás hiányában nincs mód a gyermeces családok szegénységének hosszú távú és nagymértékű enyhítésére. Összegző fejezetünk hátralevő részében bemutatjuk, hogy a nemzetközi tapasztalatok alapján milyen elveket célszerű követni az ezeket szolgáló szakpolitikai programok és intézkedések tervezésekor.

A gyerekek értelmi és nyelvi fejlődését elősegítő környezet (tárgyak, eszközök, tevékenységek, szolgáltatások) biztosítása és az ezekkel összhangban levő nevelési minták elterjesztése az iskolai kudarcok megelőzésének talán legtöbbet ígérő módja.⁶² E *parenting* típusú, társadalompolitikai beavatkozások megtervezésénél a legfontosabb szempontok a következők. (i) Mivel az iskolai kudarcokat megelőlegező kognitív lemaradások igen korai életkorban kialakulnak, az ezeket ellensúlyozó beavatkozásokat érdemes minél korábbi életkorban elkezdni.⁶³ (ii) E beavatkozások során különösen nagy figyelmet kell fordítani a hátrányos helyzetű gyerekek nyelvi környezetének, kognitív és nem-kognitív készségeinek, motivációjának fejlesztésére. (iii) Mivel a tapasztalatok szerint a közvetlenül a családok nevelési gyakorlatának megváltoztatására irányuló programok nem nagyon járnak sikerrel, inkább univerzális, intézményközpontú programok (bölcsőde, óvoda, Biztos Kezdet

⁵⁹ Brooks-Gunn és Duncan (1997), Duncan és Brooks-Gunn (1997), Barajas, Philipsen és Brooks-Gunn (2007), Kertesi és Kézdi (2007).

⁶⁰ Dahl és Lochner (2011), Loken, Mogstad és Wiswall (2012).

⁶¹ Fiszbein és Schady (2009).

⁶² Herczog (2008), Almond és Currie (2011a), Heckman (2011)

⁶³ Rouse, Brooks-Gunn, McLanahan (2005),

központok) közvetítésével lehet ezeket a célokat sikeresen elérni.⁶⁴ (iv) A szülői nevelési gyakorlat befolyásolásának hatékony módja az, ha ezek az intézmények aktívan bevonják a szülőket a nevelési folyamatba, és ezen keresztül hozzásegítik őket ahhoz, hogy megértsék a játékos tanulás, az írásbeliség, a könyvek, a rendszeres mesélés jelentőségét gyermekeik fejlődése szempontjából. Ilyen jelentős változásokat csak akkor lehet elérni a családok viselkedésében, ha a szülőket partnernek tekintik, és a programok kiegészítő elemei között jelen vannak az intézmények és az érintett családok távolságát oldó tevékenységek⁶⁵ és a szülői készségeket sokféle eszközzel támogató elemek. A programok működtetése során nagy figyelmet kell fordítani a családok integritásának, a szülői autonómiának és kompetencia-érzésnek a megerősítésére (v) Univerzális és nagy méretű programokról lévén szó, melyek az érintett korcsoportok egészét eléri, e *parenting* típusú beavatkozásokat érdemes egészség-nevelési programelemekkel is kiegészíteni. Az ehhez szükséges tudást a részt vevő szakemberek képzésébe nyilvánvalóan be kell építeni. (vi) Mivel e programok sikere alapvetően a minőségen múlik, igen nagy figyelmet kell fordítani a programok megtervezésekor az igazoltan bevált hazai és nemzetközi tapasztalatok alkalmazására, a programban részt vevő szakemberek képzésére, illetve a program hatásainak rendszeres mérésére.

Az *egészségmegőrzés* területén a legfontosabb beavatkozási pont a születést megelőző és a közvetlenül azt követő időszakban, valamint a kisgyermekkorban keletkező egészségi hátrányok ellensúlyozása. Amint azt az elmúlt két évtized epidemiológiai és egészség-gazdaságtani kutatásainak egész sora kimutatta⁶⁶, a várandósság ideje különösen érzékeny korszak, amely – a magzati anyagcsere-folyamatok beprogramozásával⁶⁷ – tartós következményekkel jár a felnövekvő gyermek és a felnőtt egyén egészségkilátásaira, várható jövőbeli betegségeire, s ezen keresztül alapvető hatást gyakorol a széles értelemben vett életesélyekre (az iskolai és munkaerő-piaci pályafutásra, a keresetekre, a várható élettartamra). Hasonlóan fontos életszakasznak tekinthetők az iskolakezdést megelőző évek, s különösen az első három életév.⁶⁸ A szegény és iskolázatlan szülők által nevelt gyerekek ezekben az életkorokban olyan mértékű egészségdeficiteket⁶⁹ halmozhatnak fel, melyeknek következményeit utólag csak igen nagy költségekkel lehet – és többnyire csak részlegesen lehet – orvosolni. A megelőzésben hatalmas egészségi és társadalmi tartalékok rejlenek. A

⁶⁴ Brooks-Gunn, Berlin és Fuglini (2000), Waldfogel (2006), Furstenberg (2011), Phillips (2011)

⁶⁵ Havas (2004)

⁶⁶ Paul (2010) könyve átfogó képet ad a várandósság idején az anyákat érő kedvező és kedvezőtlen hatásokról és azok következményeiről. A ide vonatkozó modern közgazdasági irodalom kiváló összefoglalását adja: Almond és Currie (2011b), Currie (2011).

⁶⁷ Wintour és Owens (2006)

⁶⁸ Almond és Currie (2011a).

⁶⁹ Ismételten emlékeztetünk arra megdöbbentő adatra, hogy a magyarországi roma csecsemők 17 százaléka, a jóval nagyobb számot kitevő, legfeljebb nyolc osztály végzettségű anyák gyermekeinek

teendők e tekintetben eléggé egyértelműek; a szakmai részletek szempontjából irányadónak tekinthető a világ egyik legnagyobb, legrégebben működő, és professzionális mérésekkel szakmailag sokszorosán ellenőrzött hatású⁷⁰ programja: az amerikai WIC-program.⁷¹ A WIC egy speciális táplálék-kiegészítő program szegénységben élő várandós (és szoptató) anyák, újszülöttek és 5 éven aluli gyermekek részére. A program pótolja az érintetteknél leginkább hiányzó minőségi táplálkozási összetevőket (vitaminokat, ásványi anyagokat és fehérjéket), részletesen kidolgozott és az érintettek készségeihez szabott táplálkozási és egészségmagatartási tanács-adást biztosít, valamint standardizált szűrőprogramokkal és megfelelő betegirányítással igyekszik elejét venni a betegségek és egyéb fejlődési problémák elhanyagolásának. Egy ilyen méretű és kidolgozottságú szociális program hazai adaptálása nyilvánvalóan nem egyszerű feladat, a legfontosabb erőforrás azonban a világon szinte egyedülálló módon Magyarországon rendelkezésre áll: az ország egészét teljes körűen lefedő védőnői hálózat. A védőnő jelenleg az egyetlen olyan állami alkalmazott, aki minden gyereket ismer, minden – még a nyomorban élő, másoktól elzárkózó – család otthonába is eljut. Olyan információk birtokában van, amelyekre jól lehet építeni. A védőnői szolgálat abban a kivételes helyzetben van, hogy a várandósságtól a kisgyermekkor végéig a családokkal közvetlen, személyes kapcsolata van. A WIC programhoz hasonló magyarországi program adaptálásához egyedülállóan jó feltételek állnak rendelkezésre Magyarországon.⁷²

A roma fiatalok tanulmányi lemaradásainak további lényeges összetevője az, hogy ezek a fiatalok lakóhelyi hátrányaik és az iskolarendszer szelektív mechanizmusai következtében kiszorulnak a jó minőségű oktatást biztosítani tudó iskolákból. A jelenség okai igen szerteágazóak. Egy általános jellegű ok, megítélésünk szerint, az, hogy az elmúlt évtizedekben *a magyar iskolarendszer mélyreható modernizációja elmaradt*, a magyar iskolák zömének nem sikerült felzárkózni⁷³ az oktatás nemzetközi trendjeihez.⁷⁴ Egy olyan világban, amelyben a korábbi időszakhoz képest ugrásszerűen megnőtt a jó alapkészségek jelentősége

pedig 14-15 százaléka 2500 gramm alatti testsúllyal születik. Lásd még ezzel kapcsolatban a 19. lábjegyzetben szereplő összehasonlító adatokat.

⁷⁰ <http://www.fns.usda.gov/ora/MENU/Published/WIC/WIC.htm>. Egy rendkívül alapos hatásvizsgálat: Bitler és Currie (2005).

⁷¹ WIC = Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children. Kormányzati honlapja: <http://www.fns.usda.gov/wic>. A program 1972 óta működik, a 2010-es költségvetési évben 9,2 millió érintettre (2,1 millió várandós anyára, 2,2 millió újszülöttre és 4,9 millió öt éves kor alatti kisgyermekre) terjedt ki. Összköltsége 2010-ben 6,7 milliárd dollár tett ki. Egy durva becslés szerint, melyben csak az országok népesség-számának különbségét vesszük figyelembe, de nem vetünk számot az amerikai és a magyar egy főre jutó GDP különbségével, ez körülbelül annyi, mintha Magyarország évi 50 milliárd forintot költene egy hasonló programra; ha a GDP-különbséget is beszámítanánk, akkor évi 12-13 milliárd forintot.

⁷² A pénzügyi feltételek biztosítása mellett e tekintetben nyilvánvalóan számos egyéb feladat is megoldásra vár. Lásd ezzel kapcsolatban Herczog (2008: 38-39. és 42-43. old.) írását.

⁷³ A nemzetközi mérések egyértelműen erről tanúskodnak. Lásd Csapó (2012).

⁷⁴ Andor (2005), McKinsey Report (2007), (2010).

a munkaerő-piaci érvényesülésben⁷⁵, a jó minőségű iskolakínálat relatív szűkösségét mindenekelőtt a hátrányos helyzetű társadalmi rétegek sínylik meg. E nagyon általános érvényű probléma megoldásának akár vázlatos taglalása is szétfeszítené jelen tanulmány kereteit. Hangsúlyozzuk azonban, hogy a magyar iskolarendszer felzárkózása érdekében olyan léptékű és irányultságú intézményes reformokra van szükség, mint amelyeket az Oktatás és Gyermekesély Kerekasztal két évnyi szakértő munkája nyomán a „Zöld Könyv a magyar közoktatás megújításáért”⁷⁶ című jelentésében megfogalmazott.

A másik ok az *iskolai szegregáció*. Magyarországon az iskolák jelentős mértékben különböznek egymástól társadalmi és etnikai összetételüket tekintve.⁷⁷ Mindebben sokféle ok játszik szerepet: a lakóhelyek társadalmi összetételében fennálló egyenlőtlenségek, a szabad iskolaválasztás hazai rendszeréből következő, az iskolakörzetek közötti nagymérvű – és társadalmi státus szerint rendkívül szelektív – tanulói mobilitás, a jobb iskolák szelektív felvételi gyakorlata, az esetenként ezt erősítő, szegregatív helyi iskolapolitika, a roma tanulókkal szembeni előítéletek. Az antiszegregációs politikának – a kirívó esetek szankcionálása mellett – a szegregáció okait kell megcélözni. A szegregációt előidéző mechanizmusok rendkívül erőteljes, egyensúlyi folyamatok, ezért jelentős hatást csak a rendszer egészét érintő beavatkozásoktól remélhetünk.

