

Az iskolaválaszték szerepe a szabad iskolaválasztásban a falusi Magyarországon¹

Károlyi Róbert és Kertesi Gábor

KRTK Közgazdaságtudományi Intézet

A „Változatok a társadalmi kizorulásra:
Tanulmányok a mobilitási költségekről, a szegregációról és a diszkriminációról”
című, K-124975 számú
NKFIH-kutatás 2. részprojektjének
zárótanulmánya

KRTK Közgazdaságtudományi Intézet

Budapest

2021. június

¹ Köszönettel tartozunk Hajdu Tamás, Hermann Zoltán, Horn Dániel, Köllő János, Varga Júlia és Tir Melinda kollégáinknak szakmai tanácsaikért, észrevételeikért.

Bevezető

Magyarországon az általános iskolai, 1-8. évfolyamokra kiterjedő oktatásban egy viszonylag radikális rendszer működik nagyjából a rendszerváltás óta, amelyet a legpontosabban *univerzális és szelektív szabad iskolaválasztási rendszernek* nevezhetünk.

Ennek a rendszernek a legfontosabb sajátosságait az alábbiakban foglalhatjuk össze. 1. A tankötelezettség legáltalánosabb keretét a körzeti iskolák intézménye jelenti. A tanköteles gyerekek lakóhelyük szerint egyértelműen be vannak sorolva egy területileg pontosan lehatárolt iskolakörzetbe, melynek az iskoláját a közoktatási törvény körzeti iskolának nevezi. E körzeti iskoláknak kötelező a körzethez tartozó tanulók iskoláztatását biztosítani. A körzeti iskolák hálózata hiánytalanul lefedi Magyarország területét. 2. A családok számára azonban az iskolaválasztás szabad, ami azt jelenti, hogy nemcsak a körzeti iskolájukba irathatják be a gyerekeiket, hanem a teljes magyarországi iskolakínálatból (elvileg: több ezer iskolából) válogathatnak. Mivel a szabad iskola-választás joga mindenkire kiterjed, a rendszer ilyen értelemben *univerzálisnak* tekinthető. 3. A körzeti iskoláknak többnyire van annyi szabad kapacitása, hogy a saját körzeti gyerekein túl más körzetbe tartozó tanulókat is fel tudnak venni. Ehhez a „szabad” kapacitáshoz hozzáadódnak azoknak az iskoláknak a férőhelyei, amelyek hasonló életkorú gyerekeknek biztosítanak oktatást, de nincs körzeti beiskolázási kötelezettségük. Ilyen iskoláknak számítanak az egyházi iskolák és a 6 és 8. osztályos gimnáziumok. 4. A magyar állam az összes közoktatási intézményt hasonló módon finanszírozza, függetlenül attól, hogy az adott iskolának van-e vagy nincs körzeti iskolai kötelezettsége. A körzeti iskoláztatási kötelezettséggel nem rendelkező iskolák a teljes férőhelykínálat tekintélyes részét – 15 százalékát – képviselhetik. 5. Az általános tankötelezettség azt is jelenti, hogy a körzeti iskolák nem válogathatnak a körzeti gyerekek között. Kivételt képeznek ebből a szempontból a körzeti beiskolázási kötelezettséggel nem rendelkező iskolák: a 6-8. osztályos gimnáziumok központosított versenyvizsgával, az egyházi általános iskolák pedig a maguk sajátos szempontjai szerint szűrhetik meg a tanulói állományukat. A körzeti iskolák egy része, mely tagozatos osztályokat indít, szintén működtethet helyi jellegű felvételi eljárásokat. Összességében a 1-8. évfolyamokra kiterjedő oktatás férőhelyeinek nagyjából egyötöde általános vagy helyi szabályok szerinti felvételi szűrőket működtet.

A magyar rendszert emiatt *szelektív* iskolaválasztási rendszernek nevezhetjük, hiszen a közpénzből finanszírozott és ingyenes szolgáltatásokat nyújtó iskolák egy része, a közoktatás alsó szintjén – nemzetközileg ritka kivételként – rendelkezik a tanulók meritokratikus vagy más szempontok szerinti megszűrésének jogával. Ezek a szelekciós jogok, párosulva a szabad iskolaválasztás univerzalitásával olyan működési módot eredményeznek, amelyben a tanulók és az iskolák hasonló szabályok szerint rendelődnek egymáshoz, mint ahogyan az üzleti élet szabadpiaci tranzakcióiban a keresleti és a kínálati

oldal egymáshoz rendelődik: azok fognak megállapodni, akik a legjobb ajánlatot tudják egymásnak tenni.

