HÉTFA KUTATÓINTÉZET

Herczeg Bálint

Etnikai és nemi különbségek a középiskolai pályafutásba

2017
február 28.

ETNIKAI ÉS NEMI KÜLÖNBSÉGEK A KÖZÉPISKOLAI PÁLYAFUTÁSBA

HÉTFA Műhelytanulmányok 2016/17

Budapest

ISSN 2062-378X

Készítette: **Herczeg Bálint**

Szerkesztõ: **Major Klára**

"A használható tudásért"

HÉTFA Kutatóintézet

H-1051 Budapest, Október 6. u. 19. IV/2.

Telefon: +36 30 730 6668, Fax: +36 1 700 2257

E-mail: info@hetfa.hu

www.hetfa.hu

A Hétfa Műhelytanulmányok sorozat megjelenését

a Pallas Athéné Domus Animé Alapítvány támogatta.

Grafikai tervezés: Parádi Kriszta

ABSZTRAKT

Az Életpálya-felmérés adatbázisán Hajdu et al. [2014] módszertanát reprodukálva vizsgáltuk a nemi és az etnikai különbségeket a középiskolai kimenetekben. Annak ellenére, hogy a roma lányok korábban vállalnak gyereket eredményeink szerint a középiskolát megelőző időszak során megszerzett ismeretek, tudás, készségek és az általános iskola minőségének számbavétele után már nincs olyan különbség a középiskolai kimenetekben, amit az magyarázna, hogy roma lányokról van szó.

kulcsszavak: korai iskolaelhagyás, etnikai különbségek, nemi különbségek

Journal of Literature (JEL) kód: I21, J13, J15, J16

1. BEVEZETÉS

A roma lányok oktatási és munkapiaci szempontból is legtöbb esetben hátrányos csoportnak számítanak[1], ennek ellenére viszonylag keveset tudunk róluk. A roma fiatalok lemorzsolódásáról és annak okairól legtöbb információt Hajdu et al. [2014] tanulmánya nyújtja, de annak mivel nem volt célja, nem foglalkozott nemek közötti különbségekkel. A szerzők csak egy helyen, egyik mellékletben közölnek eredményeket nemek szerinti bontásban, és ez szerintük nem befolyásolják a bemutatott eredményeket.

Azonban mivel külön fejlesztő programok célozzák a roma nők felzárkóztatását, ezért ezeknek a jobb tervezhetősége érdekében szükség lehet ennél több információra. Jelen tanulmánynak ezzel összhangban az a célja, hogy az etnikai és nemi különbségeket közösen vizsgálja. Ezt az eredmények összehasonlíthatósága érdekében úgy tesszük, hogy módszertanilag megismételjük a Hajdu et al. [2014] tanulmányát azzal a kiegészítéssel, hogy a roma és nem roma különbségek mellett a nemek közötti különbségekre is hangsúlyt fektetünk. Tehát nem csak azt vizsgáljuk, hogy milyen különbségek vannak korai iskolaelhagyásban és megszerzett végzettségben a roma és nem roma fiatalok között, hanem azt is, hogy milyen különbségek vannak roma és nem roma fiúk illetve roma és nem roma lányok között, és ha vannak különbségek azokat feltételezhetően mik okozhatja.

Az adatok azt mutatják, hogy a roma lányok egyik fontos elkülönítő jellemzője, hogy korábban és több gyereket vállalnak. Tudjuk, hogy a korai gyerekvállalási döntés és a középiskola elvégzése legtöbb esetben kölcsönhatásban áll egymással, ezért azt is megvizsgáljuk, hogy találunk-e gyerekvállalás és a korai iskola elhagyás között kapcsolatot.

Hipotézisünk szerint a roma lányok korai iskolaelhagyásának a roma fiúkénál is nagyobbnak kellene lennie a korai gyerekvállalás miatt. Eredményeink ellenben rámutatnak arra, hogy amennyiben figyelembe vesszük az iskolai teljesítményt (és ezzel együtt a középiskolát megelőzően elsajátított készségeket és tudást), akkor már nincs különbség lányok és fiúk korai iskolaelhagyási valószínűsége között, az egyértelműen meglévő magasabb gyerekszám ellenére sem.

[1] A Magyar Nemzeti Társadalmi Felzárkóztatási Stratégia II. 2015-2017 közötti intézkedési tervének 19. intézkedése korai iskola elhagyással kapcsolatban külön kiemeli őket: "Célzott intézkedésekkel kell támogatni a végzettség nélküli iskolaelhagyás megelőzését, a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulói csoportok iskolai sikerességét, különös tekintettel a szakképzésre. Kiemelt figyelmet kell fordítani a roma lányok végzettség nélküli iskolaelhagyásának megelőzésére." (kiemelés tőlünk).

Jelen tanulmány felépítése a következő: első lépésben bemutatjuk azokat az adatokat, amelyek alapján a hipotézisünket megfogalmaztuk. Ezt követően tanulmányban használt fő adatbázist ismertetjük, és ez alapján leíró statisztikákkal szemléltetjük a különbségeket. Magyarázó változók bemutatását a becslések eredményeinek bemutatása követi, végül pedig összefoglaljuk a tanulmányt.

MIT TUDUNK EDDIG – ROMA LÁNYOK GYEREKVÁLLALÁSÁNAK ÉS ISKOLAI VÉGZETTSÉGÉNEK KAPCSOLATA

Hipotézisünk szerint a roma lányok esetében az a tény, hogy a gyermekvállalás korábbi időpontban történik, elősegíti a korai iskolaelhagyást és gátolja a magasabb végzettségek elérését. A hipotézisünket 3 ténnyel támasztjuk alá, ezek:

1. roma nők végzettsége átlagosan alacsonyabb
2. a roma nők korábbi életkorban és több gyereket szülnek
3. gyerek vállalás és iskolai végzettség összefügg

Ebben részben az adatok a 2011-es népszámlálásból, a szintén 2011-es FRA/UNDO/Világbank/EU közös Regionális Roma Kutatásának adatfelvételeiből és 2003 Cigánykutatásból származnak.

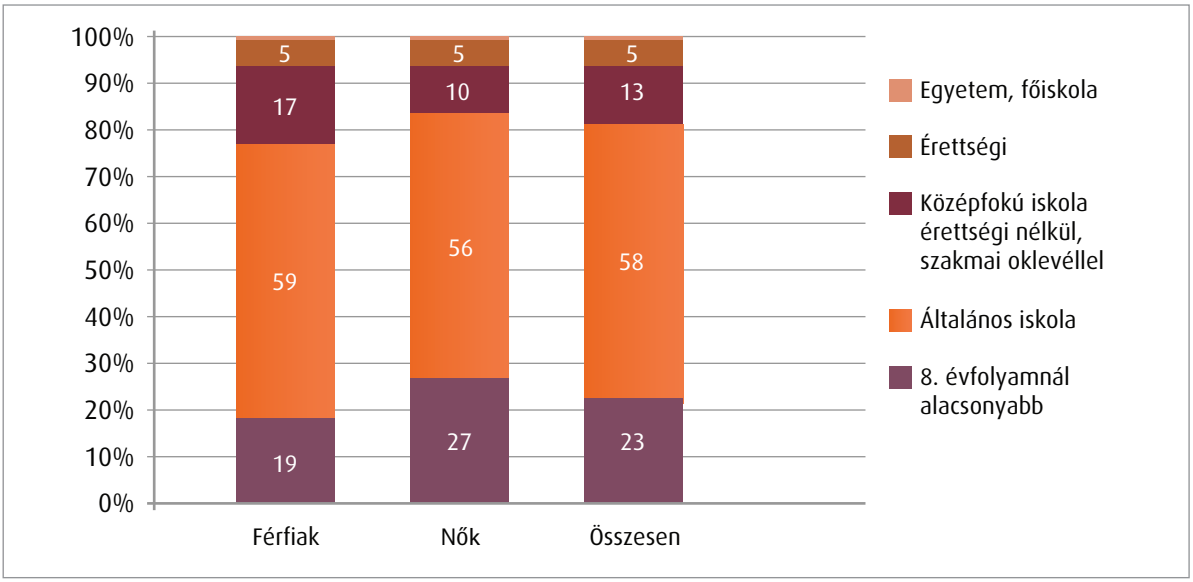
ROMA NŐK VÉGZETTSÉGE

Áttérve a végzettségben tapasztalható különbségekre: a romák és a nem romák iskolai végzettsége erősen eltér egymástól. A 2011-es Népszámlálás során a magukat románnak valló 15 évesnél idősebb személyek 58 százaléka legfeljebb általános iskolát végzett, további 23 százalékuk viszont nem fejezte be a 8 általánost, azaz a romák 79 százaléka legfeljebb alapfokú végzettségű. 13 százalék szerzett középfokú végzettséget érettségi nélkül. Összességében a romák 90 százalékának iskolai végzettsége nagyon alacsony, csak 5 százalékuk jut el az érettségiig, és csupán 1 százalékuknak van diplomája (Bernát [2014]).

Roma nők esetén még rosszabb a helyzet (1. ábra). 27 százalékuk nem fejezete be az általános iskolát, a roma férfiak esetén ez csak 19 százalék. Általános iskolai végzettséget a roma nők 56 százaléka, szakmát 10 százaléka szerzett, ami szintén alacsonyabb, mint a roma férfiak 59 százalékos és 17 százalékos arányai. Érettségizettek és egyetemet végzettek arányában azonban nincs különbség a nemek között (Bernát [2014]). Hasonló képet mutat a 2011-es FRA felmérés is (1. táblázat) csak ebben az esetben a roma és a

közelükben elő nem roma lányok közötti eltérést láthatjuk. Az óvodai és az általános iskolai beiskolázási arányokban alig van különbség, de középiskolába már sokkal kisebb arányban járnak a 16-19 éves roma lányok[2]. Korábbi felmérésekben ennél sokkal nagyobb volt a nemek közötti eltérés pl. 1993-as felmérés során a középkorúak esetében még kétszeres különbséget találtak férfiak és nők között (Janky [1999]).

1. ábra A 15 évesnél idősebb roma népesség iskolai végzettsége nemek szerint 2011-es Népszámlálás alapján (%)The objectives of EU agricultural



Forrás: Bernát [2014], 252 o.

1. táblázat Beiskolázási arányok a roma és a környékükön élő nem roma tanulók körében a közoktatás egyes szintjein, 2011 (%)

	óvodába járó gyermekek aránya 3-6 évesek között	közoktatásban tanuló 7-15 évesek aránya	középiskolában tanuló 16-19 évesek aránya
roma lányok	66	92	56
nem roma lányok	67	100	90

Adatok forrása: UNDP/World Bank/EC/FRA (2012)

ROMA NŐK GYEREKVÁLLALÁSA

Az 2003-as reprezentatív cigány felmérés eredménye alapján Kemény és Janky [2003] arra az eredményre jutott, hogy száz törvényesen házas[3] cigány nő élve született gyermekeinek száma 305. Ez a szám lényegesen nagyobb, mint a száz házas nőre országos átlagban jutó 188 (2. táblázat)[4]. A 3. táblázatból az is látszik, hogy a roma nők korábban szülnek: a 15-19 éves korosztályban az 1000 megfelelő korú nőre

[2] A különbség valószínűleg nőtt a 2011-es felmérés óta, hiszen 2012-ben a tankötelezettség 16 éves korra csökkent.
[3] Élettársi kapcsolatot (cigány közösségekben érvényben lévő jogszokások szerint házasságban élőket) is figyelembe véve a szám kisebb 284,4 gyerek jut száz nőre.
[4] Ez azonban alacsonyabb, mint ami 1993-as felmérés alapján látszott: a két felmérés között a termékenység csökkenés 10-15 százalékra tehető (Kemény és Janky [2003])

jutó élve született gyermekek száma hatszorosa a teljes társadalom születésszámának. 20-24 éves korban tovább emelkedik a születések száma, a későbbi életkorokban azonban egyre csökken. Ezzel szemben a teljes társadalmat tekintve a szülések száma a 25-29 éves korosztályban tetőzik, és ezt követően indul csökkenésnek. Összességében ez azt jelenti, hogy a roma nők jelentős része már a 20-as éveinek elején anya, ami erősen korlátozza továbbtanulási és munkába állási esélyeiket.