De még az iskolarendszer, a pedagógusállomány és a szegregációs folyamatok adottságai mellett is jelentős mértékben javítható lenne a hátrányos helyzetű tanulók oktatásának minősége részletesen kidolgozott programok segítségével, a megfelelő *pedagógiai innovációk* adaptálásával. Noha a világ élenjáró iskolarendszereiből⁷⁸ vagy más országok sikeres iskolakísérleteiből⁷⁹ származó nemzetközi tapasztalatok eléggé egyértelműek, Magyarországon elvétve található olyan program, amely ezekre a tapasztalatokra építve célozná meg a hátrányos helyzetű tanulók iskoláit.⁸⁰

A hátrányos helyzetű gyerekek, és köztük a szegény sorban élő roma gyerekek készségfejlődésének és iskolai pályafutásának sikere nem kis részben azon múlik, hogy képesek leszünk-e megérteni, elfogadni és felhasználni a hazai evidenciákat és a nemzetközi

⁷⁵ Murnane és Levy (1996).

⁷⁶ Zöld Könyv (2008).

⁷⁷ Csapó, Molnár és Kinyó (2009).

⁷⁸ McKinsey Report (2007), (2010)

⁷⁹ Például a Harlem Children's Zone program: <http://www.hcz.org> vagy a KIPP iskolák: <http://www.kipp.org> vagy az amerikai charter school hálózat: <http://www.charterschoolcenter.org>. Roland Fryer és munkatársai legújabb kutatásai (www.edlabs.harvard.edu) kimutatták, hogy az amerikai charter iskolák gyakorlati sikerét néhány nagyon egyszerű oktatásszervezési elv – gyakori visszajelzések a tanárok részére; a tanulói teljesítmények rendszeres mérése és értékelése; intenzív kiscsoportos tanulói foglalkozások; megnövelt tanulási idő; a tanulókkal szembeni támasztott magas követelmények – következetes érvényesítése biztosítja ((Dobbie és Fryer (2011b)). Az ennek megfelelő gyakorlat adaptálása a hagyományos állami iskolákban is sikerre vezet (Fryer (2012)).

⁸⁰ Sikeresnek tűnő egyedi példák szerencsére vannak, mint a KIPP iskolák módszertanának (http://www.hejokeresztur.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=161&Itemid=501)

tapasztalatokat, és ezekre építve tudjuk-e úgy alakítani a társadalompolitikát, hogy a rendelkezésre álló erőforrásokból a lehető leghatásosabb módon segítsük a gyerekeket és családjaikat.

HIVATKOZÁSOK

- Akerlof, G. A. és Kranton, R. E. (2002): Identity and schooling. Some lessons for the economics of education. *Journal of Economic Literature*, Vol. 40. No. 4. 1167-1201. old.
- Almond, D. és Currie, J. (2011a): Human capital development before age five. Megjelent: *Handbook of labor economics*, Vol. 4B. Szerk.: Ashenfelter, O. és Card, D., Amsterdam, Elsevier, 1315-1486. old.
- Almond, D. és Currie, J. (2011b): Killing me softly: the fetal origins hypothesis. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 25. No. 3. 153-172. old.
- Amato, P.R. (2005): The impact of family formation change on the cognitive, social, and emotional well-being of the next generation. *The Future of Children*, Vol. 15. No. 2. 75-96. old.
- Ammermueller, A. és Pischke, J-S. (2009): Peer effects in European primary schools. *Journal of Labor Economics*, Vol. 27. No. 3. 315-348. old.
- Andor Mihály (2005): Lépéskényszer. Az extenzív fejlődés lehetőségeinek kimerülése az oktatásban. *Iskolakultúra*, 15. évf., 3. szám, 57-70. old.
http://epa.oszk.hu/00000/00011/00091/pdf/iskolakultura_EPA00011_2005_03_057-070.pdf
- Angrist, J D., Dynarski, S. M., Kane, T. J., Pathak, P. A. és Walters, C. R. (2010): Inputs and impacts in charter schools: KIPP Lynn. *American Economic Review*, Vol. 100. No. 2. 1-5. old.
- Antos, J. R. és Rosen, S. (1975): Discrimination in the market for public school teachers. *Journal of Econometrics*, Vol. 3. No.2. 123-150. old.
- Barajas, R. G., Philipsen, N. és Brooks-Gunn, J. (2007): Cognitive and emotional outcomes for children in poverty. Megjelent: *Handbook of families and poverty*. Thousand Oaks, CA, Sage, 311-333.old.
- Barker, D. J. P. (1998): *Mothers, babies and health in later life*. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Becker, G. S. (1981a): The demand for children. Megjelent: *A treatise on the family*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. Kibővített kiadás: 1991, 135-154. old.
- Becker, G. S. (1981b): Family background and the opportunities of children. Megjelent: *A treatise on the family*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. Kibővített kiadás: 1991, 179-200. old.
- Becker, G. S. és Tomes, N. (1986): Human capital and the rise and fall of families. *Journal of Labour Economics*, Vol. 4. No.3., S1-S39. old.
- Behrman, J. R. és Rosenzweig, M. R. (2004): Returns to birthweight. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 86. No. 2. 586-601.old.
- Bitler, M. P. és Currie, J. (2005): Does WIC work? The effects of WIC on pregnancy and birth outcomes. *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 24. No. 1., 73-91. old.
- Bishop, J. H., Bishop, M., Gelbwasser, L., Green, S. és Zuckerman, A. (2003): Nerds and freaks: a theory of student culture and norms. *Brookings Papers on Education Policy*. 141-213. old.
- Biztos Kezdet (2010): A Biztos Kezdet program hatásvizsgálata. kutatási összefoglaló.
http://www.biztoskezdet.hu/uploads/attachments/BK_HV_bemeneti_meres_jav2010_0kt.pdf
- Black, S. E., Devereux, P. J. és Salvanes, K. G. (2007): From the cradle to the labor market. The effect of birth weight on adult outcomes. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122. No. 1. 409-439. old.

- Boyd, D., Lankford, H., Loeb, S. és Wyckoff, J. (2003): Analyzing the determinants of the matching of public school teachers to jobs: estimating compensating differentials in imperfect labor markets. *NBER working paper*, No. 9878.
- Bradley, R. H. és szerzőtársai (2000): Measuring the HOME environments of children in early adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, Vol. 10. No. 3. 247-288. old.
- Breslau, N. és szerzőtársai (1994): A gradient relationship between low birth weight and IQ at age 6 years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, Vol. 148. No. 4. 377-383.
- Brooks-Gunn, J., Berlin, L. J. és Fuligni, A. S. (2000): Early childhood intervention programs: what about the family? Megjelent: *Handbook of early childhood intervention*. Szerk: Shonkoff, J. P. és Meisels, S. J., Cambridge University Press, Cambridge, 549-577. old.
- Brooks-Gunn, J. és Duncan, G. J. (1997): The effects of poverty on children. *The Future of Children*, Vol. 7. No. 2. 55-71. old.
- Brooks-Gunn, J. és Markman, L. G. (2005): The contribution of parenting to ethnic and racial gaps in school readiness. *The Future of Children*, 15. évf., 1. szám, 139-168. old.
- Card, D. (1999): The causal effect of education on earnings. Megjelent: *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3A. Szerk.: Ashenfelter, O. és Card, D., Amsterdam, Elsevier, 1801-1863. old.
- Case, A., Fertig, A. és Paxson, C. (2005): The lasting impact of childhood health and circumstance. *Journal of Health Economics*, Vol. 24. No. 2. 365-389. old.
- Case, A., Lubotsky, D. és Paxson, C. (2002): Economic status and health in childhood: the origins of the gradient. *American Economic Review*, Vol. 92. No. 5. 1308-1334. old.
- Chetty, R., Friedman, J. N., és Rockoff, J. E. (2011): The long-term impacts of teachers: teacher value-added and student outcomes in adulthood. *NBER working paper*, No. 17699.
- Clotfelter, C. T., Ladd, H. F. és Vigdor, J. (2005): Who teaches whom? Race and the distribution of novice teachers. *Economics of Education Review*, Vol. 24. No. 4., 377-392.
- Conger, R. D., Conger, K. J., Elder, G. H., Lorenz, F. O., Simons, R. L. és Whitbeck, L. B. (1992): A family process model of economic hardship and adjustment of early adolescent boys. *Child Development*, Vol. 63. No. 3., 523-541. old.
- Conger, R. D., Conger, K. J., Elder, G. H., Lorenz, F. O., Simons, R. L. és Whitbeck, L. B. (1993): A family economic stress and adjustment of early adolescent girls. *Development Psychology*, Vol. 29. No.2. 206-219. old.
- Cramer, J. C. (1995): Racial and ethnic differences in birthweight: the role of income and financial assistance. *Demography*, Vol. 32. No. 2. 231-247. old.
- Crane, J. (1996): Effects of home environment, SES, and maternal test scores on mathematics achievement. *Journal of Educational Research*, Vol. 89. No. 5. 305-314. old.
- Csapó Benő (2007): Hosszmetzeti felmérések iskolai kontextusban. *Magyar Pedagógia*, 107. évf., 4. szám. 321-355. old.
- Csapó Benő, szerk. (2012): *Mérlegen a magyar iskola*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. http://www.ntk.hu/c/document_library/get_file?p_l_id=11131&folderId=23648832&name=DLFE-24695.pdf
- Csapó Benő, Molnár Gyöngyvér és Kinyó László (2009): A magyar oktatási rendszer szelektivitása a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok tükrében. *Iskolakultúra*, 19. évf., 3-4. szám, 3-13. old.
- Currie, J. (2005): Health disparities and gaps in school readiness. *The Future of Children*, Vol. 15. No.1., 117-138. old.

- Currie, J. (2009): Healthy, wealthy, and wise. *Journal of Economic Literature*, Vol. 47. No. 1. 87-122. old.
- Currie, J. (2011): Inequality at birth: some causes and consequences. *American Economic Review*, Vol. 101. No. 3., 1-22. old.
- Currie, J. és Hyson, R. (1999): Is the impact of health shocks cushioned by socioeconomic status? The case of low birthweight. *American Economic Review*, Vol. 89. No. 2. 245-250. old.
- Currie, J. és Stabile, M. (2003): Socioeconomic status and child health. Why is the relationship stronger for older children? *American Economic Review*, Vol. 93. No. 5. 1813-1823. old.
- Currie, J. és Stabile, M. (2009): Mental health in childhood and human capital. Megjelent: *The problem of disadvantaged youth: an economic perspective*. Szerk.: Gruber, J., University of Chicago Press, Chicago, 115-148. old.
- Dahl, G. B. és Lochner, L. (2011): The impact of family income on child achievement: evidence from the earned income tax credit. University of Western Ontario, *CIBC working paper series*, No. 2011-3.
- Dehejia, R. H. és Wahba, S. (2002): Propensity score-matching methods for nonexperimental causal studies. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 84. No. 1. 151-161. old.
- Dickinson, D. K. és Tabors, P. O. (2001): *Beginning literacy with language*. Paul H. Brookes. Baltimore.
- Dobbie, W. és Fryer, R. G. (2011a): Are high-quality schools enough to increase achievement among the poor? Evidence from the Harlem Children's Zone. *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 3. No. 3. 158-187. old.
- Dobbie, W. és Fryer, R. G. (2011b): Getting beneath the veil of effective schools: evidence from New York City. *NBER working paper* No. 17632.
- Duncan, G. J. és Brooks-Gunn, J. szerk (1997): *Consequences of growing up poor*. Russel Sage Foundation, New York.
- Duncan, G. J. és Murnane, R. J. szerk (2011a): *Wither opportunity? Rising inequality, schools, and children's life chances*. Szerk: Duncan, G. J. és Murnane, R. J. Russel Sage Foundation – Spencer Foundation, New York-Chicago.
- Duncan, G. J. és Murnane, R. J. (2011b): Introduction: the American dream, then and now. Megjelent: *Wither opportunity? Rising inequality, schools, and children's life chances*. Szerk: Duncan, G. J. és Murnane, R. J. Russel Sage Foundation – Spencer Foundation, New York-Chicago, 3-23. old.
- Elder, G. H. Jr. (1974): *Children of the Great Depression. Social change in life experience*. The University of Chicago Press, Chicago és London.
- Elo, I. T. és Preston, S. H. (1992): Effects of early-life conditions on adult mortality: a review. *Population Index*, Vol. 58. No. 2. 186-212. old.
- Ferge Zsuzsa és Darvas Ágnes, szerk. (2010): *Gyerekesélyek Magyarországon*. Budapest.
- Ferguson, R. F. (1998): Can schools narrow the black-white test score gap? Megjelent: *The Black-White test score gap*. Szerk.: Jencks, C. – Phillips, M. Brookings Institution Press, Washington, D.C., 318-374. old.
- Fiszbein, A. és Schady, N. (2009): *Conditional cash transfers. reducing present and future poverty*. The World Bank, Washington.
- Fryer, R. G. (2011): Racial inequality in the 21st century: the declining significance of discrimination. Megjelent: *Handbook of labor economics*, Vol. 4B. Szerk.: Card, D. és Ashenfelter, O., Amsterdam, Elsevier, 855-971. old.