Ha az iskolák minőségét az ott tanuló diákok átlagos teljesítményével mérjük, akkor a jobb képességű diákok a jobb iskolák felé fognak orientálódni, a jobb iskolák pedig világos jelzéseket fognak küldeni a szűkebb vagy tágabb földrajzi környezetüknek, hogy jó képességű diákokra számítanak. Mivel az ilyen iskolák többsége jogosult is – előre rögzített meritokratikus szabályok vagy saját szabályaik szerint – megszűrni a jelentkezőket, a keresleti és kínálati oldal egymásnak megfelelő típusai állapotodnak meg egymással: többségében jó képességű diákok jelentkeznek a jó iskolákba, és a jó iskolák inkább a jó képességű diákokat fogják felvenni a jelentkezők közül. A rendszer működésének pozitív hatása, hogy versenyhelyzetet teremt az iskolák között a diákokért, és ezzel jobb és hatékonyabb működésre ösztönzi az iskolákat.

A rendszer működésének nem szándékolt mellékkövetkezménye viszont az, hogy növelni fogja az iskolarendszer polarizáltságát: a jó teljesítményű/magasabb társadalmi státusú és a rosszabb teljesítményű/alacsonyabb társadalmi státusú gyerekek iskolák szerinti elkülönülését, ami az oktatási esélyek egyenlősége szempontjából is problematikus, mert az iskolák szerinti elkülönülést a tanároknak – az oktatás legfontosabb tényezőjének – a mobilitása is követi. A hiányszakmákban dolgozó tanárok vagy egyszerűen csak a „jó” tanárok, államilag rögzített fizetések mellett, szívesebben tanítanak könnyebb pedagógiai feladatot jelentő, jó képességű/magasabb státusú diákokat, akik mellett több pedagógiai sikert is elkönnyvelhetnek. Egy társadalmilag polarizált iskolarendszerben nemcsak a jó diákok, de a diákokat tanító jobb képességű – jobb alternatív munkavállalási lehetőségekkel rendelkező – tanárok is a jó iskolákban koncentrálnak. Ezzel éppenséggel azokban az iskolákban lesz a legnagyobb hiány jó tanárokból, ahol e polarizáció eredményeként sok hátrányos helyzetű, rosszabb teljesítményű, nehezebben tanítható gyerek szorul be, és a felhalmozódott pedagógiai feladatok mennyisége miatt a legnagyobb szükség lenne jó tanárokra.

Ez a minden tanulóra kiterjedő szelektív szabad iskolaválasztási rendszer három évtizede működik Magyarországon. Ez alatt a hosszú idő alatt – az évről-évre, generációról-generációra ismétlődő iskolaválasztási döntések következményeként – létrejött a közoktatásban egy állandósult állapot, melyet az iskolák teljesítmény szerinti országos és regionális rangsorai képviselnek. Hogyan igazodnak ehhez a különböző társadalmi szereplők? Milyen mértékben tudnak szegény és gazdag, iskolázott és iskolázatlan szülők gyerekei élni a szabad iskolaválasztás lehetőségével? Mennyire függ ez a fajta mobilitás a helyileg elérhető iskolaválasztéktól? Mennyire függ a közlekedéstől? Milyen mértékben múlik egyéb tényezőkön? Ezekre a kérdésekre próbálunk választ találni a 2011. évi népszámlálás egy

speciális mintáján ebben a tanulmányban. Tudomásunk szerint ez az első statisztikai próbálkozás arra, hogy számszerű mértékeket ismerjünk meg a különböző társadalmi csoportok közlekedési távolságoktól, illetve az iskolaválaszték különbségeitől függő iskolaválasztási magatartásáról. Ehhez a népszámlálás 1-8. évfolyamra járó tanulói populációjának egy részmintáját, az egyiskolás falusi-kisvárosi települések tanulóiról összegyűjtött információkat (körülbelül 200ezer gyerek adatait) használjuk.

Adatok

A méréshez sokféle forrásból származó adatra támaszkodunk. A 2013/2014-es tanév iskolakörzet-listáit az Oktatási Hivatal (OH) bocsátotta kutatási célra a rendelkezésünkre. Kis mérési hibával ugyan, de ez nagyjából megfelel a 2011. évi népszámlálás által lefedett 2011/12-es tanév iskolakörzeteinek. Az OH regisztere tartalmazza az összes körzeti iskola nevét, postacímét és iskolakódját, valamint az iskolakörzetek azonosítóját. Minden egyes iskolakörzethez tartozik egy teljes körű utca- és házsámlista, amely pontosan leírja, hogy mely településeken belül mely utcák és mely házsámok tartoznak az adott iskolakörzethez.² A KRTK Adatbankja mindkét típusú információt – az iskolák postacímét, illetve az iskolakörzetekhez tartozó lakóhelyi ingatlanok postacímeit – geokódolta, majd a geokódolt információkat a KSH kutatószobájában hozzárendelte a 2011. évi népszámlálás számlálókörzeteihez. Ezen a módon az ország valamennyi (45 500) számlálókörzetét³ egyértelműen be tudtuk sorolni egy iskolakörzetbe, és hozzá tudtuk rendelni az adott körzeti iskola kódját.