Kemény és Janky [2003] azt is kimutatta, hogy végzettség szerint eltér a megszületett gyermekek száma: száz 14 évnél idősebb nő élve született gyermekeinek száma 270, ha az anya csak 8 általánost végzett, 168, ha szakiskolát és 161, ha más középfokú végzettséget szerzett az anya.

2. táblázat Száz 14 évesnél idősebb nő élve született szerekeinek száma

Törvényes családi állapot	cigányoknál	országosan
hajadon	147,7	20
házas	305,3	188
Tényleges családi állapot		
hajadon	107,3	
házas	284,4	

Forrás: Kemény és Janky [2003]
Megjegyzés: A törvényes és tényleges családi állapot közötti különbség tételt az indokolja, hogy a források gyakran hajadonnak sorolnak olyan nőket, akik a cigány közösségekben érvényben lévő jogszokások szerint házasságban élnek.

3. táblázat 1000 megfelelő korú nőre jutó élveszületések száma a cigányok és az össznépesség körében különböző életkorokban (fő)

	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-49	15-49
ezer nőre jutó élveszületési arányszámok 2001	21,8	65	92,7	58,1	21,1	1,8	38,1
ezer cigány nőre jutó élveszületési arányszámok az anya életkora szerint 2002	121,1	219,2	133,8	64,1	48,7	6,8	102,2

Forrás: Kemény és Janky [2003]

Bár a gyermektelen nők aránya közel hasonló a két csoportban, az 4. táblázatban látható, hogy a teljes lakosság körében a nők közel 75 százaléka 1 és 2 gyermekes, a romák körében 1 és 2 gyermekes nők alig 34 százalékot képviselnek. Fordított a helyzet a 3 és több gyermeket vállaló nők esetében: a teljes lakosság körében a nők 19 százaléka vállal ennyi gyermeket, a roma nőknek viszont 60 százaléka. Összességében tehát látható, hogy a roma nők több gyermeket vállalnak.

4. táblázat **Házas nők megoszlása élve született gyermekeinek száma szerint**

Gyermekek száma	0	1	2	3	4	5+	összesen
2001	7,5	24,9	48,6	13,9	4,2	0,9	100
romák 2002	6,2	10,85	23,3	27	15,9	17,1	100

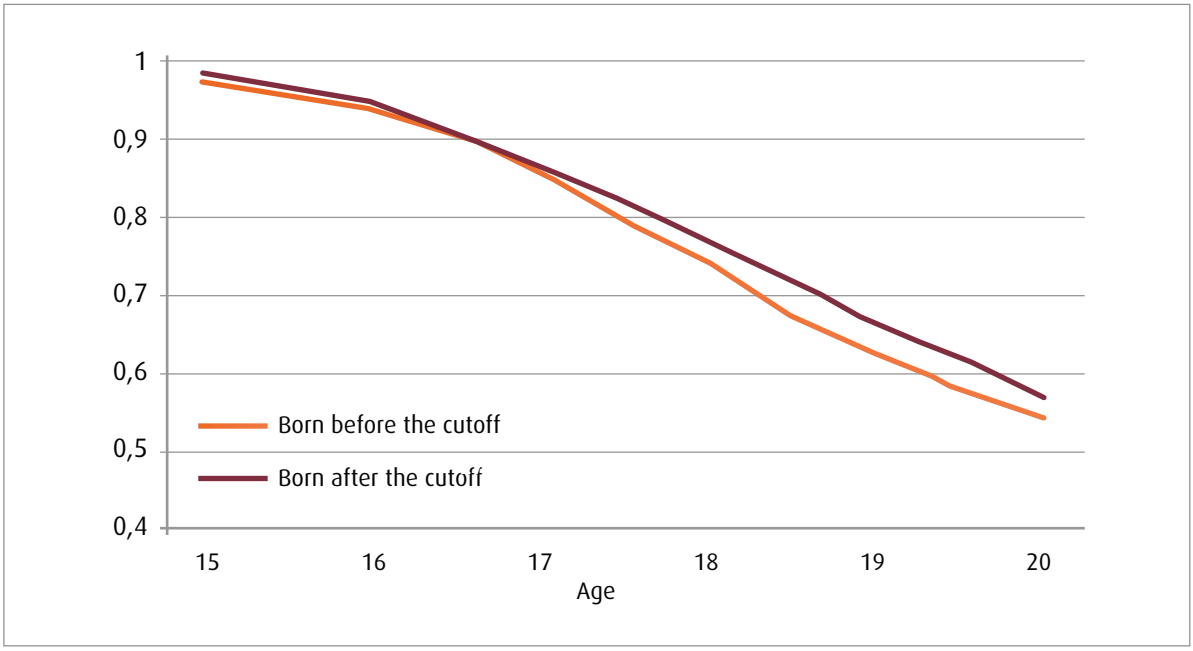
Forrás: Kemény és Janky [2003]

GYEREKVÁLLALÁS ÉS ISKOLAI VÉGZETTSÉG KAPCSOLATA

A saját gyermekek száma és a végzettség közötti összefüggés összetett, az okság valószínűleg mindkét irányba hat. A korai gyermekvállalás egyértelműen csökkenti a továbbtanulás valószínűségét, így ha egy nő már eleve azzal számol, hogy fiatalon gyermeket vállal, akkor nem fektet sok energiát a tanulásba. Másrészt, ha egy nő nem tud továbbtanulni, akkor a gyermekvállalás időpontja korábbi időpontra tolódhat. A gyermekvállalási és továbbtanulási döntés nagy valószínűséggel szimultán döntési folyamat, amelyről – tudatosan vagy sem – egyszerre dönt az egyén. A döntést, hogy a befejezze valaki az általános iskolát és kaphasson esélyt továbbtanulásra vagy pedig inkább gyermeket vállaljon több tényező befolyásolja: befolyásolhatja nem tervezett terhesség, a középiskolák elérhetősége és a család anyagi lehetőségei (szakiskolát és középiskolát is inkább jobb anyagi helyzetben lévő lányok végeznek), beilleszkedésre vagy asszimilációra való törekvés (Kemény és Janky [2003]).

Adamecz et al. [2016] azt tényt használták ki ennek a kapcsolatnak a becslésére, hogy azok esetében, akik 1998 szeptemberében kezdték az általános iskolát, azok számára tankötelezettség a korábbi 16 évről 18 évre nőtt. A hosszabb kötelező iskoláztatás hatására kitolódott a gyermekvállalás, ahogy a 2. ábra is mutatja, megnövekedett a fiatalkorban gyermektelen roma nők aránya. Módszertanukból következően ez a kapcsolat ok-okozatinak tekinthető, de az is látszik a kötelező előírás nem csak arra az időre hatott, amíg lányok iskolában voltak, hanem egészen 20 éves korukig is kihatott.

2. ábra Gyermektelen roma nők aránya



Forrás: Adamecz et al. [2016]

Látható tehát, hogy a hipotézisünk megalapozott a roma nők iskolázottsági szintje alacsonyabb, általában hamarabb és több gyereket vállalnak és azt is látható, hogy az iskolában töltött idő és a gyerekvállalás kölcsönhatásban van egymással.

ADATBÁZIS BEMUTATÁSA

Adataink főforrása hasonlóan Hajdu et al. [2014] a TÁRKI Életpálya felmérése, amely 10 000 fiatal életét követte nyomon 2006 őszétől évi rendszerességgel egészen 2012 nyaráig. A referenciasokaság a 2006 májusában 8 évfolyamon járó tanulók összessége, akik kitöltötték a 8 évfolyamon kompetencia felmérés minden részét (matematika, szövegértés, családi háttérkérdőív) és írásos szülői nyilatkozatot tettek arra, hogy részt kívántak venni a felmérésben. A sokaság kiegészült azokkal a sajátos nevelési igényű tanulókkal, akik kitöltötték a kompetencia felmérés egyszerűsített verzióját. A minta kialakításakor az országos arányuknál nagyobb valószínűséggel kerültek be alacsony kompetencia eredményű és sajátos nevelési igényű tanulók, mivel a minta eredeti célja az iskolai lemorzsolódás vizsgálata volt, de ezeket az eltérő arányok súlyozással kezelhetőek.

A felmérés 2006 ősze és 2012 nyara között 6 kérdezési hullámban történt, amelyek mindegyike egy tanévet ölelt fel. A felmérés első hulláma központjában a család szerkezete, anyagi helyzete, a tanuló gyerekkora, általános iskolai tapasztalata, egészségügyi helyzete állt és a továbbtanulási tervek álltak.

A további hullámokban elsősorban a középiskolai pályafutásra, lemorzsolódás okaira és a továbbtanulásra fókuszáltak a kérdések. 7000 fiatal vett részt lekérdezés hatodik hullámában, rájuk alapozzuk a vizsgálatot.

Az etnikai hovatartozás mérését az Életpálya-felmérés valamennyi hullámában rendelkezésre álló összes etnikai információ hasznosításával oldotta meg Hajdu et al. [2014], ezt a megoldást követjük itt is. Három kérdésre támaszkodhatunk:

1. az adatfelvétel első két hullámában két kérdést intéztek mindegyik szülőhöz, hogy – első és másodlagos identitásuk alapján – milyen nemzetiséghez tartozónak tartják magukat. Ez alapján azt a fiatalt tekintjük romának, amelyiknek valamelyik biológiai szülője, akár elsődleges, akár másodlagos identitása alapján roma nemzetiségűnek tartotta magát;
2. a 2., 4., 5., és 6. felmérési hullámokban már a mintába bekerült fiatalt etnikai identitását kérdezték (elsődleges vagy másodlagos);
3. 1. hullámban a kérdezőbiztosnak módja volt eldönteni, hogy a mintába bekerült fiatalt románnak tekinti vagy nem.

A tanulmányban minden fiatalt románnak tekintünk, aki legalább egy jellemző alapján roma nemzetiségűnek volt tekinthető. Ez alapján a kritérium alapján a teljes minta 10% volt roma (5. táblázat).

5. táblázat Az Életpálya-felmérés 6. adatfelvételi hullámban szereplő fiatalok etnikai megoszlása (%)

A minta etnikai megoszlása	Kitől származik az információ?			
	fiataltól	szülőtől	kérdezőbiztostól	bármelyiktől
nem roma	92,11	91,89	92,29	90,16
roma	7,89	8,11	7,71	9,84
összesen	100,00	100,00	100,00	100,00
súlyozatlan esetszám (fő)	7092	7091	7066	7092

Adatok forrása: TÁRKI Életpálya-felmérés (2006-2012)
Megjegyzés: nemek szerinti reprezentativitást is biztosító súlyokkal súlyozott adat

A Hajdu et al. [2014] által kialakított súlyozás nem vette figyelembe a nemek közötti eloszlásokat, ezért új súlyokat készítettünk (ehhez kapcsolódó táblázatok szerepelnek az A mellékletben), amivel nemek aránya mellett egyben a minta lemorzsolódását is javítottuk[5]. A vizsgált minta nemek és etnikai megoszlása szerepel a 6. táblázatban.

[5] Önmagában a lemorzsolódás nem indokolta volna az új súlyok kialakítását, mivel Hajdu et al. [2014] eredményei szerint a minta csökkenése nem befolyásolta az eredményeket.