- Fryer, R. G. (2012): Injecting successful charter school strategies into traditional public schools: early results from an experiment in Houston. http://www.economics.harvard.edu/faculty/fryer/files/charter_school_strategies.pdf
- Fryer, R. G. és Torelli, P. (2010): An empirical analysis of „acting white”. *Journal of Public Economics*, Vol. 94. Nos. 5-6. 380-396. old.
- Furstenberg, F. F. (2011): The challenges of finding causal links between family educational practices and schooling outcomes. Megjelent: *Wither opportunity? Rising inequality, schools, and children's life chances*. Szerk: Duncan, G. J. és Murnane, R. J. Russel Sage Foundation – Spencer Foundation, New York-Chicago, 465-482. old.
- Gould, E. D. és Simhon, A. (2011): Does quality time produce quality children? *IZA Discussion Paper*, No. 5487.
- Guo, G. és Harris, K. M. (2000): The mechanisms mediating the effects of poverty on children's intellectual development. *Demography*, Vol. 37. No. 4. 431-447. old.
- Guryan, J., Hearst, E. és Kearney, M. (2008): Parental education and parental time with children. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22. No. 3. 23-46. old.
- Hack, M., N. K. Klein és Taylor, H. G. (1995): Long-term developmental outcomes of low-birth weight infants. *The Future of Children*, Vol. 5. No. 1. 176-196. old.
- Hanushek, E. A., Kain, J. F., Markman, J. M. és Rivkin, S. G. (2003): Does peer ability affects student achievement? *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 18. No.5. 527-544. old.
- Hanushek, E. A., Kain, J. F. és Rivkin, S. G. (2004): Why public schools lose teachers? *Journal of Human Resources*, Vol. 39. No. 2. 326-354. old.
- Hanushek, E. A., Kain, J. F. és Rivkin, S. G. (2009): *Brown v. Board of Education*: the complex effects of school racial composition on achievement. *Journal of Labor Economics*, Vol. 27. No. 3. 349-383. old.
- Hart, B. és Risley, T. (1995): *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, Brookes.
- Havas Gábor (2004): Halmozottan hátrányos helyzetű gyerekek és az óvoda. *Iskolakultúra*, 14. évf., 4. szám, 3-16. old.
- Haveman, R. és Wolfe, B. (1995): The determinants of children's attainments: a review of methods and findings. *Journal of Economic Literature*, 33. évf., 4. szám, 1829-1878. old.
- Heath, S. B. (1984): *Ways with words: language, life, and work in communities and classrooms*. Cambridge University Press.
- Heckman, J. J. (2011): The American family in Black & White: a post-racial strategy for improving skills to promote equality. *Daedalus*, Vol. 140. No. 2., 70-89. old.
- Heckman, J. J., Stixrud, J. és Urzua, S. (2006): The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, Vol. 24. No.3.,411-482. old.
- Herczog Mária (2008): A kora gyermekkori fejlődés elősegítése. Megjelent: *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Szerk: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia, Ecostat, Budapest.
- Hoff, E. (2003): The specificity of environmental influence: socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, Vol. 74. No. 5. 1368-1378. old.
- Hoff, E. (2006): How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, Vol. 26. No. 1. 55-88. old.
- Hoff-Ginsberg, E. (1991): Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development*, Vol. 62. No. 4. 782-796. old.

- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E. és Levine, S. (2002): Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, Vol. 45. Iss. 3. 337-374. old.
- Jackson, C. K. (2009): Student demographics, teacher sorting, and teacher quality: evidence from the end of school desegregation. *Journal of Labor Economics*, Vol. 27. No. 2. 213-256. old.
- Józsa Krisztián (2004): Az első osztályos tanulók elemi alapkészségeinek fejlettsége. Egy longitudinális kutatás első mérési pontja. *Iskolakultúra*, 2004, 14. évf., 11. szám, 3-16. old.
- Kalil, A. és DeLeire, T. (2004): *Family investments in children's potential. Resources and parenting behaviors that promote success*. Lawrence Erlbaum, Mahwah (NJ).
- Kaushal, N., Magnuson, K. és Waldfogel, J. (2011): How is family income related to investments in children's learning? Megjelent: *Wither opportunity? Rising inequality, schools, and children's life chances*. Szerk: Duncan, G. J. és Murnane, R. J. Russel Sage Foundation – Spencer Foundation, New York-Chicago, 187-205. old.
- Kertesi Gábor (2000): A cigány foglalkoztatás leépülése és szerkezeti átalakulása 1984 és 1994 között. Munkatörténeti elemzés. *Közgazdasági Szemle*, 47. évf., 5. szám, 406-443. old.
- Kertesi Gábor (2005): Roma foglalkoztatás az ezredfordulón. A rendszerváltás maradandó sokkja. *Szociológiai Szemle*, 15. évf., 2. szám, 57-87. old.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2005): Általános iskolai szegregáció. I.-II. rész, *Közgazdasági Szemle*, 52. évf., 4. (317-355. old.) és 5. szám (462-479. old.).
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2007): Children of the post-communist transition: age at the time of the parents' job loss and dropping out of secondary school. *The Berkeley Electronic Journal of Economic Analysis & Policy*, Vol. 7. Iss. 2 (Contributions), Art. 8.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2009): Általános iskolai szegregáció az ezredforduló után. *Közgazdasági Szemle*, 56. évf. 11. szám, 959-1000. old.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2010): Iskolázatlan szülők gyermekei és roma fiatalok a középiskolában. Megjelent: *Társadalmi riport, 2010*. Szerk.: Kolosi Tamás és Tóth István György. Társki, Budapest, 371-407. old.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2011): The Roma/non-Roma test score gap in Hungary. *American Economic Review*, Vol. 101. No. 3. 519-525. old.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2012): Residential segregation, local policies, and school segregation in 100 Hungarian towns. Roma Educational Fund. kézirat.
- Kertesi Gábor és Varga Júlia (2005): Foglalkoztatás és iskolázottság Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 52. évf., 7-8. szám, 633-662. old.
- Kézdi Gábor, Köllő János és Varga Júlia (2008): Az érettségit nem adó szakmunkásképzés válságtünetei. Megjelent: *Munkaerőpiaci Tükör, 2008*. Szerk.: Fazekas Károly és Köllő János. MTA Közgazdaságtudományi Intézet – OFA, Budapest, 87-136. old.
- Kézdi Gábor és Surányi Éva (2008): *Egy sikeres iskolai integrációs program tapasztalatai*. Educatio, Budapest.
- Kézdi Gábor és Varga Júlia (2007): Téveszmék és átlérápiák. *Figyelő*, 2007. január 11.
- Köllő János (1997): A napi ingázás feltételei és a helyi munkanélküliség Magyarországon: számítások és számpéldák. *Esély*, 8. évf., 2. szám, 33-61. old.
- Lareau, A. (2003): *Unequal childhoods*. University of California Press. Berkeley.
- Lee, V. és Burkam, D. (2002): *Inequality at the starting gate. Social background differences in achievement as children begin school*. Washington, DC: Economic Policy Institute.

- Leibowitz, A. (1974): Home investment in children. *Journal of Political Economy*, Vol. 2. Iss 2. S111-S131. old.
- Lempers, J. D., Clark-Lempers, D. és Simons, R. L. (1989): Economic hardship, parenting, and distress in adolescence. *Child Development*, Vol. 60. No. 10. 25-39. old.
- Linver, M. R., Brooks-Gunn, J. és Kohen, D. (2002): Family processes as pathways from income to young children's development. *Development Psychology*, Vol. 38. No. 5. 719-734. old.
- Loken, K. V., Mogstad, M. és Wiswall, M. (2012): What linear estimators miss: the effects of family income on child outcomes. *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 4. No. 2., 1-35. old.
- Lórik József (1999): A gyermeki szókincs vizsgálata. Megjelent: *Diagnosztizálás, értékelés, minőségbiztosítás*. Szerk: Földes Tamás, Sopron.
- Marmot, M. és Wilkinson, R. G. (2006): *Social determinants of health*. Oxford University Press, Oxford.
- Mayer, S. E. (1997): *What money can't buy. Family income and children's life chances*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- McKinsey Report (2007): *How the world's best-performing school systems came out on top*. Szerk.: Barber, M. and Mourshed, M.
http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/Worlds_School_Systems_Final.pdf
- McKinsey Report (2010): *How the world's most improved school systems keep getting better*. Szerk.: Mourshed, M., Chijioke, C. and Barber, M.
http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/How-the-Worlds-Most-Improved-School-Systems-Keep-Getting-Better_Download-version_Final.pdf
- McLanahan, S. (2004): Diverging destinies: how children are faring under the second demographic transition. *Demography*, Vol. 41. No. 4., 607-627. old.
- McLanahan, S. és Sandefur, G. (1994): *Growing up with a single parent*. Harvard University Press. Cambridge, Mass.
- McLanahan, S és Percheski, C. (2008): Family structure and the reproduction of inequalities. *Annual Review of Sociology*, Vol. 34. 257-276. old.
- McLoyd, V. (1990): The impact of economic hardship on black families and children: psychological distress, parenting, and socioemotional development. *Child Development*, Vol. 61. No. 2. 311-346. old.
- Meara, E. (2001): Why is health related to socioeconomic status? The case of pregnancy and low birth weight. *NBER working paper*, No. 8231.
- Medgyesi Márton (2007): Az otthoni környezet felmérése az Életpálya-2006 vizsgálatban: HOME inventory scale. kézirat.
- Moffitt, T. E. és szerzőtársai (2011): A gradient of childhood self-control predicts health, wealth and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 108. No. 7, February 15, 2693-2698. old.
- Mott, F. L. (2004): The utility of the HOME-SF scale for child development research in a large longitudinal survey: the National Longitudinal Survey of Youth 1979 cohort. *Parenting: Science & Practice*, Vol. 4. Nos 2-3. 259-270. old.
- Mulligan, C. B. (1997): *Parental priorities and economic inequality*. The University of Chicago Press, Chicago – London.
- Murnane, R. J. és Levy, F. (1996): *Teaching the new basic skills. Principles for educating children to thrive in a changing economy*. The Free Press, New York.
- Neal, D. A. és Johnson, W. R. (1996): The role of premarket factors in Black-White wage differences. *Journal of Political Economy*, Vol. 104. No.5., 869-895. old.