Egyiskolás településeknek azokat a településeket neveztük, amelyeknek valamennyi számlálókörzetéhez egy és csakis egy körzeti iskola tartozik. A nagyobb települések – nagyközségek, városok, megyeszékhelyek, budapesti kerületek – jellemzően többiskolás települések. Mivel a népszámlálás kérdései alapján⁴ az iskolába járásról csak azt lehet eldönteni, hogy valaki a *saját* lakóhelyének településére jár-e iskolába vagy valamely *másik* település iskolájába, egyedül az *egyiskolás* települések esetében lehet egyértelműen meghatározni, hogy egy tanuló *valóban a körzeti* iskolájába jár-e, vagy a szabad iskolaválasztás opciójával élve, egy a körzeti iskolájától különböző másik iskolába (ez esetben, értelemszerűen egy másik településre).⁵

² Bizonytalan esetekben a listákat az érintett önkormányzatok honlapján levő iskolakörzet-listákkal ellenőriztük.

³ Egy számlálókörzet rendkívül kicsi földrajzi egység. Jellemzően 150-300 ember lakik benne.

⁴ A népszámlálás kérdései segítségével megállapítható minden iskolába járó személyről (is), hogy életvitelszerűen hol (mely település mely számlálókörzetben) lakik, és hogy mi annak a településnek a kódja, ahová iskolába jár.

⁵ A mintából ki kellett zárunk azokat a településeket is, ahol – ritka kivételként – az egyetlen körzeti iskola mellett 6 vagy 8 osztályos gimnázium is előfordult, mivel a népszámlálás információi alapján ez esetben nem tudnánk megkülönböztetni egymástól a körzeti iskolába, illetve a kisgimnáziumba járó gyerekeket.

Az 1. ábrán látható térkép mutatja az elemzési céljainkra így leválogatott egyiskolás települések mintáját, melyet a továbbiakban falusi-kisvárosi mintának nevezünk. Mintánk az ország 3155 településéből 1214 települést foglal magában, zömében falvakat. Tanulói népességben ez a 1-8. évfolyamosok esetében körülbelül 200 ezer, a felsőtagozatos évfolyamokra járók esetében 100 ezer gyereket jelent. Az ő iskolaválasztási döntéseikről szól ez a tanulmány. (A mintaszűkítésekkel járó esetszám-csökkenéseket a Függelék F1. táblázata mutatja.) Az 1. táblázat mutatja e falusi-kisvárosi minta tanulói populációjának földrajzi és társadalmi összetételbeli különbségeit az általános iskolás korú (1-8. évfolyamra járó) tanulók teljes népességéhez képest. A vizsgálatunk tárgyát képező tanulói minta társadalmilag jóval alacsonyabb státusú, mint az országos átlag: erősen felülreprezentáltak benne a szegény (alacsony iskolai végzettségű) és roma szülők gyermekei, valamint a leghátrányos helyzetű észak-magyarországi régió tanulói, és alulreprezentáltak a diplomás szülők gyermekei.

Hogy milyen iskolát választanak a szülők általános iskolás korú gyerekeiknek, az alapvetően attól függ, hogy körzeti iskolájuk milyen minőségű, és milyen minőségű a rendelkezükre álló iskolaválaszték. Az iskolák minőségét nem egyszerű megítélni. A szülők számára megfigyelhető adatok magukban foglalhatják az adott iskolákba járó gyerekek szokásos társadalmi összetételéről való információkat, a tanárokról, a képzési sajátosságokról, a tanulmányi eredményekről (osztályzatokról, bizonyítványokról, teszteredményekről, tanulmányi versenyekről, továbbtanulási arányokról) a közvéleményben terjedő híreket. Ezekben információkban *elválaszthatatlanul keverednek* a gyerekek családból hozott ismereteiből, készségeiből adódó tudáselemek, illetve azok a ismeret- és készségelemek, melyekkel az iskola gyarapítani tudja a gyerekek meglévő tudását, készségeit. Mivel a tanulók egymástól is tanulnak, és tanulói közösségük – tanulási és viselkedési szempontból is – hatással van a tanulmányi kimenetekre, az iskolaválasztásnál a szülők nem teljesen indokolatlanul mossák egybe a társadalmi összetételbeli különbségek hatását és az iskola valódi hozzájárulását.

Ennek a sokféle minőségi mutatónak a leginkább standardizálható mérőszámai ma Magyarországon, hosszú évekre visszatekintő és összehasonlításra alkalmas mérési keretben, az országos kompetenciamérések eredményei. Az országos kompetenciamérés két tudásterületre – az olvasás-szövegértés és a matematikai-logikai készségek területére nézve – méri fel, a teljesskörűség⁶ igényével a 6. és a 8. évfolyamra járó tanulók készségeit. Ezek az egyéni szintű standardizált mérőszámok iskolaszintre aggregált átlagos értékei egyesítve mutatják azt, amire az iskolaválasztás előtt álló gyerekek szülei a leginkább kíváncsiak: mennyire „jó” egy iskola, – tanulói állományát és az iskola hozzáadott értékét egyszerre és elválaszthatatlanul tükrözve.