6. táblázat **Az Életpálya-felmérés 6. adatfelvételi hullámban szereplő fiatalok etnikai és nemi megoszlása (%)**

		Nemek		
		fiúk	lányok	összesen
Etnikai megoszlás	nem roma	46,20	43,95	90,14
	roma	4,64	5,21	9,86
	összesen	50,84	49,16	100,00

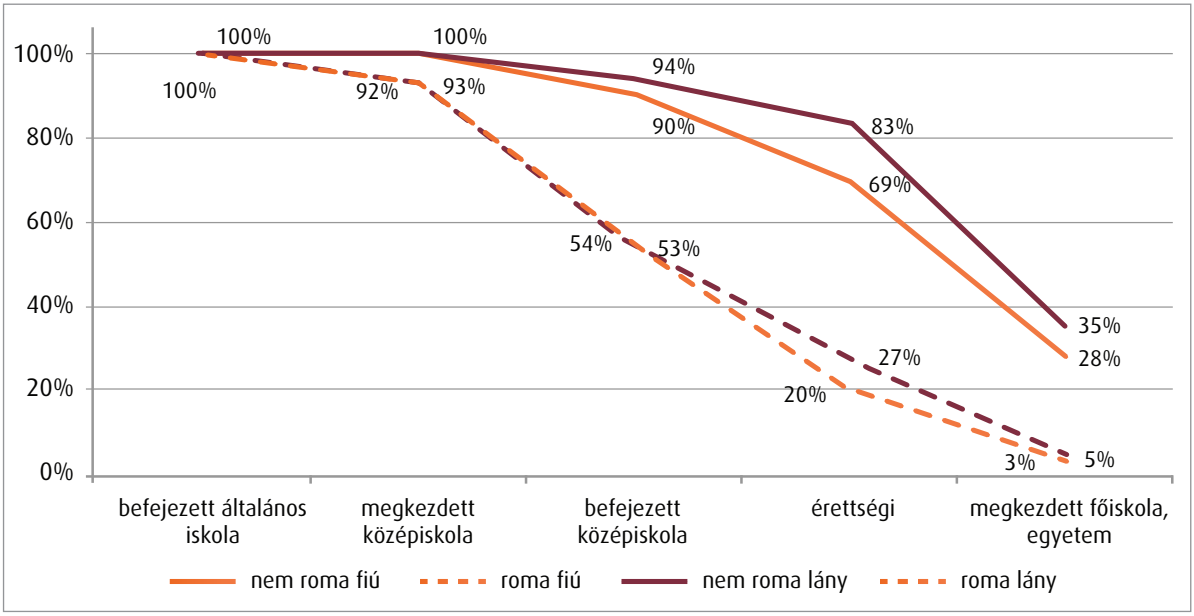
Adatok forrása: TÁRKI Életpálya-felmérés (2006-2012)
Megjegyzés: nemek szerinti reprezentativitást is biztosító súlyokkal súlyozott adat

A következő lépésben Életpálya felmérés adataiban tekintünk át néhány leíró jellegű adatot a nemek közötti különbségekről. Az 3. ábrán azt látjuk, hogy a nem roma lányok és fiúk között az iskolázottsági különbségeknél kisebbek a különbségek roma lányok és fiúk között. Az ábrán 4 grafikont láthatunk: kettő a 1991-ben született nem romák (folyamatos vonal), még a másik kettő (szaggatott vonal) az ugyanakkor született romák iskolai pályafutását mutatja – mind a négy csoport esetében az általános iskolát sikeresen befejezőket tekinti 100%-nak, és azt mutatja, hogy az induló 100%-ból hány százalék marad meg az iskolai karrier különböző állomásain.

Ha első lépésben a nemek közötti különbségekre koncentrálunk. Akkor nem romák esetében a nemek közötti különbségek az érettségi megszerzésénél válnak szét jelentősen, a lányok 14 százalékponttal nagyobb arányban szereznek érettségit és ebből az arányból 7 százalékpont megmarad az egyetemi és főiskolai megkezdéséig is. Ez teljesen összhangban áll a nemzetközi trendekkel, ahogy az Fényes [2009] összefoglalója is mutatja.

A lányok előnye romák esetében is megfigyelhető, de csak 7 százalékponttal nagyobb részük szerez érettségit és 2 százalékponttal nagyobb részük kezdi meg a főiskolát vagy egyetemet. Tehát az előnyük a fiúkkal szemben sokkal kisebb.

3. ábra Az 1991-ben született kohorsz (romák és nem romák) iskolai pályafutása 20/21 éves korukban (%)



Adatok forrása: TÁRKI Életpálya-felmérés (2006-2012)
Megjegyzés: jelen ábra annyiban tér el a Hajdu et al [2014] 2. ábrájától, hogy még ott az összehasonlítást a romák és a teljes kohorsz között tették, addig itt romák és nem romák közötti az összehasonlítás.

Ha a második lépésben romákat hasonlítjuk össze a nem romákkal, akkor azokat a különbségeket, akkor nagyságrendileg ugyanazokat különbségeket találjuk, amiket Hajdu et al [2014] is talált (igaz ők nem a romákat hasonlították össze a nem romákkal, hanem a teljes kohorszot a romákkal). A középiskola megkezdésénél még nem jelentősek a különbségek, 7 százalékponttal kevesebb roma kezdi meg a középiskolát. A jelentős különbségek a középiskola megkezdése után jelentkeznek, a különbség 40 százalékpontra emelkedik a középiskola befejezésénél, majd 46 százalékpontra az érettségi megszerzésnél. De emellett megfigyelhetünk különbségeket is: a roma és nem roma lányok között rendre nagyobbak a különbségek: roma lányok lemaradás 41 százalékpontos befejezett középiskola esetében, és 56 százalékpontos a megszerzett érettségінél majd 31 százalékpontosra mérséklődik megkezdett egyetem és főiskola megkezdésénél.

A továbbiakban csak azok esetén vizsgáljuk a nemek közötti különbségeket, akik megkezdték a középiskolai tanulmányaikat. A 4. ábra mutatják az kicsit részletesebben az előzőekben is bemutatott nyers különbségeket. Az A oszlopban szerepelnek a fontosabb középiskolai kimenetek szerepelnek: a középiskolát megkezdők arányában a fiúk és lányok hány százaléka tudta befejezni a középiskolát, szerzett érettségit, vagy kezdte meg felsőfokú tanulmányait. A különbségek mindkét nem esetén jelentősek és a vetítési alap megváltozása miatt egészen kis mértékben különböznek attól a képtől amit az előbb bemutattunk.

A B oszlop pedig a középiskolai kimenetek szerinti összetételről számol be – a középiskolát megkezdők hány százaléka morzsolódott le, szerzett szakiskolai végzettséget, szakközépiskolai vagy gimnáziumi érettségit. Ebben az esetben is megfigyelhetjük a lányok középiskolai előnyeit a fiúkkal szemben – kevesebb a

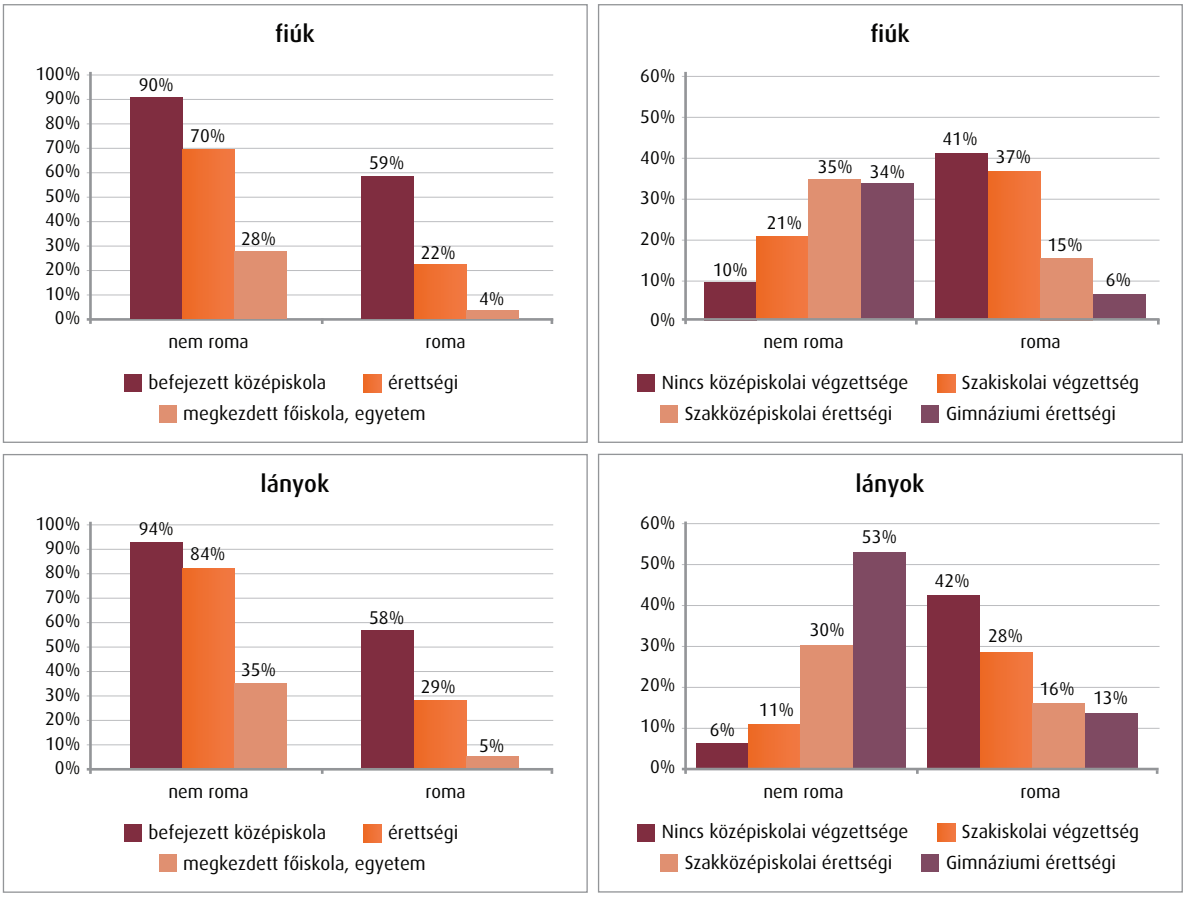
lemorzsolódás, kisebb arányban szereznek szakiskolai és szakközépiskolai végzettséget, viszont nagyobb arányban szerzenek gimnáziumi érettségit. Romák esetén ez

Azt is megfigyelhetjük, hogy éppen a lányok jó középiskolai teljesítménye miatt, összehasonlításban a roma lányok kimenetei még rosszabbnak tűnnek. Például a lemorzsolódás aránya kb. hasonló, mint a roma fiúk esetében – de fiúk esetében a roma nem roma különbség 4-szeres, lányok esetén az eltérés 7-szeres.

4. ábra A 20/21 éves roma és nem roma fiatalok iskolai sikeresség mutatói, 2012

Középiskola végzettséggel rendelkezők, érettségivel rendelkezők, illetve felsőoktatásban tanulók aránya a középiskolát megkezdő tanulók százalékában

A középiskolai eredményesség, iskolatípusok szerint a középiskolát megkezdő tanulók százalékában



Adatok forrása: TÁRKI Életpálya-felmérés (2006-2012)

BECSLÉSEK, MÓDSZERTAN

Kérdések – befolyásolja-e a nem és az etnikai hovatartozás együttesen, hogy:

- Kik nem szereznek középiskolai végzettséget és miért a vizsgálatban résztvevők közül?
- Kik szereztek szakiskolai végzettséget és kiknek sikerült érettségit szerezniük?

Két problémát vizsgálunk meg tehát tüzetesebben: a középiskolai lemorzsolódásban, az elvégzett középiskola típusában, megnyilvánuló etnikai nemi és etnikai különbségeket.

Hasonlóan Hajdu et al. [2014] mindegyik kérdés megválaszolásához redukált formájú regressziók sorozatát becsüljük a teljes mintán (a 6. felmérési hullámban is résztvevők csoportja), a fiatal etnikai és nemi jellemzőinek (és ezek keresztszorzatának), a kontrollváltozók egyre bővülő sorozatának bevonásával. A kérdés, hogy mennyire csökken le a kontrollok nélkül mért nyers etnikai különbségek az egymást követő magyarázó változók bevonásának hatására? Magyarázó változókat a 7. táblázatban mutatjuk be.