- Neuman, S. B. (1996): Children engaging in storybook reading. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol 11. Iss. 4. 495-513. old.
- Neuman, S. B. (1999): Books make a difference: a study of access to literacy. *Reading Research Quarterly*, Vol. 34. No. 3. 286-311. old.
- Neuman, S. B. (2006): The knowledge gap. Megjelent: *Handbook of early literacy research*. Vol 2. Szerk: Dickinson, D. K. és Neuman, S. B., The Guilford Press, New York – London. 29-40. old.
- Neuman, S. B. és Celano, D. C. (2001): Access to print in low-income and middle-income communities: an ecological study of four neighborhoods. *Reading Research Quarterly*, Vol. 36. No. 1. 8-26. old.
- Neuman, S. B. és Celano, D. C. (2004): Save the libraries! *Educational Leadership*, Vol. 61. No. 6. 82-85. old.
- Neuman, S. B., Celano, D. C., Greco, A. N. és Shue, P. (2001): *Access for all. Closing the book gap for children in early education*. International Reading Association, Newark, DE.
- OECD (2010): *PISA 2009 results: overcoming social background - Equity in learning opportunities and outcomes*. Vol. II. Párizs, OECD.
- OECD (2011): *Divided we stand. Why inequality keeps rising*. Párizs, OECD.
- Oreopoulos, P., Stabile, M., Walld, R. és Roos, L. L. (2008): Short-, medium-, and long-term consequences of poor infant health. *Journal of Human Resources*, Vol. 43. No. 1. 88-138. old.
- Paul, A. M. (2010): *Origins. How the nine months before birth shape the rest of our lives*. Free Press, New York.
- Palloni, A., Milesi, C., White, R. G. és Turner, A. (2009): Early childhood health, reproduction of economic inequalities and the persistence of health and mortality differentials. *Social Science & Medicine*, Vol. 68. Iss. 9. 1574-1582. old.
- Phillips, M. (2011): Parenting, time use, and disparities in academic outcomes. Megjelent: *Wither opportunity? Rising inequality, schools, and children's life chances*. Szerk: Duncan, G. J. és Murnane, R. J. Russel Sage Foundation – Spencer Foundation, New York-Chicago, 207-228. old.
- Raikes, H. és szerzőtársai (2006): Mother-child bookreading in low-income families: correlates and outcomes during the first three years of life. *Child Development*, Vol. 77. No. 4. 924-953. old.
- Ramey, G. és Ramey, V. A. (2010): The rug rat race. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 41. No.1. 129-199. old.
- Réger Zita (1990): *Utak a nyelvhez: nyelvi szocializáció – nyelvi hátrány*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Réger Zita (1995): Cigány gyerekek nyelvi problémái és iskolai esélyei. *Iskolakultúra*, 5. évf., 24. szám, 102-106. old.
- Reichman, N. E. (2005): Low birth weigh and school readiness. *The Future of Children*, Vol. 15. No.1. 91-116. old.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A. és Kain, J. F. (2005): Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, Vol. 73. No. 2. 417-458. old.
- Rouse, C., Brooks-Gunn, J. és McLanahan, S. szerk. (2005): School readiness: racial and ethnic gaps. *The Future of Children*, Vol. 15. No.1., 3-195. old.
- Rosenzweig, M. R. és Schultz, T. P. (1982): The behavior of mothers as inputs to child health: the determinants of birth weight, gestation, and rate of fetal growth. Megjelent: *Economic aspects of health*. Szerk: Fuchs, V. R. University of Chicago Press, NBER, 53-92. old.

- Sayer, L. C., Gauthier, A. H. és Furstenberg, F. F (2004): Educational differences in parents' time with children: cross-national variations. *Journal of Marriage and Family*, Vol. 66. No.5. 1152-1169. old.
- Scafidi, B., Sjoquist, D. L. és Stinebricker, T. R. (2007): Race, poverty, and teacher mobility. *Economics of Education Review*, Vol. 26. Iss. 2. 145-159. old.
- Schacter, J és Thum, Y. M. (2004): Paying for high and low quality teaching. *Economics of Education Review*, Vol. 23. No. 4., 411-430. old.
- Schonkoff, J. P. és Phillips, D. A. (2004): *From neurons to neighborhoods. The science of early childhood development*. National Academy Press, Washington, D.C.
- Sénéchal, M., LeFevre, J-A., Hudson, E. és Lawson, E. P. (1996): Knowledge of storybooks as a predictor of young children's vocabulary. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 88. No. 3. 520-536. old.
- Smith, J. P. (1999): Healthy bodies and thick wallets: the dual relation between health and economic status. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 13. No.2. 145-166.old.
- Smith, J. P. (2009): Reconstructing childhood health histories. *Demography*, Vol. 46. No. 2. 387-403. old.
- Strauss, J. és Thomas, D. (2008): Health over the life course. Megjelent: *Handbook of development economics*, Vol 4. Szerk.: Schultz, T. P. és Strauss, J. Amsterdam, Elsevier, 3376-3474. old.
- Sweeney, M. M. (2011): Family structure instability and adolescent educational outcomes. Megjelent: *Wither opportunity? Rising inequality, schools, and children's life chances*. Szerk: Duncan, G. J. és Murnane, R. J. Russel Sage Foundation – Spencer Foundation, New York-Chicago, 229-252. old.
- Todd, P. E. és Wolpin, K. I. (2007): The production of cognitive achievement in children: home, school, and racial test score gaps. *Journal of Human Capital*, Vol. 1. No. 1. 91-136. old.
- Waldfoegel, J. (2006): *What children need*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Ward, W. P. (1992): *Birth weight and economic growth. Women's living standards in the industrializing West*. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Wenglinsky, H. (2001): Teacher classroom practices and student performance. How schools can make a difference. Research Report RR-01-19, Educational Testing Service, Statistics & Research Division, Princeton
- Wintour, E. M. és Owens, J. A. szerk. (2006): *Early life origins of health and disease*. Springer, New York.
- Zöld Könyv (2008): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Szerk: Fazekas Károly, Köllő János és Varga Júlia, Ecostat, Budapest.
<http://mek.oszk.hu/08200/08222/08222.pdf>

FÜGGELÉK

HOME-INDEX

A HOME-INDEX KOGNITÍV RÉSZSKÁLÁJÁNAK ITEMJEI

	Survey-kérdés	A kérdezőbiztos megfigyelése
20-nál több könyve van? (igen/nem)	X	
Van-e otthon hangszer? (igen/nem)	X	
Előfizet-e a család valamilyen napilapra? (igen/nem)	X	
Olvas-e hetente kedvtelésből? (igen/nem)	X	
Bátorítja-e a család, hogy hobbjá legyen? (igen/nem)	X	
Jár-e különórára? (igen/nem)	X	
Az elmúlt évben volt-e családtaggal múzeumban? (igen/nem)	X	
Az elmúlt évben volt-e családtaggal zenei vagy színházi előadáson? (igen/nem)	X	
Megbeszéli-e a család a gyerekekkel a TV-ben látottakat? (igen/nem)	X	
A lakás sötét, sivár? (igen/nem)		X
A lakás helyiségei nagyjából tiszták? (igen/nem)		X
A lakás helyiségei nagyjából rendezettek? (igen/nem)		X
Az épület biztonságos? (igen/nem)		X

A HOME-INDEX ÉRZELMI RÉSZSKÁLÁJÁNAK ITEMJEI

	Survey-kérdés	A kérdezőbiztos megfigyelése
Milyen gyakran kell a gyerekeknek saját szobáját kitakarítani?	X	
Milyen gyakran kell a gyerekeknek elrakodni saját maga után?	X	
Milyen gyakran kell a gyerekeknek beosztania saját idejét (időben felkelni, iskolába induláshoz felkészülni)?	X	
Milyen gyakran találkozik a gyerek családjuk más családtagjaival?	X	
Milyen gyakoriak a gyerek közös időtöltései az apjával?	X	
Milyen gyakran vesz részt a gyerek valamilyen lakáson kívüli közös tevékenységben az apjával a szabadban?	X	
Milyen gyakran étkezik együtt a gyerek mindkét szülőjével?	X	
Káromkodásra vagy szülővel szembeni dühös kifakadásra megütné-e a gyereket?	X	
Rossz viselkedés, engedetlenség miatt az elmúlt héten előfordult-e, hogy megütötte a gyermekét?	X	
Az anya bátorította a gyereket, hogy vegyen részt a társalgásban? (igen/nem)		X
Az anya válaszolt a gyerek kérdéseire/kéréseire? (igen/nem)		X
Az anya beszélgetett az interjú ideje alatt a gyerekekkel? (igen/nem)		X
Az anya név szerint bemutatta a kérdezőt a gyerekeknek? (igen/nem)		X
Amikor az anya az interjú alatt a gyerekekről beszélt vagy mondott valamit a gyerekekről, a hangneme a gyerek iránti pozitív érzéseiről tanúskodott? (igen/nem)		X

**ONLINE MELLÉKLET KERTESI GÁBOR ÉS KÉZDI GÁBOR:
A ROMA ÉS NEM ROMA TANULÓK TESZTEREDMÉNYEI KÖZTI
KÜLÖNBSÉGEKRŐL ÉS E KÜLÖNBSÉGEK OKAIRÓL
C. TANULMÁNYÁHOZ**

- A1. A roma etnikai hovatartozás mérése
- A2. A mintaszelekcióból adódó torzítások
- A3. A családi háttérváltozók alapstatisztikái, roma és nem roma alminták (súlyozott átlagok és szórások)
- A4. Részletes OLS regressziós becslések a 4. táblázathoz (függő változók: teszteredmények, független változók: családi háttér)
- A5. Lineáris Oaxaca-Blinder dekompozíciók eredményei a 4. ábrához (függő változók: teszteredmények, független változók: családi háttér)
- A6. Az egészség és családi nevelési környezet változóinak alapstatisztikái, roma és nem roma alminták (súlyozott átlagok és szórások)
- A7. Részletes OLS regressziós becslések a 6. táblázathoz (függő változók: teszteredmények, független változók: egészség, nevelési környezet, iskola/osztály fix hatások, családi háttér)
- A8.1. Részletes OLS regressziós becslések a 8. táblázathoz (függő változók: óvodáskori esti mesélés valószínűsége, független változók: családi háttér)
- A8.2. Részletes OLS regressziós becslések a 8. táblázathoz (függő változók: kamaszkori kirándulások valószínűsége, kognitív és érzelmi HOME-index, független változók: családi háttér)
- A8.3. Részletes OLS regressziós becslések a 8. táblázathoz (függő változók: nulla vagy kevés könyv, otthoni internetkapcsolat valószínűsége, független változók: családi háttér)
- A9. Lineáris Oaxaca-Blinder dekompozíciók eredményei a 6. és 7. ábrához (függő változók: a nevelési környezet indikátorai, független változók: családi háttér)
- A10. Részletes OLS regressziós becslések a 10. táblázathoz (függő változó: képesség szerint erősen szegregált osztályban tanulás esélye, független változók: családi háttér, nevelési környezet)
- A11. Lineáris Oaxaca-Blinder dekompozíciók eredményei a 9. ábrához (függő változó: képesség szerint erősen szegregált osztályban tanulás esélye, független változók: családi háttér, illetve családi háttér kombinálva a nevelési környezettel)

A1. A roma etnikai hovatartozás mérése

Etnikai identitás	Anya	Apa	Anya vagy apa
Elsőként jelölte meg a roma identitást az 1. hullámban	2,4	2,6	3,0
Másodikként jelölte meg a roma identitást az 1. hullámban	3,4	3,6	3,4
Csak a 2. hullámban jelölte meg a roma identitást, ott elsőként	0,5	0,5	0,5
Csak a 2. hullámban jelölte meg a roma identitást, ott másodikként	0,9	0,8	1,0
Egyik esetben sem jelölte meg a roma identitást	91,1	74,4	92,2
Nincs szülő vagy annak minden nemzetiségi-etnikai adata hiányzik	1,7	18,2	0,0
Összesen	100,0	100,0	100,0

A2. A mintaszelekcióból adódó torzítások

	Megfigyelések száma	Sztenderdizált teszteredmény átlaga ^a		Tanulók aránya, akiknek az anyja	
		olvasás	matematika	legfeljebb 8 általánost végzett	felsőfokú végzettségű
Az Országos Kompetenciamérés 2006. évi nyolcadikos adatai alapján					
Összes tanuló	113,092	-	-	-	-
Olvasás tesztet megírt tanulók	109,906	-0,08	-	-	-
Matematika tesztet megírt tanulók	104,566	-	-0,06	-	-
Olvasás és matematika tesztet megírt tanulók	104,533	-0,03	-0,06	-	-
Teszteredménnyel és család háttéradataival rendelkező tanulók	88,175	-0,01	-0,04	0,18	0,21
Ebből: azon tanulók, akiknek a családja beleegyezett az Életpálya-felmérésben való részvételbe	37,027	-0,14	-0,09	0,24	0,19
Az Életpálya-felmérés adatai alapján					
Minta az első hullámban ^b	10,022	-0,11	-0,05	0,21	0,20
Minta a második hullámban ^b	9,300	-0,10	-0,04	0,21	0,20
A becsléseink alapját képező minta ^b	9,056	-0,09	-0,03	0,20	0,20