⁶ Ebből az általános mérési keretből csak a sajátos nevelési igényű (SNI) tanulóokra specializált oktatási intézmények maradnak ki. A SNI-tanulók többségét azonban nem specializált intézményekben, hanem integrált módon tanul, és legalább az olvasás-szövegértési készségterületen részt vesz az országos kompetenciamérésben.

Mivel a számításaink alapjául szolgáló teljes körű adatállomány (a 2011. évi népszámlálás) eszmei időpontja 2011. októbere, ami az iskolás gyerekek szempontjából a 2011/2012-es tanév eleji állapotokat tükrözi, indokoltnak tűnik az iskolaminőséget a megelőző tanévek (2007/8, 2008/9, 2009/10) iskolaszintre átlagolt teszteredményeivel mérni. Ezeket az eredményeket a 2011/2012-es tanév előtt már ismerhetik diákok és szüleik. Az iskolaminőséget mérő szintetikus mutatót úgy számoltuk ki, hogy a 6. és 8. osztályos tanulók olvasás- és matematika teszteredményeit az adott tanévekre iskolaszintre átlagoltuk, majd ezekből a számokból súlyozatlan átlagokat képeztünk. Az iskolákat ezután e minőségi indikátor szerint sorba rendeztük, és három, egyenlő esetszámú minőségi kategóriába soroltuk, megkülönböztetve ezzel egymástól az ország rossz, közepes minőségű és jó iskoláit.

Mi alkotja az iskolaválasztási döntés előtt álló családok számára a lehetséges alternatívák halmazát? Nyilvánvalóan beletartoznak a körzeti iskolák. Ha a család a körzeti iskolája mellett dönt, a körzeti iskola számára kötelező a gyerek felvétele. Ha a körzeti iskolájába járatják a gyereket, ahhoz a családnak nem kell semmit se tennie. Az ilyen alternatívákat a viselkedési közgazdaságtan alapértelmezett döntési alternatívákként tartja számon, melyek a döntéshozók számára kitüntetetten fontos igazodási pontok. A körzeti iskolához képest lehet megmondani, hogy az ésszerű ingázási távolságokon belül elérhető iskolák jobbak vagy rosszabbak. A körzeti iskola a legolcsóbb alternatíva. A körzeti iskoláról, az ott tanító tanárokról, az iskolák jellemző tanulói összetételéről a tájékozatlan szülőknek is vannak információi. Minden más választás további információgyűjtést, aktivitást, pénzbeli és időbeli ingázási költségek vállalását igényli, valamint bizonytalansággal, kockázatokkal jár.

Költségek vállalásával az iskolaválasztás határai kitágíthatók. Hogy milyen irányban és milyen mértékben, azt egy rendkívül részletes felbontású adatforrás, a KRTK Adatbankjának GEO-számlálókörzeti adatbázisa⁷ segítségével oldottuk meg. A GEO adatbázis egy ún. közlekedési elérhetőségi adatbázis, amely területi alapegységeknek a 2011. évi népszámlálás számlálókörzeteit tekinti, és az ország valamennyi (45 500) számlálókörzetére nézve megadja, hogy (helyi vagy távolsági) tömegközlekedés igénybevételével, illetve személyautó használatával hány percnyi (kilométernyi, forintnyi) ingázási távolságra van a kérdéses számlálókörzet az azonos és szomszédos megyékben található összes többi számlálókörzettől. Az adatbázis segítségével meghatározható bármely számlálókörzet valamely távolságkritérium alapján relevánsnak minősíthető környezete. Ennek megfelelően a népszámlálás bármely általános iskolás korú egyénére meg lehet mondani, hogy lakóhelyének mikrokörnyezetéből⁸ *t* percnyi napi oda/vissza ingázást vállalva, mely iskolákba járhatna körzeti iskolája helyett. Ebben a tanulmányban a *tömegközlekedéssel* 35 percnyi napi ingázással

⁷ <https://adatbank.krtk.mta.hu/geo-szamlalokorzeti-adatbazis>

⁸ Majdnem a saját lakásából.

elérhető iskolákkal definiáltuk egy tetszőleges tanuló potenciális iskolaválasztékát. Olyan közlekedési eszközt és olyan ingázási időtávot próbáltunk választani, amely viszonylag olcsón (havi diákbérlettel) bármely társadalmi csoport számára hozzáférhetővé tesz egy bizonyos iskolaválasztékot. A 35 percnyi tömegközlekedéssel elérhető környezetet közeli és olcsón hozzáférhető iskolakörnyezetnek nevezzük. Mint a 2. ábrán látható térképről látható, igen jelentős heterogenitás van e tekintetben Magyarország települései között: a szegényebb falvak jellemzően 2-3, 3-5 iskolából álló közeli iskolaválasztékától a nagyvárosok és budapesti kerületek 20-30 iskolából álló közeli iskolaválasztékáig terjed. Ez a definíció a falusi-kisvárosi mintánkban is kellően változatos iskolaválasztékot biztosít (lásd 2. táblázat), és lehetővé teszi a különböző társadalmi csoportok reprezentánsai számára rendelkezésre álló iskolakínálathoz való alkalmazkodás heterogenitásának mérését is.