A táblázatban bemutatott középiskolai kimenetekre ható változókat Hajdu et al. [2014] két nagy csoportba oszthatjuk, egyik csoportba azokat a hatásokat sorolhatjuk, amelyek kisgyermekkortól a 8. évfolyam végéig érték a tanulókat, másikba pedig azokat, amelyek középiskola ideje alatt érték őket.

Az első csoportba tartozik a 8. évfolyam végére elért eredményekből, átlagokból és kompetencia eredményekből képzett szintetikus változó [6], amely sűrítve tartalmazzák a megelőző időszakban megszerzett tudást és képességeket. A diák felső tagozatának minőségét építik a modellbe az osztály fix hatások. "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." (Hajdu et al. [2014] 284. o.). Az eredmények értelmezése során ezek a fix hatások kiszűrik annak hatását (mi lenne, ha ugyanabból az osztályból érkeznének?), hogy a roma és nem roma diákok jellemezően nagyon eltérő iskolákba és osztályokba járnak és ezen keresztül eleve nagyon más esélyekkel jutnak hozzá jó tanárokhoz és motiváló osztálytársakhoz.

7. táblázat Magyarázóváltozók

Változó, változócsoport	Változó tartalma
8. évfolyamos tesztek és jegyek	A 8. évfolyamos tanulmányi teljesítményeket mérő főkomponensből képzett spline függvény. A főkomponens változói: a 2005/2006-os t anévben, a 8. évfolyamon mért matematika és szövegértés kompetencia-teszt pontszám; illetve a félévi és év végi tanulmányi átlag
8. évfolyamos osztály FE	A 2005/2006-os tanév 8. évfolyamos osztályait jelölő változók
Első középiskolai FE	Azt a középiskolát jelölő változó, ahol a fiatal középiskolai pályafutását megkezdte
Anyagi helyzet	A tanuló középiskolai pályafutásának éveire jellemző tartós anyagi helyzetet mérő főkomponensből képzett spline függvény. A főkomponens változói: a háztartás átlagos ekvivalens jövedelme, a háztartás átlagos ekvivalens kiadása; milyen gyakran fordult elő, hogy pénzhiány miatt nem jutott pénz ennivalóra/rezsire/fűtésre (a középiskolai pályafutás minden egyet évét jellemző változók)
Nevelési környezet	A 15 éves kori kognitív és érzelmi HOME indexekből (a nevelési környezetet jellemző szintetikus mutatókból képzett spline függvények; A lakásban található könyvek számát jelölő dummy változók; Az anya/apa iskolai végzettségét jelölő dummy változók;

[6] Az átlagokból és kompetencia eredményekből képzett főkomponensből készített spine függvény, amely lehetővé teszi nem lineáris hatások mérését.

A második csoportba tartoznak azoknak a középiskoláknak a fix hatásai, amiben a tanuló megkezdte középiskolai tanulmányait. Ezzel próbáljuk kontrollálni az eltérő középiskolák minőségét, amely az általános iskolákhoz hasonlóan tanárok és osztálytársakon keresztül befolyásolhatják a lemorzsolódás valószínűségét.

Ebbe csoportba tartoznak még a középiskolai években a család rendelkezésére álló anyagi és humán erőforrások hatásait kontrolláló változók. Az anyagi erőforrásokat a középiskolás évek alatt (lemorzsolódásig vagy végzésig) időszakra jutó átlagos ekvivalens háztartási jövedelem, illetve az adott időszak átlagos szegénységindikátora (milyen gyakran fordult elő, hogy hó végén nem jutott élelmiszerre, rezsire vagy fűtésre). A becslésekben ezekből a változókból képzett főkomponens spline függvénnyé alakított változata szerepel.

A családok humán erőforrásait a nevelési környezetet jellemző szintetikus HOME rész mutatókkal, a család birtokában található könyvek számával és a szülők végzettségével mértük. A fiatalok kognitív fejlődését és érzelmi stabilitását eredményező szülői nevelési gyakorlatokat mérő 2 HOME részskála változóit az Életpálya-felmérés első hullámában kérdezték le. Hasonlóan Hajdu et al. [2014]-hoz mi is azzal a feltételezéssel élünk a szülői gyakorlatok időben stabilak – azok a szülők, akik a középiskola első évében támogató környezetet biztosítottak, azok korábban, kisgyermekkorban és később, fiatal felnőtt időszakban is biztosítják ezt. Mivel azonban a 8. évfolyamos eredmények már tartalmazzák a kisgyermekkori gyakorlatok hatását, ezért HOME indexek szerepeltetése már csak a középiskolai időszak szülői gyakorlatának kontrollját jelenti a becslésekben.

A 8. táblázatban a magyarázóváltozókban látható különbségeket mutatjuk be a vizsgált csoportok között. Ebben az esetben nem az becslésekhez előkészített változókat, hanem egy fokkal nyersebb adatokat használtuk.

A korábbi iskolai eredményeket vizsgálva azt láthatjuk, hogy a roma lányok jobb átlagokat szereznek, mint a roma fiúk, de szignifikánsan rosszabbakat, mint a nem roma lányok. Az iskolában szerzett jegyek viszont nem feltétlenül a tényleges tudást mérik, inkább azt, hogy a tanuló milyen szinten tud a helyi elvárásoknak megfelelni (és ezzel együtt milyen sikerélmények érik az iskolában). A képességek szintjét inkább a standardizált tesztek eredményei mutatják jól, hiszen ezek eredménye helyszíntől függetlenül összehasonlíthatóak: a szokásos eltéréseken túl (fiúk jobban teljesítenek a matematika felmérésen, lányok pedig a szövegértésin), azt láthatjuk, hogy a roma lányok előnye nagyobb szövegértében, mint amekkora hátránya matematikából. A nem roma lányokkal szemben azonban óriási lemaradásuk van.

Középiskolai időszak anyagi helyzetében nincs különbség a roma fiúk és lányok között – ez igaz az ekvivalens jövedelemre és az egyéb szegénységi jellemzőkre is (nem jutott pénz élelmiszerre/rezsire/fűtésre), viszont a nem roma lányoknál sokkal rosszabb anyagi helyzetben voltak a roma lányokat nevelő háztartások (kisebb jövedelem, gyakoribb nélkülözés).

Hasonló képet látunk abban az esetben is, ha a nevelési környezet jellemzőit vizsgáljuk – nincs különbség alig van különbség roma fiúk és lányok között, ellenben minden szempontból rosszabb a helyzetben vannak a roma lányok mint a nem romák – rosszabb nevelési környezet, kevesebb könyv, alacsonyabb végzettségű szülők.

8. táblázat Magyarázó változókban meglévő különbségek

	roma		roma fiú vs. lány		nem roma	roma vs. nem roma lány	
	lányok	fiúk	t érték		lányok	t érték	
átlag (8. félévkor)	3,39	3,15	4,36	***	4,08	-15,43	***
átlag (8. év vége)	3,23	3,00	4,62	***	3,85	-14,77	***
8. évfolyamos matematika kompetencia eredmény	397,08	411,75	-2,48	**	503,76	-18,28	***
8. évfolyamos szövegértés kompetencia eredmény	416,29	386,64	5,16	***	526,21	-20,40	***
ekvivalens jövedelem (Ft)	49248	49722	-0,32		79830	-13,86	***
milyen gyakran fordult elő, hogy pénzhiány miatt nem jutott pénz enni-valóra? ("0" soha "3" nagyon gyakran)	0,42	0,48	-1,23		0,08	15,28	***
milyen gyakran fordult elő, hogy pénzhiány miatt nem jutott pénz rezsire? ("0" soha "3" nagyon gyakran)	0,73	0,73	0,07		0,22	15,28	***
milyen gyakran fordult elő, hogy pénzhiány miatt nem jutott pénz fűtésre? ("0" soha "3" nagyon gyakran)	0,68	0,73	-0,73		0,21	14,18	***
sztenderdizált érzelmi részskála score	99,66	97,73	1,82	*	101,30	-1,96	**
sztenderdizált kognitív részskála score	88,75	90,40	-1,62		104,41	-19,21	***
kevesebb, mint egy polcnyi (kb. 0–50 könyv)	0,56	0,58	-0,36		0,08	28,69	***
egy polcnyi (kb. 50 könyv)	0,16	0,15	0,42		0,10	3,36	***
2-3 könyvespolcnyi (max. 150 könyv)	0,12	0,15	-1,24		0,22	-4,11	***
5-6 könyvespolcnyi (max. 300 könyv)	0,07	0,06	0,33		0,21	-6,21	***
2 könyvszekrényre való (300–600 könyv)	0,04	0,03	0,84		0,18	-6,69	***
3 valamivel több könyvszekrényre való	0,03	0,02	1,26		0,09	-4,08	***
több, mint 1000 könyv	0,02	0,01	1,30		0,12	-5,86	***
anya, kevesebb mint 8 általános	0,24	0,18	1,89	*	0,01	25,83	***
anya, 8 általános	0,49	0,51	-0,39		0,13	17,26	***
anya, szakma	0,15	0,19	-1,76	*	0,24	-3,82	***
anya, érettségi	0,06	0,08	-1,26		0,36	-11,40	***
anya, felsőfok	0,02	0,01	1,42		0,24	-9,51	***
apa, kevesebb mint 8 általános	0,09	0,06	1,48		0,00	15,74	***
apa, 8 általános	0,43	0,39	0,99		0,07	21,41	***
apa, szakma	0,26	0,32	-1,92	*	0,37	-3,77	***
apa, érettségi	0,04	0,05	-0,42		0,21	-7,38	***
apa, felsőfok	0,01	0,01	-0,56		0,15	-7,37	***

Megjegyzés: a nem roma fiúk eredményeit nem jelentettük meg a táblázatban. * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Az 5. ábra azt láthatjuk, hogy milyen hatást gyakorolnak a 8. osztály év végi iskolai eredmények a középiskola különböző kimeneteleire. A vízszintes tengelyen ezen eredményekből létrehozott egyetlen változó szerepel öt intervallumra felosztva. Minden intervallumba ugyanannyi gyermek került. A függőleges tengelyen annak valószínűsége látszik, hogy egy gyermek adott szintű végzettséget fogja elérni. A halvány vonalak által közrefogott sáv 95 százalékos konfidencia intervallumot jelöl (Hajdu et al. [2014]).

Látható, hogy mind a fiúk, mind pedig a lányok esetében a legnagyobb eltérés a roma és a nem roma fiatalok közötti a középiskolai lemorzsolódásban van (tehát azon az ábrán, amely azokat mutatja, akik elkezdték ugyan a középiskolát, de végül nem szereztek középiskolai végzettséget). A lemorzsolódási esélyekben az etnikai különbség annál nagyobb, minél alacsonyabb 8. évfolyamos eredményekről kezdték a középiskolát: az is látható, hogy fiúk és lányok között is van különbség – roma és nem roma fiúk lemorzsolódási esélyei között a középső ötödben már nincs különbség, a lányok esetében csak a negyedik ötödben szűnik meg az etnikai különbség.