^a Az országos teszteredmény-eloszlás átlagával és szórásával sztenderdizált értékek (elvi átlag 0, elvi szórás 1; a tényleges átlagértékek némileg eltérhetnek, mert a sztenderdizálás átlagához nem minden tanuló eredményét használták fel),

^b Az Életpálya-felmérésből származó statisztikák súlyozott értékek (a mintavételi súlyok felhasználásával),

A3. A családi háttérváltozók alapstatisztikái, roma és nem roma alminták (súlyozott átlagok és szórások)

	Roma almintá		Nem roma almintá	
	átlag	szórás	átlag	szórás
Együtt élő édesanya	0,96	0,20	0,97	0,18
Együtt élő nevelőanya	0,03	0,17	0,01	0,11
Együtt élő édesapa	0,78	0,41	0,72	0,45
Együtt élő nevelőapa	0,06	0,24	0,09	0,28
Anya iskola 0-8 osztály	0,79	0,41	0,15	0,36
Anya iskola szakmunkásképző	0,15	0,36	0,25	0,43
Anya iskola érettségi	0,04	0,20	0,36	0,48
Anya iskola felsőfok	0,01	0,08	0,22	0,41
Apa iskola 0-8 osztály	0,54	0,50	0,08	0,27
Apa iskola szakmunkásképző	0,27	0,44	0,37	0,48
Apa iskola érettségi	0,03	0,18	0,21	0,41
Apa iskola felsőfok	0,00	0,06	0,14	0,35
Anya foglalkoztatott	0,24	0,43	0,70	0,46
Apa foglalkoztatott	0,35	0,48	0,66	0,47
Évek aránya amikor anya foglalkoztatott volt a fiatal 0-14 éves korában	0,30	0,35	0,64	0,32
Évek aránya amikor apa foglalkoztatott volt a fiatal 0-14 éves korában	0,52	0,45	0,73	0,43
Családi jövedelem logaritmusa	11,68	0,46	12,03	0,46
Háztartásméret logaritmusa	1,58	0,35	1,39	0,29
Nem foglalkoztatott felnőttek száma	1,39	0,99	0,67	0,81
Lakásméret, m2 per fő	17,55	9,62	23,57	10,16
Szobák száma per fő	0,55	0,25	0,79	0,29
Van fürdőszoba	0,75	0,43	0,97	0,17
Nem volt pénz enivalóra	0,23	0,42	0,05	0,21
Nem volt pénz fűtésre	0,35	0,48	0,12	0,32
Rendszeres nevelési segílyt kaptak	0,67	0,47	0,22	0,42
Ingyen ebéd nyolcadikban	0,17	0,38	0,08	0,27
Ingyen tankönyv nyolcadikban	0,87	0,33	0,56	0,50
Anya iskolai végzettsége hiányzó adat	0,02	0,13	0,02	0,14
Apa iskolai végzettsége hiányzó adat	0,15	0,36	0,20	0,40
Családi jövedelem hiányzó adat	0,06	0,25	0,10	0,30
Lakás mérete hiányzó adat	0,05	0,21	0,01	0,11
Szobák száma hiányzó adat	0,00	0,05	0,00	0,06
Fürdőszobahiányzó adat	0,00	0,05	0,00	0,04
Hiányzó szegénység indikátor adat	0,01	0,08	0,01	0,08
Régió: Központi	0,07	0,26	0,22	0,41
Régió: Közép-Dunántúl	0,06	0,23	0,12	0,33
Régió: Nyugat-Dunántúl	0,06	0,24	0,13	0,34
Régió: Dél-Dunántúl	0,25	0,43	0,12	0,32
Régió: Észak-Magyarország	0,31	0,46	0,11	0,32
Régió: Észak-Alföld	0,18	0,38	0,16	0,37
Régió: Dél-Alföld	0,08	0,27	0,14	0,34
Budapest	0,05	0,21	0,13	0,34
Megyeszékhely	0,07	0,26	0,17	0,38
Egyéb város	0,32	0,47	0,35	0,48
Község	0,56	0,50	0,34	0,47
Elzárt község	0,18	0,39	0,12	0,32
Megfigyelések száma	848		8208	

A4. Részletes OLS regressziós becslések a 4. táblázathoz (függő változó: teszteredmények, magyarázó változók: családi háttér)

	Függő változó			
	Olvasás teszteredmény		Matematika teszteredmény	
Roma	-0,97 (0,053)**	-0,23 (0,055)**	-1,047 (0,048)**	-0,324 (0,050)**
Együtt élő édesanya		0,05 (0,231)		-0,048 (0,253)
Együtt élő nevelőanya		-0,19 (0,240)		-0,218 (0,266)
Együtt élő édesapa		0,01 (0,389)		-0,176 (0,217)
Együtt élő nevelőapa		-0,03 (0,389)		-0,261 (0,219)
Anya iskola 0-8 osztály		-0,67 (0,048)**		-0,659 (0,050)**
Anya iskola szakmunkásképző		-0,57 (0,038)**		-0,527 (0,042)**
Anya iskola felsőfok		-0,26 (0,033)**		-0,223 (0,038)**
Apa iskola 0-8 osztály		-0,62 (0,053)**		-0,708 (0,061)**
Apa iskola szakmunkásképző		-0,43 (0,040)**		-0,54 (0,047)**
Apa iskola érettségi		-0,25 (0,039)**		-0,265 (0,047)**
Anya foglalkoztatott		-0,02 (0,035)		-0,008 (0,037)
Apa foglalkoztatott		0,03 (0,041)		-0,007 (0,042)
Évek aránya amikor anya foglalkoztatott volt a fiatal 0-14 éves korában		-0,01 (0,044)		-0,007 (0,050)
Évek aránya amikor apa foglalkoztatott volt a fiatal 0-14 éves korában		0,19 (0,051)**		0,117 (0,057)*
Családi jövedelem logaritmusa		0,00 (0,028)		0,047 (0,031)
Háztartásméret logaritmusa		-0,05 (0,055)		-0,02 (0,062)
Nem foglalkoztatott felnőttek száma		-0,03 (0,018)		-0,02 (0,019)
Lakásméret, m2 per fő		0,00 (0,002)		0,001 (0,002)
Szobák száma per fő		0,23 (0,057)**		0,227 (0,065)**
Van fürdőszoba		0,14 (0,062)*		0,133 (0,062)*
Nem volt pénz ennivalóra		-0,20 (0,050)**		-0,153 (0,052)**
Nem volt pénz fűtésre		-0,08		-0,058

		(0,036)*		(0,037)
Rendszeres nevelési segílyt kaptak		0,04		0
		(0,031)		(0,032)
Ingyen ebéd nyolcadikban		-0,16		-0,098
		(0,043)**		(0,049)*
Ingyen tankönyv nyolcadikban		-0,09		-0,026
		(0,026)**		(0,029)
Anya iskolai végzettsége hiányzó adat		-0,67		-0,698
		(0,220)**		(0,240)**
Apa iskolai végzettsége hiányzó adat		-0,21		-0,594
		(0,389)		(0,220)**
Családi jövedelem hiányzó adat		-0,02		-0,036
		(0,034)		(0,036)
Lakás mérete hiányzó adat		-0,14		-0,155
		(0,104)		(0,104)
Szobák száma hiányzó adat		0,03		0,277
		(0,162)		(0,241)
Fürdőszobahiányzó adat		-0,13		0,19
		(0,171)		(0,184)
Hiányzó szegénység indikátor adat		0,10		0,102
		(0,116)		(0,130)
Régió: Központi		-0,01		-0,077
		(0,056)		(0,058)
Régió: Közép-Dunántúl		-0,04		-0,02
		(0,050)		(0,062)
Régió: Nyugat-Dunántúl		-0,01		0,032
		(0,048)		(0,058)
Régió: Dél-Dunántúl		0,02		0,038
		(0,051)		(0,060)
Régió: Észak-Magyarország		-0,08		-0,062
		(0,050)		(0,056)
Régió: Észak-Alföld		-0,07		-0,072
		(0,046)		(0,054)
Budapest		0,19		0,212
		(0,060)**		(0,061)**
Megyeszékhely		0,15		0,165
		(0,038)**		(0,044)**
Egyéb város		0,04		0,044
		(0,030)		(0,034)
Elzárt község		0,04		0,04
		(0,040)		(0,043)
Konstans	-0,02	0,22	0,044	0,054
	(0,017)	(0,544)	(0,019)*	(0,394)
Megfigyelések száma	9056	9056	8335	8335
R-négyzet	0,06	0,27	0,07	0,27

Robusztus, iskolára klaszterezett sztenderd hibák zárójelben

*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A5. Lineáris Oaxaca-Blinder dekompozíciók eredményei a 4. ábrához (függő változók: teszteredmények, független változók: családi háttér)

	Függő változó	
	Olvasás teszteredmény	Matematika teszteredmény
Teljes különbség	- 0,97**	- 1,04**
Az összetételhatásnak betudható különbség	- 0,73**	- 0,74**
A paramétereknek betudható különbség	- 0,23**	- 0,39**
Az interakciónak betudható különbség	- 0,01	0,09

*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A6. Az egészség és családi nevelési környezet változóinak alapstatisztikái, roma és nem roma alminták (súlyozott átlagok és szórások)

	Roma alminta		Nem roma alminta	
	átlag	szórás	átlag	szórás
Alacsony születési testsúly	0,17	0,38	0,07	0,25
Nem jó egészségi állapot (saját megítélés)	0,17	0,37	0,09	0,28
Hiányzó testsúly adat	0,01	0,10	0,00	0,06
Hiányzó egészségi állapot adat	0,01	0,10	0,01	0,09
Ritkán vagy soha nem meséltek gyerekeknek (a <i>gyerek</i> válasza)	0,34	0,48	0,11	0,31
Gyakran meséltek a gyerekeknek (a <i>gyerek</i> válasza)	0,35	0,48	0,65	0,48
Ritkán vagy soha nem meséltek a gyerekeknek (a <i>szülő</i> válasza)	0,18	0,38	0,03	0,16
Gyakran meséltek a gyerekeknek (a <i>szülő</i> válasza)	0,21	0,41	0,48	0,50
Ritka kirándulások a szülőkkel (a <i>gyerek</i> válasza)	0,76	0,43	0,44	0,50
Kognitív HOME-index	-1,03	0,98	0,09	0,94
Érzelmi HOME-index	-0,17	0,98	0,02	0,98
Hiányzó mesélési változó	0,05	0,22	0,04	0,20
Hiányzó kognitív HOME változó	0,02	0,13	0,01	0,11
Hiányzó érzelmi HOME változó	0,04	0,19	0,02	0,15
Könyvek száma kevesebb, mint 50	0,64	0,48	0,09	0,28
Könyvek száma körülbelül 50	0,16	0,37	0,11	0,32
Könyvek száma 50-150	0,11	0,31	0,23	0,42
Könyvek száma 150-300	0,04	0,20	0,20	0,40
Könyvek száma 300-600	0,02	0,15	0,17	0,37
Könyvek száma 600-1000	0,01	0,09	0,09	0,28
Könyvek száma több, mint 1000	0,01	0,10	0,11	0,31
Van otthon internetkapcsolat	0,07	0,25	0,51	0,50
Hiányzó adat a könyvek számáról	0,00	0,07	0,01	0,08
Hiányzó adat az internetkapcsolatról	0,00	0,06	0,00	0,04
Megfigyelések száma	848		8208	