Az iskolakínálat rövid távon minden újonnan belépő általános iskoláskorú generáció számára adottság, hosszabb távon azonban nyilvánvalóan nem az: települések közötti mobilitással, ingatlanadásvételekkel változtatható. Sőt, azt is mondhatjuk, hogy a társadalmilag heterogén iskolaválasztékok épp ilyen jellegű lakóhelyváltoztató döntések sokaságából alakultak ki egy adott pillanat – például a 2011. októberének – egyensúlyi állapotaként. Ebben a tanulmányban egy pillanatfelvételt készítünk ezekről a társadalmilag különböző iskolakínálatokról, és megvizsgáljuk hogyan reagálnak ezekre az adottságokra iskolaválasztási döntéseikben a társadalom különböző csoportjai.

A gyerekek társadalmi hovatartozásának mérése a népszámlálásban, egyéni szinten, csakis velük együtt élő szüleik iskolai végzettségi adataira támaszkodva lehetséges. Mivel ebben az életkorban a gyerekek többnyire együtt élnek a szüleikkel (édes- vagy nevelőszüleikkel)⁹, ez a mérés viszonylag kis információvesztéssel megoldható. A Függelék F1. táblázatában számolunk be arról, hogy a 1-8 évfolyamos tanulói populáció egészéhez képest milyen mértékűek voltak a részletesebb információkkal jellemezhető részpopulációk meghatározásából adódó mintaszűkítések.

Az átlagos különbségek mérése mellett három sajátos társadalmi csoport helyzetére és magatartására nézve külön számításokat készítünk. A társadalom szélső pólusain megkülönböztetjük egymástól a nagyon iskolázatlan szülők (a „szegények”) és a magasabb iskolázottságú szülők (a „gazdagok”) gyerekeit. „Szegény” tanulóknak neveztük azokat, akiknél egyik szülőnek sincs 8 osztálynál magasabb iskolai végzettsége, „gazdag” tanulóknak pedig azokat, ahol legalább az egyik szülő diplomával rendelkezik. Az etnikai dimenzió jelentősége miatt a roma gyerekekre külön becsléseket készítettünk.

⁹ Az egy lakásban élő személyek közül a szülők és a gyerekeik egymáshoz rendelése nem egyszerű feladat. Ehhez gyerekekről a népszámlálás háztartástáblájában gyűjtött születési adatok mellett a lakásban lakó felnőtt személyek gyermekeiről szóló külön kérdőív rész információit (a megszületett gyerekek neméről és születési dátumairól rendelkezésre álló információkat), valamint a háztartástagok egymás közti relációit rögzítő változókat kellett egymással kölcsönösen egyeztetni.

A roma tanulók azonosítására a népszámlálás összes lehetséges információját hasznosítottuk. Romának tekintettünk minden olyan gyereket, akire nézve a kérdőívet kitöltő személy a nemzetiségi, anyanyelvi vagy családi-baráti közösségben használt nyelvre irányuló népszámlálási kérdések közül legalább egyben a roma válaszlehetőséget adta meg, vagy akinek együtt élő szülei közül bármelyik magát – ugyanezen a kérdések egyikében – romának tekintette.

A népszámlálás kérdőív a tanulóktól külön megkérdezi, hogy naponta átlagosan hány perc alatt jutnak el az iskolájukba, és milyen közlekedési eszközt vesznek igénybe. A megadott válaszlehetőségek¹⁰ közül minden válaszadó három választ jelölhetett meg. A 3. ábrán a falusi-kisvárosi mintánk más településekre ingázó tanulóira nézve mutatjuk be a tényleges napi utazási idők kumulatív eloszlásfüggvényeit. A baloldali panel ábrái az 1-8. évfolyamosok, a jobboldali panel ábrái az 5-8. évfolyamosok ingázási idejének eloszlásait mutatja. Mindkét ábrán belül két-két grafikont mutatunk be: az alacsonyabban fekvő grafikon a tömegközlekedési eszközzel iskolába járó gyerekek, a magasabban fekvő grafikon a bármely módon ingázó gyerekek utazási idejének különbségeiről ad képet. Tömegközlekedéssel iskolába járó gyerekeknek tekintettük azokat, akik a közlekedési módra irányuló népszámlálási kérdésre adott válaszaik közül legalább egy tömegközlekedési eszközt¹¹ említettek.