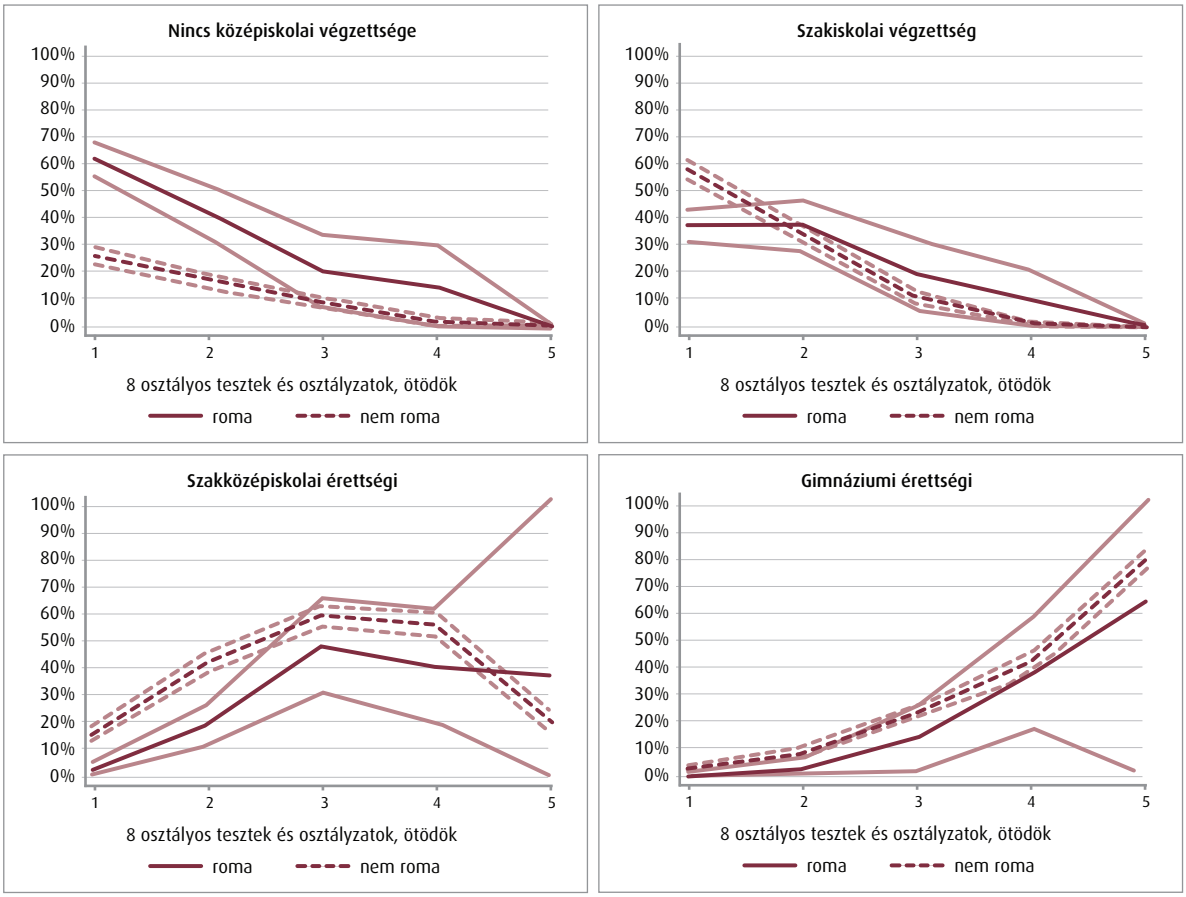
A szakiskolai végzettség esetén mindkét nem esetében a rosszabb képességű nem roma tanulóknak van nagyobb az esélye a végzettség megszerzésére – de míg a fiúk esetén már a második ötöd esetében megszűnik a különbség a romák és a nem romák között, addig a jobb általános iskolai eredményeket elérő lányok esetében a romák szignifikánsan magasabb arányban szereznek szakiskolai végzettséget. Szakközépiskolai végzettséget is nagyobb eséllyel szereznek a rosszabb eredményeket elért nem roma gyermekek, de az előzőekhez hasonlóan az esélybeli különbségek alacsonyabb képességi szinten egyenlítődnek ki a fiúk esetében, mint a lányoknál.

A gimnáziumi érettségi megszerzésének esélyében a fiúk esetében nincs különbség a romák és a nem romák között a különböző általános iskolai képességek tekintetében, ezzel szemben a lányok esetében a roma esélyhátrány a középső képességtartományban elérheti a 10 százalékot.

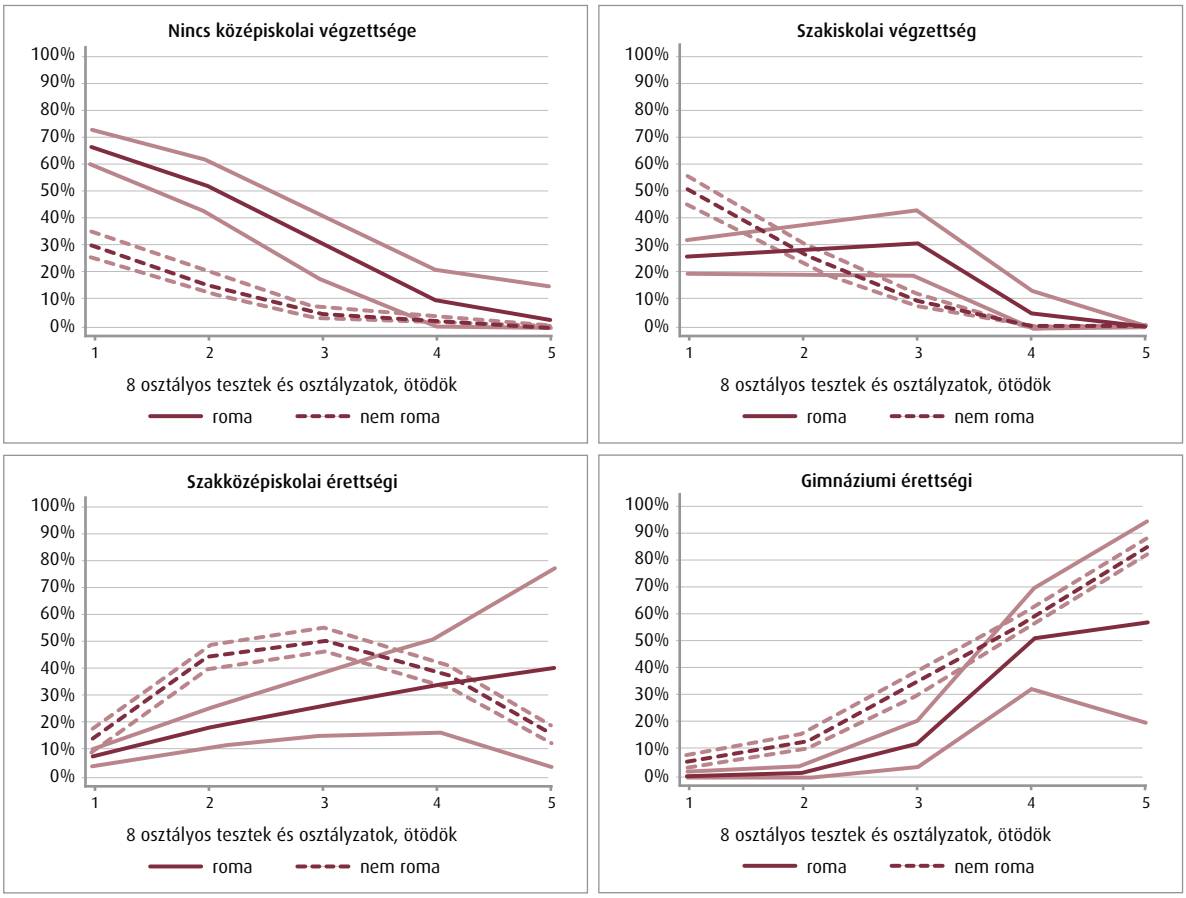
Összességében tehát azt láthatjuk, hogy azonos korábbi eredmények mellett a fiúk esetében az etnikai különbség kisebb, mint a lányok esetében és a továbbtanulási esélyek már alacsonyabb képesség tartományban kiegyenlítődnek a különböző etnikumhoz tartozó fiúk között. Tehát a roma lányok esetében még a jobb képességek sem egyenlítik ki az etnikai hátrányokat.

5. ábra Megszerzett középiskolai végzettség a 8. évfolyam végi teszteredmények és tanulmányi átlag függvényében a középiskolát elkezdők százalékában.

Fiúk



Lányok



Forrás: Hajdu et al. [2014] elektronikusan elérhető D függeléke http://econ.core.hu/file/download/TRIP/Append_F.pdf)

EREDMÉNYEK

Ebben a részben a becslések eredményeit mutatjuk be. Először a korai iskolaelhagyás t vizsgáljuk, ezt követően pedig a középiskolában megszerzett végzettséget.

KORAI ISKOLAELHAGYÁS

Ebben a részben azt vizsgáljuk, hogy a korábban bemutatott magyarázó változók felhasználásával hogyan alakul a korai iskolaelhagyás valószínűsége (ezeknek a becsléseknek az eredményét tartalmazza a 9. táblázat). Ahogy korábban a nyers adatoknál is láthattuk, további magyarázó változók nélkül a romák esetében 30%-kal magasabb annak a valószínűsége annak, hogy a lemorzsolódnak a középiskolás éveik során. Ez a különbség a magyarázó változók modellbe emelésének hatására lecsökken. Ennek koefficiens nagysága és a csökkenés mértéke is összhangban van Hajdu et al. [2014] eredményeivel. Az is összhangban van az ő eredményeikkel, hogy abban az esetben is találunk lemorzsolódási esélykülönbséget romák és nem romák között, ha ugyanolyan általános iskolai eredményeket elérő, ugyanabból az osztályból ugyanabba a középiskolába érkező fiatalokat hasonlítunk össze, akiknek az iskolás évei alatt ugyanolyan az anyagi helyzete és a szülők is hasonló nevelési környezetet biztosítanak számukra. Felmerül a kérdés, hogy ebben az esetben mi okozza ezt a különbséget.

9. táblázat 20/21 éves korára nincs befejezett középiskolai végzettsége – lineáris valószínűségi modellek

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
roma	0,32 ***	0,21 ***	0,19 ***	0,19 **	0,17 ***	0,16 ***
	(0,03)	(0,03)	(0,04)	(0,06)	(0,06)	(0,06)
lány	-0,03 ***	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
roma lány	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02	0,00
	(0,04)	(0,05)	(0,06)	(0,07)	(0,08)	(0,08)
8. évf. tesztek/jegyek		igen	igen	igen	igen	igen
8. évf. osztály fix hatás			igen	igen	igen	igen
első középiskola fix hatás				igen	igen	igen
anyagi helyzet					igen	igen
nevelési környezet						igen
korrigált R2	0,10	0,20	0,24	0,37	0,37	0,37
N	6961	5565	5565	5565	5396	5251

Megjegyzés: Zárójelben a robosztus standard hibák lakóhely szerint klaszterezve. * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Az eredményekből az is látszik, hogy még a nyers adatokon a lányok lemorzsolódási valószínűsége kis mértékben kisebb, addig ez a különbség eltűnik abban az esetben, ha ugyanolyan általános iskolai eredményeket elérő lányokat és fiúkat hasonlítunk össze. Azaz azért morzsolódnak le kisebb valószínűséggel a lányok, mert az iskolai érvényesülésüket kicsit jobb segítő eredményekkel érik el a 14/15 éves korukat. A roma lány lemorzsolódási esélyei azonban semmilyen mértékben nem térnek el a roma fiúktól, a nem roma lányokkal szembeni különbséget pedig teljes mértékben magyarázza, etnikai hovatartozásuk.

Amennyiben nemenként külön futtatjuk a fenti becsléseket, abban az esetben észrevehetünk néhány érdekes különbséget (10. táblázat). Egyrészt a fiúk esetében a különböző magyarázó változó csoportok bevonásának hatására sem csökken az etnikai különbség és végig szignifikáns marad. Másrészt a lányok esetében az első középiskolák fix hatásának bevonása után eltűnik a szignifikáns különbség. Ez lehet egy technikai hatás is, hiszen feleakkora mintán a fix hatások bevonása jelentősen lecsökkenti a szabadsági fokokat, azonban azt is érdemes látni, hogy a fiúk esetében ugyanez a szabadsági fok vesztés ellenére is szignifikánsak maradnak az etnikai esélykülönbségek.