A7. Részletes OLS regressziós becslések a 6. táblázathoz (függő változók: teszteredmények, független változók: egészség, nevelési környezet, családi háttér). Iskola/osztály fix hatások a 2. és 3., illetve 5. és 6. oszlopban szereplő egyenletekben)

	Függő változó					
	Olvasás teszteredmény			Matematika teszteredmény		
Roma	-0,97 (0,053)**	-0,07 (0,072)	-0,05 (0,072)	-1,05 (0,048)**	-0,18 (0,066)**	-0,15 (0,067)*
Alacsony születési testsúly		-0,09 (0,053)	-0,08 (0,052)		-0,18 (0,052)**	-0,16 (0,052)**
Nem jó egészségi állapot (saját megítélés)		-0,14 (0,049)**	-0,12 (0,049)*		-0,19 (0,056)**	-0,17 (0,056)**
Hiányzó testsúly adat		-0,37 (0,213)	-0,34 (0,208)		-0,24 (0,196)	-0,18 (0,179)
Hiányzó egészségi állapot adat		0,04 (0,136)	0,07 (0,134)		-0,02 (0,152)	0,00 (0,157)
Ritkán vagy soha nem meséltek gyereknek (a <i>gyerek</i> válasza)		0,00 (0,054)	0,01 (0,054)		0,02 (0,053)	0,03 (0,054)
Gyakran meséltek a gyereknek (a <i>gyerek</i> válasza)		0,10 (0,039)*	0,09 (0,038)*		0,06 (0,039)	0,05 (0,039)
Ritkán vagy soha nem meséltek a gyereknek (a <i>szülő</i> válasza)		-0,05 (0,077)	-0,07 (0,076)		-0,05 (0,072)	-0,05 (0,072)
Gyakran meséltek a gyereknek (a <i>szülő</i> válasza)		0,08 (0,033)*	0,06 (0,033)		0,06 (0,036)	0,05 (0,035)
Ritka kirándulások a szülőkkel (a <i>gyerek</i> válasza)		0,01 (0,035)	0,02 (0,035)		-0,04 (0,036)	-0,02 (0,036)
Kognitív HOME-index		0,18 (0,021)**	0,16 (0,022)**		0,14 (0,022)**	0,10 (0,023)**
Érzelmi HOME-index		-0,03 (0,018)	-0,03 (0,019)		-0,04 (0,020)*	-0,04 (0,022)*
Hiányzó mesélési változó		0,05 (0,082)	0,04 (0,082)		0,04 (0,090)	0,04 (0,088)
Hiányzó kognitív HOME változó		0,00 (0,147)	-0,02 (0,151)		-0,17 (0,132)	-0,17 (0,131)
Hiányzó érzelmi HOME változó		0,14 (0,118)	0,12 (0,120)		0,02 (0,100)	-0,01 (0,100)
Könyvek száma kevesebb, mint 50		-0,48 (0,073)**	-0,42 (0,076)**		-0,39 (0,087)**	-0,27 (0,087)**
Könyvek száma körülbelül 50		-0,36 (0,074)**	-0,29 (0,075)**		-0,34 (0,081)**	-0,21 (0,081)**
Könyvek száma 50-150		-0,29 (0,061)**	-0,24 (0,063)**		-0,23 (0,072)**	-0,14 (0,072)*
Könyvek száma 150-300		-0,16 (0,060)**	-0,11 (0,062)		-0,08 (0,073)	-0,01 (0,073)
Könyvek száma 300-600		-0,13 (0,061)*	-0,10 (0,062)		-0,09 (0,069)	-0,05 (0,068)
Könyvek száma 600-1000		-0,14 (0,071)*	-0,12 (0,071)		-0,10 (0,080)	-0,09 (0,080)
Van otthon internetkapcsolat		0,18 (0,037)**	0,15 (0,039)**		0,27 (0,039)**	0,23 (0,040)**
Hiányzó adat a könyvek számáról		-0,24	-0,18		-0,15	-0,10

	(0,170)	(0,183)	(0,242)	(0,246)
Hiányzó adat az internetkapcsolatról	-0,11	-0,16	-0,07	-0,27
	(0,215)	(0,208)	(0,222)	(0,208)
Együtt élő édesanya		-0,31 (0,335)		-0,05 (0,321)
Együtt élő nevelőanya		-0,37 (0,337)		-0,03 (0,328)
Együtt élő édesapa		0,12 (0,482)		-0,58 (0,563)
Együtt élő nevelőapa		0,18 (0,482)		-0,59 (0,562)
Anya iskola 0-8 osztály		-0,12 (0,068)		-0,22 (0,071)**
Anya iskola szakmunkásképző		-0,18 (0,060)**		-0,22 (0,062)**
Anya iskola felsőfok		-0,06 (0,052)		-0,10 (0,055)
Apa iskola 0-8 osztály		-0,21 (0,076)**		-0,27 (0,086)**
Apa iskola szakmunkásképző		-0,16 (0,059)**		-0,20 (0,068)**
Apa iskola érettségi		-0,10 (0,059)		-0,09 (0,070)
Anya foglalkoztatott		0,01 (0,046)		0,03 (0,048)
Apa foglalkoztatott		0,03 (0,052)		-0,04 (0,056)
Évek aránya amikor anya foglalkoztatott volt a fiatal 0-14 ves korában		-0,11 (0,061)		-0,08 (0,063)
Évek aránya amikor apa foglalkoztatott volt a fiatal 0-14 ves korában		0,10 (0,071)		0,16 (0,074)*
Családi jövedelem logaritmusa		-0,03 (0,040)		0,01 (0,043)
Háztartásméret logaritmusa		-0,10 (0,082)		-0,11 (0,082)
Nem foglalkoztatott felnőttek száma		-0,03 (0,027)		-0,03 (0,027)
Lakás méret, m2 per fő		0,00 (0,002)		0,00 (0,002)
Szobák száma per fő		-0,11 (0,080)		-0,07 (0,091)
Van fürdőszoba		-0,05 (0,077)		-0,02 (0,071)
Nem volt pénz ennivalóra		-0,03 (0,064)		-0,04 (0,061)
Nem volt pénz fűtésre		0,00 (0,048)		0,02 (0,050)
Rendszeres nevelési segílyt kaptak		0,07 (0,044)		0,04 (0,047)
Ingyen ebéd nyocadikban		-0,12		-0,13

			(0,064)			(0,062)*
Ingyen tankönyv nyolcadikban			-0,06			0,03
			(0,036)			(0,039)
Anya iskolai végzettsége hiányzó adat			-0,50			-0,40
			(0,319)			(0,310)
Apa iskolai végzettsége hiányzó adat			0,08			-0,69
			(0,484)			(0,564)
Családi jövedelem hiányzó adat			-0,05			-0,08
			(0,049)			(0,057)
Lakás mérete hiányzó adat			-0,05			-0,07
			(0,133)			(0,119)
Szobák száma hiányzó adat			0,20			0,53
			(0,190)			(0,221)*
Fürdőszobahiányzó adat			-0,25			0,19
			(0,272)			(0,228)
Hiányzó szegénység indikátor adat			-0,13			0,01
			(0,159)			(0,195)
Régió: Központi			-0,49			0,24
			(0,351)			(0,171)
Régió: Közép-Dunántúl			0,63			0,67
			(0,586)			(0,430)
Régió: Nyugat-Dunántúl			-0,64			0,77
			(0,551)			(0,359)*
Régió: Dél-Dunántúl			-1,35			-0,34
			(0,725)			(0,484)
Régió: Észak-Magyarország			-0,33			-0,05
			(0,514)			(0,741)
Régió: Észak-Alföld			-0,32			0,05
			(0,445)			(0,703)
Budapest			-0,01			-0,06
			(0,184)			(0,200)
Megyeszékhely			0,05			-0,04
			(0,094)			(0,119)
Egyéb város			-0,08			-0,06
			(0,089)			(0,098)
Elzárt kocség			0,09			0,09
			(0,080)			(0,074)
Konstans	-0,02		1,34	0,04		0,78
	(0,017)		(0,854)	(0,019)*		(0,885)
Megfigyelések száma	9056	9056	9056	8335	8335	8335
R-négyzet	0,06	0,67	0,68	0,07	0,68	0,69

Robusztus, iskolára klaszterezett sztenderd hibák zárójelben

*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A8.1. Részletes OLS regressziós becslések a 8. táblázathoz (függő változók: óvodáskori esti mesélés valószínűsége, független változók: családi háttér)

	Függő változó							
	Ritkán vagy soha nem meséltek gyerekeknek (a gyerek válasza)		Gyakran meséltek a gyerekeknek (a gyerek válasza)		Ritkán vagy soha nem meséltek a gyerekeknek (a szülő válasza)		Gyakran meséltek a gyerekeknek (a szülő válasza)	
Roma	0,23 (0,022)* *	0,05 (0,036)	-0,30 (0,022)* *	-0,02 (0,040)	0,15 (0,019)* *	0,05 (0,025)*	-0,27 (0,019) **	-0,03 (0,039)
Együtt élő édesanya		-0,12 (0,162)		0,16 (0,235)		-0,01 (0,081)		0,31 (0,279)
Együtt élő nevelőanya		0,00 (0,169)		0,02 (0,242)		-0,02 (0,087)		0,29 (0,289)
Együtt élő édesapa		-0,22 (0,145)		0,23 (0,267)		-0,08 (0,070)		0,05 (0,251)
Együtt élő nevelőapa		-0,24 (0,145)		0,24 (0,267)		-0,08 (0,070)		0,05 (0,252)
Anya iskola 0-8 osztály		0,11 (0,028) **		-0,24 (0,039)* *		0,04 (0,018)*		-0,27 (0,042)* *
Anya iskola szakmunkásképző		0,06 (0,021)* *		-0,16 (0,031)* *		0,00 (0,011)		-0,21 (0,036)* *
Anya iskola felsőfok		0,03 (0,016)*		-0,07 (0,026) **		0,00 (0,008)		-0,14 (0,029)* *
Apa iskola 0-8 osztály		0,06 (0,034)		-0,08 (0,046)		0,01 (0,019)		-0,13 (0,046)* *
Apa iskola szakmunkásképző		0,01 (0,020)		-0,05 (0,033)		-0,01 (0,010)		-0,05 (0,038)
Apa iskola érettségi		0,00 (0,019)		-0,02 (0,033)		-0,01 (0,010)		-0,01 (0,036)
Anya foglalkoztatott		-0,01 (0,020)		-0,03 (0,029)		-0,01 (0,012)		-0,02 (0,029)
Apa foglalkoztatott		-0,02 (0,023)		0,01 (0,033)		0,00 (0,014)		-0,05 (0,030)
Évek aránya anya foglalk, volt a fiatal 0-14 éves korában		0,01 (0,028)		0,03 (0,038)		0,00 (0,016)		-0,03 (0,036)
Évek aránya apa foglalk, volt a fiatal 0-14 éves korában		-0,03 (0,036)		0,06 (0,041)		-0,02 (0,021)		0,06 (0,040)