A falusi-kisvárosi mintába eső ingázó tanulók háromnegyede 35 percnél rövidebb idő alatt jut el lakóhelyéről az iskolájába (ebben a konkrét esetben: egy másik településen levő választható iskolába), akármilyen közlekedési eszközzel utazik vagy viszik a szülei. A gyerekek egynegyede 35 percnél hosszabb időt ingázik naponta az iskolába. Rövidebb utazási idők jellemzik a fiatalabb gyerekek ingázását, hosszabbak a felsőtagozatosokét. A tömegközlekedési grafikonok, az intuíciónak megfelelően, alacsonyabban fekszenek, mint a bármilyen közlekedési eszközzel iskolába járó tanulók grafikonjai. A kétféle eloszlás közti különbséget legnagyobb részt a gépkocsival szállított tanulók teszik ki.

¹⁰ Gyalog / helyi autóbusszal, villamossal, trolibusszal, metróval / távolsági autóbusszal / vonattal, HÉV-vel / autóval, motorkerékpárral, kerékpárral, más módon.

¹¹ Helyi autóbusszal, villamossal, trolibusszal, metróval / távolsági autóbusszal / vonattal, HÉV-vel jártak iskolába.

Iskolaválaszték és ingázási viselkedés: társadalmi különbségek

A továbbiakban figyelmünket a felsőtagozatos (5-8.) évfolyamokra járó tanulók viselkedésére összpontosítjuk. A Függelékben azonban a teljes 1-8. évfolyamos tanulói népeiségre is kiszámolunk mindent, amit a felsőtagozatosokra kiszámoltunk. Mint látni fogjuk, ugyanolyan összefüggéseket állapíthatunk meg mindkét populáció esetében.

A társadalmi csoportok között igen jelentős ingázási különbségek vannak, amint az a 3. táblázat alapján megállapítható. Amíg a szegény családok gyermekei közül 10-ből 1 él a szabad iskolaválasztás lehetőségével, jár körzeti iskolájától különböző választott iskolába, addig az ellentétes póluson, a „gazdagabbak” körében ez az arány nagyjából 10 az 5-höz. A diplomás szülők gyerekeinek alig több mint a fele jár csak a körzeti iskolájába, 46 százaléka pedig más településre jár iskolába.

A körzeti iskolák minőségi összetétele nagyon különböző a társadalom különböző csoportjai számára. Falusi mintánk lakóhelyeit átlagosan nagy arányban jellemzik a rossz teljesítményű iskolák. A falusi-kisvárosi minta tanulóinak csaknem a fele (47 százaléka) olyan településen él, ahol a körzeti iskola minősége az országos tesztátlagok alsó harmadában van. Az alacsony iskolázottságú szülők gyermekei – még inkább a roma gyerekek – aránytalanul nagy mértékben (60-70 százalékban) szembesülnek azzal az adottsággal, hogy a településük egyetlen iskolája (a körzeti iskola) rossz minőségű. A falusi-kisvárosi helyi elit (a diplomás szülők gyerekei) fele ekkora mértékben – 30 százalékban – kényszerülne rossz iskolákba járni, ha körzeti iskolájukat választanák. Ezek a nagy társadalmi különbségek egyszerre adottságok minden új iskolába lépő generáció számára, és egyszerre a korábbi generációk iskolaválasztási döntéseinek a következményei. A szegények jellemző körzeti iskolái nem kis részben épp attól kerültek hosszú idő átlagában a gyenge teljesítménykategóriába, mert a magasabb társadalmi státusú családok rendre máshová iratták be gyerekeiket, és a helyi iskola egyre inkább megtelt alacsonyabb társadalmi státusú és gyenge tanulmányi teljesítményű gyerekekkel.

Milyen iskolákból választhatnak a gyerekek? *Közeli*, ingázási szempontból *olcsón elérhető* választéknak tekintjük azokat az iskolákat, amelyek tömegközlekedéssel, nem túlságosan hosszú utazási idő alatt megközelíthetők. A tényleges ingázási adatok alapján a települések köré vont közlekedési gyűrű határait a tömegközlekedéssel 35 perc alatt elérhető települések iskoláinál húztuk meg. Ezek az opciók egy kisebb város iskolaválasztékára hasonlítanak, melynek iskolái helyi diákbérettel elvileg bárki számára könnyen elérhetőek. Ha, mondjuk 60 percnél húznánk meg e halmaz határait, és megengednénk a személyautóval való közlekedést is, akkor a legtöbb érintett egyiskolás település „környezetébe” beletartozna egy nagyváros is, a maga 20-30 iskolás iskoláinál (lásd 2. ábra), ami megnehezítené a közlekedési szempontból olcsó alternatívákban mutatkozó különbségek mérését.