10. táblázat 20/21 éves korára nincs befejezett középiskolai végzettsége – lineáris valószínűségi modellek (nemenként)

	fiúk						lányok					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
roma	0,32***	0,23***	0,22***	0,28**	0,29**	0,29**	0,36***	0,22***	0,26***	0,20	0,20	0,16
	(0,03)	(0,03)	(0,06)	(0,11)	(0,12)	(0,13)	(0,03)	(0,03)	(0,08)	(0,15)	(0,16)	(0,18)
8. évf. tesztek/jegyek	igen	igen	igen	igen	igen	igen		igen	igen	igen	igen	igen
8. évf. osztály fix hatás		igen	igen	igen	igen	igen			igen	igen	igen	igen
első középiskola fix hatás				igen	igen	igen				igen	igen	igen
anyagi helyzet					igen	igen					igen	igen
nevelési környezet						igen						igen
korrigált R2	0,07	0,16	0,21	0,31	0,30	0,32	0,14	0,25	0,23	0,27	0,26	0,33
N	3808	2968	2968	2968	2885	2799	3175	2599	2599	2599	2512	2452

Megjegyzés: Zárójelben a robosztus standard hibák lakóhely szerint klaszterezve. * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Magyarázatok

Az el nem tűnő etnikai különbségeket két módon fogjuk próbálni magyarázni: a 20 éves kor előtt megszületett első gyerekkel és a Hajdu et al. [2014] által is használt barátok számával.

Gyerekszámok

A roma lányok korábbi gyerekvállalása az Életpálya felmérésben is megjelenik. A roma lányok esetében, ahogy a 11. táblázat is mutatja, több mint 37%-kuknak 20 éves korára megszületett az első gyereke, szemben a nem roma lányok 3,6%-ával. A fiúk között is jelentős különbségeket láthatunk: roma fiúk esetében 20%, szemben a nem roma fiúk 0,7%-ával. Hasonlóan különbségeket tapasztalnánk, abban az esetben is, ha a felmérésben résztvevők esetében az önálló háztartás meglétét vizsgálnánk. Tehát csak úgy, mint a Cigányfelmérésben résztvevőkre az Életpálya felmérésében résztvevőkre is igaz, hogy a roma fiatalok, különösen a roma lányok hamarabb kezdik meg önálló életüket, vállalnak saját gyerekeket és szerveznek saját háztartást.

11. táblázat 20/21 éves korára megszületett-e az első saját gyereke a felmérésben résztvevő fiatalnak

Első saját gyerek születésének éve	roma		nem roma	
	lányok	fiúk	lányok	fiúk
2006	0,24%	0,18%	0,00%	0,02%
2007	3,46%	0,43%	0,11%	0,00%
2008	9,01%	2,55%	0,33%	0,04%
2009	8,73%	3,98%	0,87%	0,08%
2010	6,20%	7,09%	1,06%	0,16%
2011	10,14%	5,99%	1,31%	0,40%
megszületett első gyereke 2012-re	37,78%	20,22%	3,67%	0,70%
nincs még saját gyermeke	62,22%	79,78%	96,33%	99,30%

Adatok forrása: TÁRKI Életpálya-felmérés (2006-2012)
Megjegyzés: nemek szerinti reprezentativitást is biztosító súlyokkal súlyozott adat

Ha gyerekek jelenlétével bővítjük a fenti modell, akkor a 12. táblázatban látható eredményeket kapjuk. A nyers adatok esetében azt láthatjuk, hogy a korai iskola elhagyás valószínűségét 24%-kal emeli, ha valakinek 20 éves kora előtt megszületi az első gyereke, ez lányok esetében ez az esély további 15 százalékponttal magasabb. A roma lányok korai iskola elhagyási valószínűsége azonban nem tér el attól,

hogy romák és lányok. Ha ugyanolyan korábbi eredményeket elért diákokat hasonlítunk össze (2), akkor az láthatjuk gyerek születése továbbra is emeli a korai iskola elhagyás valószínűségét, de már nem érinti hátrányosabban a lányokat, kivéve ha egyben romák is, mert abban az esetben 13%-kal magasabb valószínűséggel nem szereznek középiskolai végzettséget. A több specifikációban már alig látjuk hatását a tinédzser korban született gyerekeknek, az etnikai hátrány viszont megmarad.

12. táblázat 20/21 éves korára nincs befejezett középiskolai végzettsége – lineáris valószínűségi modellek saját gyerekekkel bővítve

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
roma	0,25***	0,15***	0,13***	0,15***	0,13***	0,12**
	(0,02)	(0,02)	(0,04)	(0,04)	(0,05)	(0,05)
lány	-0,05***	-0,02***	-0,02	-0,03	-0,03*	-0,02
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
saját gyerek 20 éves kor előtt	0,24 ***	0,21 ***	0,15	0,08	0,07	0,08
	(0,05)	(0,06)	(0,10)	(0,13)	(0,13)	(0,13)
lánynak van saját gyerek 20 éves kor előtt	0,15 **	0,08	0,18	0,26 *	0,24	0,20
	(0,07)	(0,08)	(0,13)	(0,15)	(0,16)	(0,17)
roma lánynak van saját gyerek 20 éves kor előtt	0,04	0,13 *	0,02	0,03	0,05	0,06
	(0,07)	(0,07)	(0,11)	(0,12)	(0,13)	(0,13)
8. évf. tesztek/jegyek		igen	igen	igen	igen	igen
8. évf. osztály fix hatás			igen	igen	igen	igen
első középiskola fix hatás				igen	igen	igen
anyagi helyzet					igen	igen
nevelési környezet						igen
korrigált R2	0,15	0,23	0,27	0,29	0,29	0,29
N	6983	5567	5567	5567	5397	5251

Megjegyzés: Zárójelben a robosztus standard hibák lakóhely szerint klaszterezve. * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

A magyarázata annak, hogy az magyarázó változók megszűntetik a gyerekek hatását a korai iskola elhagyásra valószínűleg az, amit már korábban is említettünk: az iskola abbahagyásáról és a gyerekvállalásról legtöbb esetben egyszerre a döntenek a fiatalok és ugyanazok a környezeti és háttérváltozók határozzák meg mindkettőt. Tehát a gyerekvállalás endogén, ami azt jelenti, hogy a jövőben ehhez az endogenitáshoz jobban illeszkedő módszertannal érdemes gyerekek gyakorolt hatását vizsgálni.

Elszigetelődés (magas végzettségű szoros kortárskapcsolatok száma)

Hajdu et al. [2014] válasza erre a kérdésre, az hogy a roma fiatalok társadalmilag elszigeteltebbek a motiváló iskolatársaktól, akik képesek befejezni a középiskolát. Eredményeik szerint, elég egy magas iskolai végzettségű kortárscsoporti tartós kapcsolat és az utolsó oszlopban lévő maradék esélykülönbség megfeleződik (és inszignifikánssá válik). Három vagy több ilyen tartós kapcsolat estén már nem találtak reziduális különbséget.

A negyedik hullám több oldalról is megkérdezték azoknak a nevét, akikkel a fiatal kapcsolatban vannak (tanácsot kérnek, közösen töltenek el időt stb.). Ezek közül mi is csak azokat vettük figyelembe, akik a fiatallal egy korcsoportba tartoznak (nem idősebb 25 évesnél), akikkel a fiatal szorosnak érezte a kapcsolatát (1-től 5-ig terjedő skálán 5-re értékelte a kapcsolat szorosságát). Emellett fontos volt az is, hogy vagy saját magának legyen legalább középiskolai végzettsége, vagy ha még iskolába jár, akkor a szüleinek van ilyen vagy magasabb végzettsége. A 13. táblázatban láthatjuk a szoros kapcsolatok számának megoszlását etnikai és nemi csoportok között. A romák egyértelműen kevesebb ilyen kapcsolattal rendelkeznek, mint a nem romák. A roma és nem roma lányok között a különbség jelentős. A roma fiúk és a lányok között azonban nincs lényeges különbség. A nem roma fiúk és lányok között viszont jelentős különbség van, tehát a roma lányok nem csak abszolút értelemben elszigeteltek (nem roma lányokhoz képest kevés magas végzettségű kortárs kapcsolat), hanem relatív értelemben is (nincs meg a roma fiúkkal szemben az az előnyük, ami nem roma lányoknak van nem roma fiúkkal szemben).

13. táblázat Magas iskolai végzettségű szoros kortárscsoporti kapcsolatok száma

Barátok száma	roma			nem roma		
	fiú	lány	összesen	fiú	lány	összesen
0 (nincs barátja)	65,92	67,18	66,59	48,62	37,53	43,18
1 vagy 2	26,9	26,95	26,93	37,82	44,66	41,18
3 vagy több	7,18	5,87	6,49	13,56	17,8	15,64
1 vagy több	34,08	32,82	33,42	51,38	62,46	56,82

Megjegyzése: 16-25 éves fiatalokkal való kapcsolatok közül azok, amelyek szorosak (1-től 5-ig terjedő kapcsolatszorossági skálán 5-ös osztályzatot kapott) és ahol a kapcsolat tárgyát jelentő egyénnek van legalább szakiskolai végzettsége, vagy ha még középiskolás, akkor a szüleinek van legalább szakiskolai végzettsége.

A 14. táblázatban a korábbi korai iskola elhagyási modellt egészítettük ki a jó példát jelentő kortárscsoportbeliek számával. Látható, hogy legtöbb specifikációban a romák esetén különösen nagy mértékben csökkenti a lemorzsolódás valószínűségét a kapcsolatok száma, de nem sikerült Hajdu et al. [2014] eredményeit teljes mértékben reprodukálni.

14. táblázat 20/21 éves korára nincs befejezett középiskolai végzettsége – lineáris valószínűségi modellek magas iskolai végzettségű kortárscsoportbeli kapcsolatok számával bővítve

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
roma	0,39***	0,28 ***	0,25 ***	0,27 ***	0,24 ***	0,21 ***
	(0,02)	(0,03)	(0,05)	(0,06)	(0,06)	(0,06)
1 vagy 2 kapcsolat	-0,02 ***	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
1 vagy 2 kapcsolat romák esetén	-0,15 ***	-0,17 ***	-0,16 **	-0,15 *	-0,14	-0,14
	(0,04)	(0,04)	(0,07)	(0,09)	(0,09)	(0,09)
3 vagy több kapcsolat	-0,05 ***	-0,02 **	0,00	0,00	0,00	0,00
	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
3 vagy több kapcsolat romák esetén	-0,20 ***	-0,14 *	-0,15	-0,25 **	-0,22 *	-0,19
	(0,07)	(0,08)	(0,12)	(0,12)	(0,13)	(0,13)
8. évf. tesztek/jegyek		igen	igen	igen	igen	igen
8. évf. osztály fix hatás			igen	igen	igen	igen
első középiskola fix hatás				igen	igen	igen
anyagi helyzet					igen	igen
nevelési környezet						igen
korrigált R2	0,11	0,20	0,24	0,26	0,26	0,27
N	6778	5411	5411	5411	5253	5110

Megjegyzés: Zárójelben a robosztus standard hibák lakóhely szerint klaszterezve. * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Ha ezt a becslést nemenkénti bontásban végezzük el (15. táblázat), akkor azt láthatjuk, hogy a kapcsolatok hatásában nem látunk jelentős különbséget a lányok és fiúk között.