Családi jövedelem logaritmusa	0,00 (0,017)	-0,01 (0,022)	-0,02 (0,011)	0,01 (0,024)
Háztartásméret logaritmusa	0,08 (0,035)*	-0,10 (0,045)*	0,03 (0,021)	-0,04 (0,046)
Nem foglalkoztatott felnőttek száma	0,00 (0,010)	0,00 (0,015)	0,00 (0,006)	0,00 (0,014)
Lakásméret, m2 per fő	0,00 (0,001)	0,00 (0,001)	0,00 (0,000)	0,00 (0,001)
Szobák száma per fő	-0,06 (0,030)	0,11 (0,046) *	-0,01 (0,017)	0,04 (0,049)
Van fürdőszoba	-0,10 (0,039)* *	0,04 (0,039)	-0,08 (0,030) **	0,01 (0,037)
Nem volt pénz ennivalóra	0,04 (0,032)	-0,05 (0,041)	0,04 (0,021)	0,00 (0,039)
Nem volt pénz fűtésre	0,02 (0,024)	-0,03 (0,029)	-0,01 (0,014)	-0,03 (0,028)
Rendszeres nevelési segélyt kaptak	0,02 (0,019)	-0,01 (0,026)	0,00 (0,012)	-0,05 (0,025)
Ingyen ebéd nyolcadikban	-0,02 (0,026)	0,02 (0,036)	0,01 (0,013)	-0,03 (0,034)
Ingyen tankönyv nyolcadikban	0,00 (0,016)	0,02 (0,022)	-0,01 (0,009)	0,02 (0,024)
Anya iskolai végzettsége hiányzó adat	0,09 (0,150)	-0,19 (0,227)	0,03 (0,072)	-0,05 (0,272)
Apa iskolai végzettsége hiányzó adat	-0,22 (0,144)	0,18 (0,267)	-0,09 (0,068)	0,02 (0,254)
Családi jövedelem hiányzó adat	-0,01 (0,019)	0,00 (0,031)	-0,01 (0,011)	-0,05 (0,033)
Lakás mérete hiányzó adat	-0,01 (0,080)	-0,09 (0,080)	0,13 (0,069)	-0,10 (0,068)
Szobák száma hiányzó adat	-0,04 (0,080)	0,06 (0,140)	-0,10 (0,041)*	-0,08 (0,158)
Fürdőszoba hiányzó adat	0,28 (0,156)	-0,23 (0,197)	0,04 (0,079)	-0,15 (0,144)
Hiányzó szegénység indikátor adat	0,03 (0,081)	-0,06 (0,100)	-0,02 (0,028)	-0,08 (0,087)
Régió: Középi Dunántúl	0,07 (0,128)	-0,46 (0,599)	-0,03 (0,049)	0,47 (0,128)* *
Régió: Közép- Dunántúl	-0,17 (0,238)	0,11 (0,603)	0,26 (0,219)	1,22 (0,348)* *
Régió: Nyugat- Dunántúl	0,11 (0,248)	-0,12 (0,598)	0,43 (0,288)	0,79 (0,222)* *
Régió: Dél- Dunántúl	-0,06 (0,179)	0,10 (0,608)	0,25 (0,214)	0,98 (0,374)* *

Régió: Észak-Magyarország	-0,04 (0,243)	-0,48 (0,608)	0,00 (0,051)	0,17 (0,300)
Régió: Észak-Alföld	0,02 (0,186)	-0,11 (0,674)	0,04 (0,057)	0,73 (0,183)*
Budapest	-0,04 (0,053)	-0,13 (0,111)	0,03 (0,023)	-0,06 (0,108)
Megyeszékhely	-0,02 (0,039)	0,03 (0,057)	0,00 (0,022)	-0,02 (0,065)
Egyéb város	-0,06 (0,041)	-0,03 (0,055)	0,01 (0,018)	-0,02 (0,058)
Elzárt kocség	0,00 (0,032)	-0,01 (0,041)	0,03 (0,022)	0,02 (0,047)
Konstans	0,44 (0,290)	0,66 (0,643)	0,24 (0,172)	-0,36 (0,380)
Megfigyelések száma	9056	9056	9056	9056
R-négyzet	0,03	0,48	0,03	0,50
			0,04	0,47
			0,02	0,52

Robusztus, iskolára klaszterezett sztenderd hibák zárójelben

*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A8.2. Részletes OLS regressziós becslések a 8. táblázathoz (függő változók: kamaszkori kirándulások valószínűsége, kognitív és érzelmi HOME-index, független változók: családi háttér)

	Függő változó					
	Ritka kirándulások a szülőkkel (a gyerek válasza)		Kognitív HOME-index		Érzelmi HOME-index	
Roma	0,31 (0,021)**	0,01 (0,038)	-1,12 (0,051)**	-0,08 (0,070)	-0,18 (0,049)**	0,07 (0,075)
Együtt élő édesanya		-0,07 (0,188)		-0,39 (0,305)		-0,36 (0,350)
Együtt élő nevelőanya		-0,04 (0,195)		-0,59 (0,330)		-0,47 (0,350)
Együtt élő édesapa		0,07 (0,207)		0,46 (0,337)		0,54 (0,572)
Együtt élő nevelőapa		0,08 (0,208)		0,40 (0,340)		0,54 (0,573)
Anya iskola 0-8 osztály		0,23 (0,039)**		-0,78 (0,066)**		-0,15 (0,069)*
Anya iskola szakmunkásképző		0,17 (0,033)**		-0,54 (0,051)**		-0,08 (0,060)
Anya iskola felsőfok		0,08 (0,027)**		-0,30 (0,041)**		-0,03 (0,050)
Apa iskola 0-8 osztály		0,11 (0,045)*		-0,44 (0,072)**		-0,18 (0,086)*
Apa iskola szakmunkásképző		0,06 (0,036)		-0,24 (0,053)**		-0,08 (0,067)
Apa iskola érettségi		0,01 (0,035)		-0,10 (0,049)*		-0,06 (0,067)
Anya foglalkoztatott		-0,03 (0,028)		0,07 (0,047)		0,02 (0,048)
Apa foglalkoztatott		-0,01 (0,031)		0,05 (0,054)		-0,12 (0,063)
Évek aránya anya foglalk, volt a fiatal 0-14 éves korában		-0,01 (0,034)		0,03 (0,062)		0,03 (0,064)
Évek aránya apa foglalk, volt a fiatal 0-14 éves korában		-0,01 (0,041)		0,17 (0,074)*		0,14 (0,084)
Családi jövedelem logaritmusa		-0,03 (0,021)		0,01 (0,038)		-0,06 (0,045)
Háztartásméret logaritmusa		0,03 (0,042)		0,07 (0,072)		0,12 (0,080)
Nem foglalkoztatott felnőttek száma		0,00 (0,013)		0,05 (0,025)		-0,04 (0,027)
Lakás méret, m2 per fő		0,00 (0,001)		0,00 (0,002)		0,00 (0,002)
Szobák száma per fő		-0,08 (0,045)		0,30 (0,073)**		0,12 (0,085)
Van fürdőszoba		-0,06 (0,037)		0,53 (0,082)**		0,14 (0,082)
Nem volt pénz ennivalóra		0,07 (0,036)		-0,15 (0,071)*		-0,05 (0,078)
Nem volt pénz fűtésre		0,00 (0,027)		-0,18 (0,053)**		-0,07 (0,055)

Rendszeres nevelési segélyt kaptak	0,03 (0,024)	-0,19 (0,039)**	-0,04 (0,047)
Ingyen ebéd nyolcadikban	0,00 (0,036)	-0,03 (0,056)	-0,01 (0,068)
Ingyen tankönyv nyolcadikban	0,00 (0,022)	-0,02 (0,036)	-0,08 (0,045)
Anya iskolai végzettsége hiányzó adat	0,07 (0,178)	-1,18 (0,288)**	-0,28 (0,345)
Apa iskolai végzettsége hiányzó adat	0,10 (0,209)	0,29 (0,342)	-0,14 (0,572)
Családi jövedelem hiányzó adat	-0,01 (0,028)	0,00 (0,048)	0,01 (0,056)
Lakás mérete hiányzó adat	0,00 (0,061)	-0,07 (0,141)	-0,09 (0,169)
Szobák száma hiányzó adat	-0,08 (0,095)	0,14 (0,303)	0,28 (0,196)
Fürdőszobahiányzó adat	0,16 (0,153)	-0,11 (0,415)	0,15 (0,259)
Hiányzó szegénység indikátor adat	-0,10 (0,090)	-0,12 (0,135)	0,26 (0,192)
Régió: Központi	-0,09 (0,284)	0,24 (0,182)	0,97 (0,256)**
Régió: Közép-Dunántúl	-0,38 (0,458)	1,07 (0,216)**	0,87 (0,486)
Régió: Nyugat-Dunántúl	-0,03 (0,537)	1,29 (0,196)**	1,06 (0,531)*
Régió: Dél-Dunántúl	0,25 (0,523)	0,83 (0,246)**	1,42 (0,437)**
Régió: Észak-Magyarország	0,11 (0,342)	0,08 (0,460)	0,24 (0,433)
Régió: Észak-Alföld	0,12 (0,330)	0,18 (0,304)	0,48 (0,426)
Budapest	0,09 (0,081)	0,15 (0,165)	-0,36 (0,246)
Megyeszékhely	-0,14 (0,067)*	0,10 (0,096)	-0,06 (0,120)
Egyéb város	-0,02 (0,041)	0,06 (0,087)	-0,03 (0,109)
Elzárt kocszég	0,06 (0,040)	-0,09 (0,064)	0,01 (0,089)
Konstans	0,79 (0,470)	-1,09 (0,613)	-0,15 (0,760)
Megfigyelések száma	9056	9056	9056
R-négyzet	0,03	0,57	0,09
	0,70	0,00	0,61

Robusztus, iskolára klaszterezett sztenderd hibák zárójelben

*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A8.3. Részletes OLS regressziós becslések a 8. táblázathoz (függő változók: nulla vagy kevés könyv, otthoni internetkapcsolat valószínűsége, független változók: családi háttér)

	Függő változó			
	Nincs könyv vagy kevés könyv van otthon		Internetkapcsolat otthon	
Roma	0,55 (0,013)**	0,24 (0,040)**	-0,44 0,00	-0,05 (0,027)
Együtt élő édesanya		0,06 (0,138)		-0,10 (0,180)
Együtt élő nevelőanya		0,02 (0,142)		-0,21 (0,182)
Együtt élő édesapa		-0,06 (0,180)		0,34 (0,169)*
Együtt élő nevelőapa		-0,06 (0,180)		0,31 (0,169)
Anyai iskola 0-8 osztály		0,15 (0,023)**		-0,24 (0,036)**
Anyai iskola szakmunkásképző		0,04 (0,015)**		-0,18 (0,031)**
Anyai iskola felsőfok		-0,01 (0,010)		-0,05 (0,027)
Apai iskola 0-8 osztály		0,08 (0,026)**		-0,22 (0,038)**
Apai iskola szakmunkásképző		-0,01 (0,013)		-0,16 (0,032)**
Apai iskola érettségi		-0,02 (0,011)*		-0,07 (0,032)*
Anyai foglalkoztatott		0,00 (0,018)		0,01 (0,024)
Apai foglalkoztatott		-0,01 (0,021)		0,06 (0,026)*
Évek aránya anyai foglalk, volt a fiatal 0-14 éves korában		-0,04 (0,023)		0,04 (0,031)
Évek aránya apai foglalk, volt a fiatal 0-14 éves korában		-0,02 (0,029)		-0,01 (0,034)
Családi jövedelem logaritmusa		-0,01 (0,013)		0,05 (0,021)*
Háztartásméret logaritmusa		-0,02 (0,031)		0,08 (0,039)*
Nem foglalkoztatott felnőttek száma		-0,01 (0,009)		0,02 (0,012)
Lakásméret, m2 per fő		0,00 (0,001)		0,00 (0,001)
Szobák száma per fő		-0,04 (0,025)		0,18 (0,038)**
Van fürdőszoba		-0,16 (0,042)**		0,01 (0,025)
Nem volt pénz ennivalóra		0,08		0,02