Az 5. táblázatban iskolaminőségi csoportok szerint megbontva mutatjuk be a különböző társadalmi csoportok gyerekei számára tömegközlekedéssel 35 percen belül elérhető iskolaválasztékban mutatkozó különbségeket. A 6. táblázat pedig a közeli 6 és 8 osztályos gimnáziumok jelenlétét mutatja be. Az iskolaválaszték mennyiségében és minőségében is jól azonosítható különbségeket látunk. A hátrányos helyzetű gyerekek körzeti iskolájuk mellett jellemzően 4-5 iskolából válogathatnak, a jobb társadalmi helyzetű gyerekek pedig 6-8-ból. Az iskolaválaszték minőségi összetétele is különbözik. A szegény, illetve roma tanulók számára többnyire csak 1 jó minőségű iskola van a választékban, a gazdagabb családok gyerekei pedig 3-4 jó iskolából válogathatnak. A falusi-kisvárosi minta átlagosan rosszabbul van ellátva kisgimnáziumokkal, a gyerekek egyharmadának van a közeli környezetében 6/8 osztályos gimnázium, de a társadalmi különbségek ebben is szembeötlőek: amíg a gazdagok 47 százaléka számára van a környezetében olcsón, tömegközlekedéssel megközelíthető kisgimnázium, addig a szegényeknek csak 27 százaléka mondhatja ezt el magáról.

A 4. ábra a valós iskolabajárási ingázási idők eloszlását mutatja a különböző társadalmi csoportokban azok körében, akik körzeti iskolájuktól különböző iskolába járatják a gyerekeiket. A szegény, illetve roma tanulók tényleges ingázása között nincs lényegbevágó különbség. A diplomás szülők közül szignifikánsan többen viszik a gyerekeiket autóval iskolába, és átlagosan nagyobb távolságra ingáztatják gyerekeiket, mint az alacsony iskolázottságú, szegényebb szülők.

Mérési modell

A továbbiakban megpróbáljuk a közeli és olcsó iskolaválaszték adottságainak, valamint a kisgimnázium jelenlétének hatását megmérni az ingázási viselkedésre. Egyiskolás falusi-kisvárosi mintánk sajátosságainak megfelelően, más településre ingázók azok, akik nem a körzeti iskolájukba járnak; a körzeti iskolájukba járók a nem ingázók. Az ingázási viselkedést szeretnénk előrejelezni. Az iskolakínálat heterogenitását egy interaktív változóval mérjük, amely az adott tanuló *körzeti* iskolájának minőségét *adottnak véve*, azt mondja meg, hogy az illető tanuló lakóhelyének számlálókörzetétől¹² számított 35 percnyi tömegközlekedési távolságon belül hány rossz, közepes és jó iskola található. Ezek közül tudja a tanuló magának iskolát választani. A közeli kisgimnázium jelenlétét egyszerű dichotóm változó méri. Képlettel:

$$\Pr(Y_{jsi} = 1) = \alpha + \sum_{p=1}^3 \sum_{r=1}^3 \beta^{pr} K_j^p N_{js}^r + \gamma G_s + \delta F_{jsi} + \sum_k \theta^k E_{jsi}^k,$$

¹² Számlálókörzetének centroidjától.

ahol Y_{jsi} értéke 0, ha a j körzet s számlálókörzetében él i diák a körzeti iskolájába jár, illetve 1, ha egy másik településre ingázik. A K_j^p dichotóm változó értéke akkor 1, ha j körzet körzeti iskolája a p minőségi tercilisbe tartozik, N_{js}^r pedig az s számlálókörzetből elérhető r minőségű iskolák számát jelöli. A G_s dichotóm változó értéke akkor 1, ha az iskolaalternatívák között van legalább egy kisgimnázium szerepel (egyébként 0). Az F_{jsi} dichotóm változó akkor veszi föl az 1 értéket, ha az adott diák fiú (0, ha lány). Végül, az E_{jsi}^k dichotóm változó értéke akkor 1, ha a diák k -edik osztályba jár. Az 5. évfolyam a referenciacsoport. Az egyenlet jobb oldalán szereplő változók átlagos értékeit és szórásait valamennyi alminta esetében a Függelék F2 táblázatában mutatjuk be.

Az érdeklődésünkre számot tartó paraméterek közül a β -k azt mérik, hogy hány százalékponttal nőne meg az ingázás esélye (másképpen megfogalmazva: mennyivel nagyobb valószínűséggel élne az illető tanuló a szabad iskolaválasztás lehetőségével) akkor, ha körzeti iskolájának rossz / közepes / jó minőségét adottnak véve, a közelben választható rossz / közepes / jó iskolaalternatíváinak száma 1-gyel nagyobb lenne. A kisgimnázium γ paramétere pedig, analóg módon, azt méri, hány százalékponttal lenne nagyobb az ingázás esélye, ha az alapértelmezéshez képest (nincs kisgimnázium a közelben) lenne a közelben kisgimnázium.