15. táblázat 20/21 éves korára nincs befejezett középiskolai végzettsége – lineáris valószínűségi modellek magas iskolai végzettségű kortárscsoportbeli kapcsolatok számával bővítve (nemenként)

	fiúk						lányok					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
roma	0,37***	0,28***	0,28***	0,31**	0,31*	0,33**	0,41***	0,27***	0,30***	0,25	0,25	0,19
	(0,03)	(0,04)	(0,09)	(0,15)	(0,16)	(0,16)	(0,03)	(0,04)	(0,10)	(0,18)	(0,19)	(0,22)
1 vagy 2 barát	-0,02**	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,02*	0,00	-0,01	0,04	0,03	0,01
	(0,01)	(0,01)	(0,03)	(0,05)	(0,05)	(0,06)	(0,01)	(0,01)	(0,03)	(0,06)	(0,07)	(0,06)
1 vagy 2 barát romák esetén	-0,19***	-0,18***	-0,14	-0,09	-0,08	-0,11	-0,12**	-0,15**	-0,15	-0,17	-0,18	-0,13
	(0,05)	(0,06)	(0,12)	(0,22)	(0,23)	(0,22)	(0,06)	(0,06)	(0,17)	(0,30)	(0,36)	(0,37)
3 vagy több barát	-0,04***	-0,01	0,01	0,05	0,05	0,05	-0,05***	-0,02**	0,00	-0,03	-0,03	-0,05
	(0,02)	(0,02)	(0,03)	(0,07)	(0,07)	(0,08)	(0,01)	(0,01)	(0,04)	(0,07)	(0,37)	(0,07)
3 vagy több barát romák esetén	-0,16**	0,11	-0,09	-0,17	-0,11	-0,11	-0,25**	-0,15	-0,24	-0,36	-0,22	-0,26
	(0,10)	(0,08)	(0,29)	(0,45)	(0,48)	(0,42)	(0,10)	(0,11)	(0,26)	(0,44)	(0,44)	(0,51)
8. évf. tesztek/jegyek		igen	igen	igen	igen	igen		igen	igen	igen	igen	igen
8. évf. osztály fix hatás			igen	igen	igen	igen			igen	igen	igen	igen
első középiskola fix hatás				igen	igen	igen				igen	igen	igen
anyagi helyzet					igen	igen					igen	igen
nevelési környezet						igen						igen
korrigált R^2	0,08	0,16	0,20	0,28	0,28	0,30	0,15	0,26	0,23	0,29	0,27	0,32
N	3695	2889	2889	2889	2889	2729	3083	2522	2522	2522	2441	2381

Megjegyzés: Zárójelben a robosztus standard hibák lakóhely szerint klaszterezve. * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Roma fiatalok elszigetelődése, a jó, követendő példák hiánya növeli a lemorzsolódásuk mértékét, de nem találtunk annak jelét, hogy ez a hatás különbözne fiúk és lányok között.

Megszerzett végzettség

A 16. táblázatban azoknak a becsléseknek az eredményeit mutatjuk be, amelyben a különböző középiskolai végzettség megszerzésének valószínűségét és az azt befolyásoló tényezők vizsgáltuk.

16. táblázat 20/21 éves korára milyen középiskolai végzettséget szerzett? – lineáris valószínűségi modellek

szakiskola					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
roma	0,16 ***	-0,04	-0,05	-0,05	-0,05
	(0,03)	(0,03)	(0,05)	(0,05)	(0,06)
lány	-0,10 ***	-0,03 ***	-0,04 **	-0,04 **	-0,04 **
	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
roma lány	0,02	0,01	0,05	0,08	0,07
	(0,04)	(0,05)	(0,07)	(0,07)	(0,08)
8. évf. tesztek/jegyek		igen	igen	igen	igen
8. évf. osztály fix hatás			igen	igen	igen
anyagi helyzet				igen	igen
nevelési környezet					igen
korrigált R2	0,03	0,26	0,28	0,28	0,28
N	6961	5565	5565	5396	5251
szakközépiskola					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
roma	-0,20 ***	-0,11 ***	-0,10 *	-0,07	-0,08 *
	(0,02)	(0,03)	(0,05)	(0,05)	(0,05)
lány	-0,05 ***	-0,06 ***	-0,07 ***	-0,07 **	-0,06 **
	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,03)	(0,03)
roma lány	0,06 *	0,03	0,01	0,00	-0,01
	(0,03)	(0,04)	(0,07)	(0,07)	(0,08)
8. évf. tesztek/jegyek		igen	igen	igen	igen
8. évf. osztály fix hatás			igen	igen	igen
anyagi helyzet				igen	igen
nevelési környezet					igen
korrigált R2	0,01	0,12	0,23	0,23	0,23
N	6961	5565	5565	5396	5251

gimnázium					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
roma	-0,28 ***	-0,06 ***	-0,04	-0,04	-0,01
	(0,02)	(0,02)	(0,04)	(0,04)	(0,05)
lány	0,19 ***	0,09 ***	0,10 **	0,10 ***	0,10 ***
	(0,01)	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
roma lány	-0,12 ***	-0,06 **	-0,08	-0,08	-0,06
	(0,03)	(0,03)	(0,05)	(0,05)	(0,06)
8. évf. tesztek/jegyek		igen	igen	igen	igen
8. évf. osztály fix hatás			igen	igen	igen
anyagi helyzet				igen	igen
nevelési környezet					igen
korrigált R2	0,03	0,26	0,28	0,28	0,28
N	6961	5565	5565	5396	5251

Megjegyzés: Zárójelben a robosztus standard hibák lakóhely szerint klaszterezve. * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Szakiskolai végzettség megszerzésében nincs különbség romák és nem romák esetében, ha ugyanolyan eredményeket értek el az általános iskola végén. A lányok viszont kisebb eséllyel végeznek szakiskolában – a nyers adatok esetében a 10%-kal kisebb ennek a valószínűsége, az esélykülönbség a 8. évfolyamos eredmények bevonása után 3%-ra csökken és a többi változó bevonás már befolyásolja se a nagyságát, sem pedig a szignifikanciáját. A roma lányok nem mutatnak eltérő hatást a nem roma lányoktól.

Szakközépiskolai érettségi esetében már azt láthatjuk, hogy a roma tanulók lemaradása 20%-kos, de a középiskolát megelőző időszakra vonatkozó ismérvek bevonása következtében a különbség felére csökken. Lányok 5-7%-kal kisebb valószínűséggel szereznek szakközépiskolai érettségit és ezt a különbséget nem befolyásolják a bevont változók. A nyers becsléseken még roma lányok 6%-kal magasabb valószínűséggel szereznek szakközépiskolai érettségit, mint az nemükből és etnikai hovatartozásukból következne. Abban az esetben azonban, ha azonos 8-kos eredmények mellett vizsgáljuk, akkor már nem jelenik meg ez a különbség.

Még nagyobb a romák lemaradása a gimnáziumi érettségi esetében, nyers adatokon majdnem 28%-kal kisebb az esélye, hogy középiskola végén ilyen bizonyítványt szereznek. Ez a bevont változóknak köszönhetően hamar eltűnik, ebben az esetben is a középiskolát megelőző időszak eredményei (ez esetben lemaradásait) csökkentik leginkább az esélykülönbséget. A lányok majdnem 10%-kal nagyobb valószínűséggel szereznek gimnáziumi érettségit, ez a hatás nem változik a magyarázó változók modellbe kapcsolásától. A roma lányok kisebb valószínűséggel szereznek gimnáziumi érettségit, mint az akár lány,

akár roma mivoltukból következne, a 8-dikos jegyek ebben az esetben is fontosak, de igazából az általános iskolai osztály fix hatása szüntetik meg a különbséget, tehát ugyanabba az osztályba járó és ugyanolyan eredményeket elérő lányok nem különböznek a nem roma lányoktól.

A legnagyobb különbséget a lányok és fiúk között találtuk: kisebb valószínűséggel végeznek szakiskolában és szakközépiskolában, majdnem 10% nagyobb valószínűséggel szereznek gimnáziumi érettségit. Ez még abban az esetben is igaz, ha olyan fiúkat és lányokat hasonlítunk össze, akik ugyanolyan eredményekkel, ugyanabból az osztályból érkeztek ugyanabba a középiskolába és otthon ugyanazok anyagi helyzetű szülők ugyanolyan nevelési környezetet biztosítanak számukra. Mi magyarázhatja ezt a különbséget. Fényes [2009] nem talált irodalmi áttekintése során egyértelmű magyarázatot, de összegyűjtötte a lehetséges magyarázatokat:

- a lányok tanulási módszere sikeresebb,
- a jobb nem kognitív képességekkel rendelkeznek,
- a nagyobb önfegyelmük van,
- a lányok nagyobb megfelelni akarása (fontosabb számukra a külső elismerés),
- a lányok nagyobb tanulási kedve,
- a lányok nagyobb kulturális aktivitása (többet olvasnak, a kulturális fogyasztásuk nagyobb).

Eredményeinkkel összhangban Fényes [2009] is azt találta, hogy középfokon (illetve főleg a gimnáziumokban, amelyre adataink 90%-a vonatkozott) a lányok rosszabb háttérmutatóik ellenére eredményesebbek (több nyelvvizsga, jobb átlagok, merészebb továbbtanulási tervek, több tanulmányi versenyen való részvétel).

ÖSSZEFOGLALÁS

Az Életpálya-felmérés adatbázisán Hajdu et al. [2014] módszertanát reprodukálva vizsgáltuk a nemi és az etnikai különbségeket a középiskolai kimenetekben.

Azt a hipotézist vizsgáltuk, hogy mivel a roma lányok hagyományosan korábban vállalnak gyereket és alapítanak önálló családot, ezért eltérnek a középiskolai eredményeik (például nagyobb valószínűséggel morzsolódnak le). Azonban eredményeink azt mutatták, hogy a középiskolát megelőző időszak során megszerzett ismeretek, tudás, készségek és az általános iskola minőségének számbavétele után már nincs olyan különbség a középiskolai kimenetekben, amit az magyarázna, hogy roma lányokról van szó. Megtaláltunk viszont lányok és fiúk között az irodalomban több helyen is dokumentált különbéget a középiskolai végzettségben (különös tekintettel a gimnáziumi végzettség) megszerzésének valószínűségében.

Ezek az eredmények önmagukban azt is jelentik, hogy a korábbi időszakban kialakult különbségek felszámolásán túl nem indokolt külön a fiatal roma nőkre célozni fejlesztő programot, mivel a nemi és etnikai különbségek együttesen nem okoznak eltéréseket a középiskolai végzettségek megszerzésének valószínűségében.

Azonban mivel a gyerekvállalás és az iskola folytatásának döntése egymással szorosan összekapcsolódik, ezért érdemes a jövőben ezt az endogenitást jobban kezelő módszertanokkal is vizsgálni kérdést.

IRODALOM

ADAMECZ –VÖLGYI, ANNA – SAMU, FLÓRA – SCHARLE, ÁGOTA [2016]: The Effect of Increased Compulsory School-leaving Age on the Teenage Fertility of Roma Women, a Disadvantaged Ethnic Minority, presentation in Szirák, 2016.11.16. http://econ.core.hu/file/download/szirak2016/Adamecz.pdf

BERNÁT, ANIKÓ [2014]: Leszakadóban: a romák társadalmi helyzete a mai Magyarországon. in Tamás Kolosi - István György Tóth (szerk.) [2014]: Társadalmi Riport 2014.TÁRKI, Budapest, 246–264. o.

FÉNYES HAJNALKA [2009]: Nemek szerinti iskolai eredményesség és a férfihátrány hipotézis. Magyar Pedagógia, 109. évf., 1. szám, 77-101. o.

HAJDU TAMÁS – KERTESI GÁBOR – KÉZDI GÁBOR [2014]: Roma fiatalok a középiskolában. Beszámoló a TÁRKI Életpálya-felmérésének 2006 és 2012 közötti hullámaiból in Kolosi Tamás – Tóth István György (szerk.) [2014]: Társadalmi riport 2014. TÁRKI, Budapest, 265-302. o.

JANKY, BÉLA [1999]: A cigány nők helyzete. in Tiborné Pongrácz - István György Tóth (szerk.) [1999]: Szerepváltozások. Jelentés a nők és férfiak helyzetéről. TÁRKI, Budapest, 217–238 o. http://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a574.pdf.

KEMÉNY ISTVÁN –JANKY BÉLA [2003]: A 2003. évi cigány felmérésről. Népesedési, nyelvhasználati és nemzetiségi adatok. Beszélő, Roma dosszié, 8. évf. 10. sz., 65–77. o.