		(0,033)*		(0,028)
Nem volt pénz fűtésre		0,03		-0,02
		(0,022)		(0,023)
Rendszeres nevelési segílyt kaptak		0,01		-0,05
		(0,016)		(0,021)*
Ingyen ebéd nyolcadikban		0,05		0,01
		(0,023)*		(0,030)
Ingyen tankönyv nyolcadikban		-0,02		-0,03
		(0,013)		(0,020)
Anya iskolai végzettsége hiányzó adat		0,15		-0,30
		(0,125)		(0,171)
Apa iskolai végzettsége hiányzó adat		-0,08		0,17
		(0,179)		(0,171)
Családi jövedelem hiányzó adat		0,00		0,01
		(0,017)		(0,028)
Lakás mérete hiányzó adat		0,10		-0,04
		(0,063)		(0,070)
Szobák száma hiányzó adat		-0,10		-0,13
		(0,081)		(0,112)
Fürdőszobahiányzó adat		-0,07		-0,12
		(0,136)		(0,090)
Hiányzó szegénység indikátor adat		-0,07		-0,07
		(0,051)		(0,097)
Régió: Központi		-0,14		-0,02
		(0,167)		(0,099)
Régió: Közép-Dunántúl		-0,75		0,18
		(0,245)**		(0,372)
Régió: Nyugat-Dunántúl		-0,67		-0,02
		(0,221)**		(0,513)
Régió: Dél-Dunántúl		-0,67		-0,37
		(0,217)**		(0,434)
Régió: Észak-Magyarország		-0,29		-0,37
		(0,224)		(0,210)
Régió: Észak-Alföld		-0,29		-0,06
		(0,195)		(0,131)
Budapest		0,01		0,09
		(0,036)		(0,089)
Megyeszékhely		-0,02		0,11
		(0,029)		(0,063)
Egyéb város		-0,01		0,09
		(0,033)		(0,047)
Elzárt kocség		-0,01		-0,06
		(0,030)		(0,040)
Konstans		0,85		-0,43
		(0,284)**		(0,359)
Megfigyelések száma	9056	9056	9056	9056
R-négyzet	0,19	0,63	0,05	0,65

Robusztus, iskolára klaszterezett sztenderd hibák zárójelben
*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A9. Lineáris Oaxaca-Blinder dekompozíciók eredményei a 6. és 7. ábrához (függő változók: a nevelési környezet indikátorai, független változók: családi háttér)

	Függő változó	
	Ritkán vagy soha nem meséltek a gyerekeknek (a <i>gyerek</i> válasza)	gyakran meséltek a gyerekeknek (a <i>gyerek</i> válasza)
Teljes különbség	+ 0,23**	- 0,30**
Az összetételhatásnak betudható különbség	+ 0,17**	- 0,25**
A paramétereknek betudható különbség	+ 0,03	+ 0,01
Az interakciónak betudható különbség	+ 0,03	- 0,06
	Ritkán vagy soha nem meséltek a gyerekeknek (a <i>szülő</i> válasza)	gyakran meséltek a gyerekeknek (a <i>szülő</i> válasza)
Teljes különbség	+ 0,15**	- 0,27**
Az összetételhatásnak betudható különbség	+ 0,08**	- 0,24**
A paramétereknek betudható különbség	+ 0,08	- 0,00
Az interakciónak betudható különbség	- 0,01	- 0,03
	gyakran meséltek a szülővel (a <i>gyerek</i> válasza)	
Teljes különbség	+ 0,31**	
Az összetételhatásnak betudható különbség	+ 0,30**	
A paramétereknek betudható különbség	- 0,00	
Az interakciónak betudható különbség	+ 0,01	
	Kognitív HOME index	Érzelmi HOME index
Teljes különbség	- 1,11**	- 0,18**
Az összetételhatásnak betudható különbség	- 1,00**	- 0,32**
A paramétereknek betudható különbség	- 0,16	+ 0,07
Az interakciónak betudható különbség	+ 0,05	+ 0,07
	Nincs könyv vagy kevés könyv van otthon	Internetkapcsolat otthon
Teljes különbség	+ 0,55**	- 0,43**
Az összetételhatásnak betudható különbség	+ 0,28**	- 0,43**
A paramétereknek betudható különbség	+ 0,08*	- 0,11*
Az interakciónak betudható különbség	+ 0,19**	+ 0,11*

*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A10. Részletes OLS regressziós becslések a 10. táblázathoz (függő változó: képesség szerint erősen szegregált osztályban tanulás esélye, független változók: családi háttér, nevelési környezet)

	Függő változó: képesség szerint erősen szegregált osztályban tanulás esélye			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Roma	0,404 (0,028)**	0,143 (0,029)**	0,207 (0,029)**	0,123 (0,029)**
Együtt élő édesanya		-0,074 (0,112)		-0,077 (0,114)
Együtt élő nevelőanya		-0,061 (0,118)		-0,083 (0,121)
Együtt élő édesapa		0,066 (0,151)		0,096 (0,163)
Együtt élő nevelőapa		0,093 (0,151)		0,118 (0,163)
Anya iskola 0-8 osztály		0,166 (0,019)**		0,095 (0,021)**
Anya iskola szakmunkásképző		0,081 (0,014)**		0,036 (0,015)*
Anya iskola felsőfok		0,039 (0,010)**		0,018 (0,010)
Apa iskola 0-8 osztály		0,095 (0,023)**		0,054 (0,023)*
Apa iskola szakmunkásképző		0,042 (0,014)**		0,019 (0,014)
Apa iskola érettségi		0,002 (0,012)		-0,006 (0,012)
Anya foglalkoztatott		-0,016 (0,016)		-0,012 (0,016)
Apa foglalkoztatott		-0,038 (0,019)*		-0,035 (0,018)
Évek aránya amikor anya fogl, volt a fiatal 0-14 korában		-0,020 (0,021)		-0,017 (0,021)
Évek aránya amikor apa fogl, volt a fiatal 0-14 korában		-0,008 (0,027)		0,003 (0,026)
Családi jövedelem logaritmusa		-0,012 (0,011)		-0,008 (0,011)
Háztartásméret logaritmusa		0,008 (0,025)		0,015 (0,025)
Nem foglalkoztatott felnőttek száma		-0,001 (0,009)		0,003 (0,009)
Lakásméret, m2 per fő		0,000 (0,001)		0,001 (0,001)
Szobák száma per fő		-0,074 (0,024)**		-0,046 (0,024)
Van fürdőszoba		-0,105 (0,031)**		-0,077 (0,031)*
Nem volt pénz ennivalóra		0,022 (0,024)		0,011 (0,023)
Nem volt pénz fűtésre		0,029		0,021

	(0,017)	(0,017)
Rendszeres nevelési segílyt kaptak	-0,021	-0,031
	(0,015)	(0,015)*
Ingyen ebéd nyolcadikban	0,055	0,050
	(0,024)*	(0,024)*
Ingyen tankönyv nyolcadikban	0,031	0,032
	(0,012)**	(0,012)**
Anya iskolai végzettsége hiányzó adat	-0,024	-0,084
	(0,105)	(0,108)
Apa iskolai végzettsége hiányzó adat	0,053	0,070
	(0,150)	(0,163)
Családi jövedelem hiányzó adat	-0,011	-0,008
	(0,014)	(0,014)
Lakás mérete hiányzó adat	0,118	0,100
	(0,056)*	(0,057)
Szobák száma hiányzó adat	-0,093	-0,106
	(0,052)	(0,055)
Fürdőszobahiányzó adat	0,026	0,005
	(0,095)	(0,095)
Hiányzó szegénység indikátor adat	0,019	0,021
	(0,055)	(0,056)
Régió: Központi	0,051	0,063
	(0,030)	(0,030)*
Régió: Közép-Dunántúl	0,011	0,024
	(0,029)	(0,029)
Régió: Nyugat-Dunántúl	-0,049	-0,029
	(0,027)	(0,026)
Régió: Dél-Dunántúl	0,069	0,074
	(0,035)*	(0,034)*
Régió: Észak-Magyarország	0,107	0,115
	(0,031)**	(0,031)**
Régió: Észak-Alföld	0,101	0,095
	(0,029)**	(0,029)**
Budapest	-0,101	-0,081
	(0,030)**	(0,030)**
Megyeszékhely	-0,084	-0,068
	(0,020)**	(0,020)**
Egyéb város	-0,041	-0,033
	(0,020)*	(0,020)
Elzárt kocség	0,016	0,016
	(0,023)	(0,023)
Ritkán vagy soha nem meséltek gyerekeknek (a <i>gyerek</i> válasza)		0,043
		(0,022)*
Gyakran meséltek a gyerekeknek (a <i>gyerek</i> válasza)		0,003
		(0,012)
Ritkán vagy soha nem meséltek a gyerekeknek (a <i>szülő</i> válasza)		0,045
		(0,033)
Gyakran meséltek a gyerekeknek (a <i>szülő</i> válasza)		-0,018
		(0,011)
Ritka kirándulások a szülőkkal (a <i>gyerek</i> válasza)		0,039
		(0,011)**

Kognitív HOME-index			-0,052 (0,007)**	-0,029 (0,007)**
Érzelmi HOME-index			0,006 (0,006)	0,006 (0,007)
Hiányzó mesélési változó			-0,019 (0,022)	-0,008 (0,021)
Hiányzó kognitív HOME változó			0,080 (0,056)	0,057 (0,052)
Hiányzó érzelmi HOME változó			-0,044 (0,028)	-0,029 (0,027)
Könyvek száma kevesebb, mint 50			0,156 (0,025)**	0,072 (0,026)**
Könyvek száma körülbelül 50			0,089 (0,020)**	0,041 (0,021)
Könyvek száma 50-150			0,064 (0,015)**	0,037 (0,016)*
Könyvek száma 150-300			0,030 (0,014)*	0,006 (0,015)
Könyvek száma 300-600			0,021 (0,013)	0,010 (0,013)
Könyvek száma 600-1000			-0,006 (0,012)	-0,008 (0,012)
Van otthon internetkapcsolat			-0,071 (0,012)**	-0,028 (0,011)*
Hiányzó adat a könyvek számáról			-0,029 (0,048)	-0,064 (0,044)
Hiányzó adat az internetkapcsolatról			0,094 (0,096)	0,111 (0,092)
Konstans	0,177 (0,008)**	0,421 (0,173)*	0,154 (0,017)**	0,275 (0,179)
Megfigyelések száma	9056	9056	9056	9056
R-négyzet	0,07	0,18	0,16	0,20

Robusztus, iskolára klaszterezett sztenderd hibák zárójelben

*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A11. Lineáris Oaxaca-Blinder dekompozíciók eredményei a 9. ábrához (függő változó: képesség szerint erősen szegregált osztályban tanulás esélye, független változók: családi háttér, illetve családi háttér kombinálva a nevelési környezettel)

Függő változó: milyen valószínűséggel járnak a tanulók képesség szerint erősen szegregált osztályba?	Magyarázó változók	
	Családi háttér változók	Családi háttér és nevelési környezet változók
Teljes különbség	+ 0,40**	+ 0,40**
Az összetételhatásnak betudható különbség	+ 0,26**	+ 0,28**
A paramétereknek betudható különbség	+ 0,11*	+ 0,10*
Az interakciónak betudható különbség	+ 0,03	+ 0,02

*szignifikáns 5%-os szinten; **szignifikáns 1%-os szinten

A SZOROZAT KORÁBBAN MEGJELENT KÖTETEI

2012

Péter Elek – János Köllő – Balázs Reizer – Péter A. Szabó: Detecting Wage Under-reporting using a Double Hurdle Model. BWP - 2012/1

Jelena LAUŠEV: Public-private earnings differentials during economic transition in Hungary. BWP - 2012/2

Anna Lovász - Mariann Rigó: Vintage Effects, Ageing and Productivity. BWP - 2012/3

Hermann Zoltán – Varga Júlia: A népesség iskolázottságának előrejelzése 2020-ig Iskolázási mikroszimulációs modell (ISMİK). BWP - 2012/4

A Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpontjának Közgazdaságtudományi Intézetében működő Munkapiaci Kutatások valamint a Budapesti Corvinus Egyetem Emberi Erőforrások Tanszékének közös kiadványa. A kiadványsorozat angol nyelvű füzetei **“Budapest Working Papers on the Labour Market”** címmel jelennek meg. A kötetek letölthetők az MTA Közgazdaságtudományi Intézet honlapjáról: <http://www.econ.core.hu>