KÉZDI GÁBOR [2009]: A TÁRKI Életpálya-felvétel mintavételi dokumentációja. http://www.econ.core.hu/file/download/eletpalya/mintavetel.pdf

A FÜGGELÉK

Ebben a függelékben az adatbázis átsúlyozását mutatjuk be. Az életpálya felméréshez készített eredeti Hajdu et al. [2014]-ben használt súlyozás csak 3 dimenzió mentén vizsgálta a minta eloszlását (és hasonlította azt a sokasághoz a súlyok kialakítása érdekében)[7]. Az eredeti három dimenzió, ami alapján kialakították a súlyokat a következők voltak:

1. **dimenzió:** szövegértési teszteredmény. 4 alminta: sni (rövidített tesztet írt vagy enyhén értelmi fogyatékos sni); valamint a normál tesztet írtak teszteredmény szerinti alsó, középső és felső harmada
2. **dimenzió:** régió. 7 KSH régió: Közép-Magyarország, Közép-Dunántúl, Nyugat Dunántúl, Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld
3. **dimenzió**: település típus. 3 típus: Budapest + megyei jogú városok, egyéb városok, községek

Mivel jelen kutatás fókuszában a nemek közötti különbségek állnak, ezért ezt kiegészítjük egy 4-dik dimenzióval.

4. **dimenzió:** nem. 2 típus: fiú; lány

A sokaságba azok kerültek be, akikről ezt a 4 adatot ismerjük – ez 108182 fiatalt jelent. A következőkben röviden bemutatjuk, hogy milyen lépéseken keresztül jutottunk el ehhez a számhoz.

Az alapsokaságot azok a diákok alkotják, akik kitöltötték 2006 tavaszán a 8. évfolyamos kompetencia felmérést. Az jelenléti íveken szereplő 119 363 fiatal közül csak 109 805-es töltötték ki értékelhetően a teszt valamelyik részét (ennek megfelelően matematika eredménye 104 566, szövegértése eredménye pedig 109 748 diáknak van, mindkét eredménnyel 104 531 diák rendelkezik).

A tanulókat előzetesen két csoportba osztották "A" (normál tantervű) és "S" (sajátos nevelési igényű) kategóriákba osztották a 2005/2006. tanév első felében. A tervek szerint "S" kategóriába került tanulók egy rövidített kompetencia tesztet töltöttek volna ki. A teszt megírásakor (a tanév második felében) azokat a tanulókat, akiknek nem volt előzetes beosztása, utólag beosztották: itt az "S" kategórián belül megkülönböztettek: "1" (középsúlyos értelmi fogyatékos) "2" (enyhén értelmi fogyatékos) "3" (érzékszervi fogyatékos) kategóriát, valamint egy külön "8"-as (magyar nyelvi problémákkal küzdő) kategóriát. A tanulók egy részének esetében nem történt meg az alkalmassági besorolás sem előzetesen ("A" és "S"), sem pedig utólagosan ("1", "2", "3", "8"). Közülük csak 2 fő került be a sokaságba, mivel ők később beválasztották az életpálya mintába is (SNI kategóriába) (17. táblázat).

Az SNI kategóriába azok a tesztet kitöltő (de szövegértési eredménnyel nem feltétlenül rendelkező) tanulók kerültek (Kézdi [2009] leírt gyakorlattal összhangban), akik előzetesen az SNI ("S") vagy utólago-

[7] Az eredeti mintavételi dokumentáció leírása Kézdi [2009]-ben található.

san enyhén értelmi fogyatékos kategóriába ("2") kerültek, vagy a rövid füzetet töltöttek ki (kivéve az a 29 tanuló, aki normális besorolás mellett is a rövidített füzetet töltött ki). A normál besorolású diákok közül csak azok kerültek a sokaságba, akiknek volt szövegértési eredménye, őket eredményeik alapján osztottuk 3 kategóriába.

17. táblázat A sokaságba bekerült kompetencia felmérésben résztvevők alkalmassági besorolása és az általuk megírt füzet típusa

Alkalmassági besorolás (előzetesen vagy utólagosan)	kategória jelzése	normál füzet	rövid füzet	összesen
Középsúlyos értelmi fogyatékos	1	11	0	11
Enyhén értelmi fogyatékos	2	211	199	410
Érzékszervi fogyatékos	3	32	1	33
Nyelvi problémákkal küzdő tanuló	8	109	12	121
Normál	A	102647	29	102676
Sni	S	938	4863	5801
n/a			2	2
Összesen		103948	5106	109054

Megjegyzés: sárgával kiemeltek kerültek SNI-ként, a szürkével kiemeltek normálként kerültek sokaságba.

A 109 805 tesztkitöltő közül csak 92 792 töltötte ki valamilyen mértékig a tanulói háttér kérdőívet, ami tartalmazza a tanulók lakóhelyét, ez alapján tudjuk megállapítani a lakóhely típusát és régióját. A kitöltött tanulói kérdőívekből 92 089 esetben sikerült lakóhelyet megállapítani, a többi esetben Kézdi [2009]-hez hasonlóan azzal a feltételezéssel éltünk, hogy a lakóhely és az iskola települése ugyanaz, és az iskola települését vettük számításba. Ez az eljárás valószínűleg regionális eloszlásban nem torzít, településtípusban azonban a nagyobb települések felé módosítja a sokaságot. Kézdi [2009] összevetette az így kapott eloszlást 14 évesek település típusok és régiók közötti eloszlásával – és arra jutott, hogy ez a torzítás nem jelentős. Az 18. táblázat alapján a különbségek tényleg nem tűnnek jelentősnek.

18. táblázat A sokaság és a 14 éves lakónépesség megoszlása régió és településtípus szerint

Sokaság								
	Budapest megyei jogú város	egyéb varos	község	összesen	Budapest megyei jogú város	egyéb varos	község	összesen
Közép-Magyarország	14197	7547	4539	26283	13,1%	7,0%	4,2%	24,3%
Közép-Dunántúl	2923	4630	5408	12961	2,7%	4,3%	5,0%	12,0%
Nyugat-Dunántúl	3433	2425	4662	10520	3,2%	2,2%	4,3%	9,7%
Dél-Dunántúl	2608	3372	4785	10765	2,4%	3,1%	4,4%	10,0%
Észak-Magyarország	2646	4546	6908	14100	2,4%	4,2%	6,4%	13,0%
Észak-Alföld	4328	7810	6208	18346	4,0%	7,2%	5,7%	17,0%
Dél-Alföld	3986	6631	4591	15208	3,7%	6,1%	4,2%	14,1%
Összesen	34121	36961	37101	108183	31,5%	34,2%	34,3%	100,0%
14 éves állandó lakosság								
	Budapest megyei jogú város	egyéb varos	község	összesen	Budapest megyei jogú város	egyéb varos	község	összesen
Közép-Magyarország	16549	8663	6238	31450	13,1%	6,9%	4,9%	24,9%
Közép-Dunántúl	3329	4818	6507	14654	2,6%	3,8%	5,2%	11,6%
Nyugat-Dunántúl	4069	2266	5598	11933	3,2%	1,8%	4,4%	9,5%
Dél-Dunántúl	2941	3539	5750	12230	2,3%	2,8%	4,6%	9,7%
Észak-Magyarország	3103	4971	8905	16979	2,5%	3,9%	7,1%	13,5%
Észak-Alföld	4894	8790	7798	21482	3,9%	7,0%	6,2%	17,0%
Dél-Alföld	4740	7028	5562	17330	3,8%	5,6%	4,4%	13,7%
Összesen	39625	40075	46358	126058	31,4%	31,8%	36,8%	100,0%

A nemek megállapításához 4 adat is segít – felmérés jelenléti íven két helyen is szerepel a kompetencia felmérést megíró neme, nem a kitöltött háttér kérdőíven is szerepel kérdésként, végül az életpálya felmérésben szereplők esetében a felmérés során is rögzítették a résztvevők nemét. Csak abban az esetben tudjuk egy tanuló nevét, ha a rendelkezésre álló adatok összhangban vannak egymással – ez összesen 1887 a jelenléti íven szereplők tanuló esetében nem sikerült.

19. táblázat 1. dimenzióban szereplő változó megoszlása a sokaságban és a mintában

	Teljes sokaság		Teljes életpálya minta		A 6. hullámban résztvevők mintája	
	esetszám	arány (%)	esetszám	arány (%)	esetszám	arány (%)
SNI	6162	5,70	992	9,9	672	9,48
Alsó harmad	33531	30,99	4479	44,69	3081	43,44
Középső harmad	34186	31,60	2273	22,68	1645	23,20
Felső harmad	34304	31,71	2278	22,73	1694	23,89
Összesen	108183		10022		7092	

Megjegyzés: a harmadok beosztásánál az eredeti ponthatárokat használtuk.

20. táblázat 1. dimenzió megoszlása a sokaságban és a súlyozott mintában

	Sokaság	A 6. hullámban résztvevők mintája	
		életpálya súlyozás	új súlyozás
	arány (%)	arány (%)	arány (%)
SNI	5,70	5,37	5,70
Alsó harmad	30,99	30,91	30,99
Középső harmad	31,60	31,48	31,60
Felső harmad	31,71	32,24	31,71
Összesen	100,00	100,00	100,00

Megjegyzés: a harmadok beosztásánál az eredeti ponthatárokat használtuk.

21. táblázat 2. dimenzióban szereplő változó megoszlása a sokaságban és a mintában

	Teljes sokaság		Teljes életpálya minta		A 6. hullámban résztvevők mintája	
	esetszám	arány (%)	esetszám	arány (%)	esetszám	arány (%)
Közép-Magyarország	26283	24,29	2305	23,00	1565	22,07
Közép-Dunántúl	12961	11,98	1206	12,03	835	11,77
Nyugat-Dunántúl	10520	9,72	939	9,37	709	10,00
Dél-Dunántúl	10765	9,95	1023	10,21	708	9,98
Észak-Magyarország	14100	13,03	1355	13,52	959	13,52
Észak-Alföld	18346	16,96	1767	17,63	1314	18,53
Dél-Alföld	15208	14,06	1427	14,24	1002	14,13
Összesen	108183	100,00	10022	100,00	7092	100,00

22. táblázat 2. dimenzió megoszlása a sokaságban és a súlyozott mintában

	Sokaság	A 6. hullámban résztvevők mintája	
		életpálya súlyozás	új súlyozás
	arány (%)	arány (%)	arány (%)
Közép-Magyarország	24,29	21,07	24,29
Közép-Dunántúl	11,98	11,60	11,98
Nyugat-Dunántúl	9,72	12,88	9,72
Dél-Dunántúl	9,95	12,48	9,95
Észak-Magyarország	13,03	12,72	13,03
Észak-Alföld	16,96	16,48	16,96
Dél-Alföld	14,06	12,78	14,06
Összesen	100,00	100,00	100,00

23. táblázat 3. dimenzióban szereplő változó megoszlása a sokaságban és a mintában

	Teljes sokaság		Teljes életpálya minta		A 6. hullámban résztvevők mintája	
	esetszám	arány (%)	esetszám	arány (%)	esetszám	arány (%)
Budapest és megyei jogú városok	34121	31,54	2919	29,13	1874	26,42
egyéb városok	36961	34,17	3342	33,35	2444	34,46
községek	37101	34,29	3761	37,53	2774	39,11
Összesen	108183	100,00	10022	100,00	7092	100,00

24. táblázat 3. dimenzió megoszlása a sokaságban és a súlyozott mintában

	Sokaság	A 6. hullámban résztvevők mintája	
		életpálya súlyozás	új súlyozás
	arány (%)	arány (%)	arány (%)
Budapest és megyei jogú városok	31,54	28,64	31,54
egyéb városok	34,17	34,79	34,17
községek	34,29	36,57	34,29
Összesen	100,00	100,00	100,00

25. táblázat 4. dimenzióban szereplő változó megoszlása a sokaságban és a mintában

	Teljes sokaság		Teljes minta		Mind a 6 hullámban résztvevők mintája	
	esetszám	arány (%)	esetszám	arány (%)	esetszám	arány (%)
fiú	54704	50,57	5413	54,01	3869	54,55
lány	53479	49,43	4609	45,99	3223	45,45
összesen	91408	100,00	10022	100,00	7092	100,00

26. táblázat 4. dimenzió megoszlása a sokaságban és a súlyozott mintában

	Sokaság	Mind a 6 hullámban résztvevők mintája	
		életpálya súlyozás	új súlyozás
	arány (%)	arány (%)	arány (%)
fiú	50,57	52,01	50,57
lány	49,43	47,99	49,43
Összesen	100,00	100,00	100,00