Az α konstans értékei a különböző részmintákra becsült egyenletekben a társadalmi különbségek *közeli* iskolakínálattól *független* komponenseit mérik: arra a speciális esetre, amikor a referencia-csoport (az 5. évfolyamra járó lányok) számlálókörzeteiből a körzeti iskolájukon kívül nem érhető el 35 percen belül tömegközlekedéssel semmilyen más iskola. Az α konstans nullától különböző szignifikáns értékei azt mérik, hogy mekkora valószínűséggel ingáznak ezek a gyerekek olyan iskolákba, amelyek tömegközlekedéssel csak 35 percnél *hosszabb idő* alatt lennének elérhetők vagy ugyanannyi idő alatt, de nem tömegközlekedési eszközzel, hanem – többnyire gyorsabb – személyautóval.

A főszövegben lineáris valószínűségi modellt becslünk az iskolaválasztás által inkább érintett, 5-8. évfolyamra járók csoportjára. A Függelékben ugyanezeket a becsléseket elvégezzük az 1-8. évfolyamosokra (F5. táblázat), illetve lineáris valószínűségi modell helyett logit becslésekkel is (F4. és F6. táblázatok).¹³

Becslési eredményeink a 7. táblázatban láthatók. Az első oszlopban a falusi-kisvárosi mintánk 5-8. évfolyamra járó teljes tanulói népességére kapott becslési eredményeinket mutatjuk be. A hatások intuitív várakozásainknak megfelelőek: a rossz körzeti iskolák ösztönzőleg hatnak a közelben található

¹³ Minden becslésben a standard hibák az egyes iskolakörzetek – lényegében a lakóhely települése – szintjén vannak klaszterezve. Erre azért van szükség, mivel az egyes települések meg nem figyelt tulajdonságai miatt a becslés hibái erősen korreláltak az egyes körzetekben, és ha a hibák ilyen módú koncentrációkat nem vennénk figyelembe, torzított lenne a hibák becslése.

iskolaalternatívák választására, és ez az ösztönző hatás annál erősebb, minél inkább a körzetinél jobb minőségű iskolák kínálatának bővüléséről beszélünk. *Szignifikáns pozitív* paramétereket csak a $K*N_3$ kombinációknál látunk, a legerősebb összefüggést pedig ott mérjük, ahol a jó minőségű iskolák nagyobb választéka rossz körzeti iskola mellett (K_1*N_3) fejt ki vonzó hatását (2,6 százalékpont). Kisgimnázium jelenléte átlagosan 5 százalékponttal növeli az ingázási hajlandóságot. Hangsúlyozzuk, hogy mindezek a hatások a *tömegközlekedési eszközökkel elérhető 35 perces környezetben* fellelhető iskolaválasztásra adott tanulói reakciókból fakadnak. A nehezebben megközelíthető (távolabbi vagy inkább autóval elérhető) iskolák vonzó hatása átlagosan igen nagy. Erre utal a konstans magas értéke (14.3 százalékpont).¹⁴

A szegény, illetve a roma családok gyerekeinél a közeli iskolakínálat minőségi összetétele gyakorlatilag semmilyen hatást nem gyakorol az ingázási viselkedésre. A roma tanulók esetében a kilenc $K*N$ interakciós tag együttes szignifikanciáját mérő F-teszt értéke olyan alacsony, hogy nem vethetjük azt a hipotézist sem, hogy ezek *együttesen sem hatnak* az ingázásra.¹⁵ Egyedül a közeli kisgimnáziumok jelenléte növeli, az átlaghoz hasonló mértékben (3-5 százalékponttal), a körzetenél eltérő iskolaalternatívák választását.

A helyi középrétegek és a helyi elit (a diplomások) gyerekeinél ennek épp az ellenkezőjét figyelhetjük meg: ha történetesen olyan településen élnek, melynek körzeti iskolája rossz minőségű, akkor a környezetükben levő jó iskolák a legnagyobb vonzást rájuk gyakorolják, a rossz iskolaalternatívák pedig a legnagyobb mértékben őket taszítják. Ugyanezt a mintázatot figyelhetjük meg a közepes és a jó körzeti iskolák esetében is, az intuícióval egybevágó, egészen szabályos módon: a jó iskolák választékának bővülése annál kisebb mértékben fokozza az ingázást, minél jobb az alaphelyzetet jellemző, körzeti iskola minősége.

A magasabb státusú, diplomás szülők gyermekeinek ingázási viselkedését a közeli iskolaalternatívák közül leginkább a kisgimnázium jelenléte befolyásolja. Ha a könnyen és olcsón elérhető iskolaalternatívák között 6/8 osztályos gimnázium is van, az a mobilitásukat 10-11 százalékponttal növeli. Ez szám a falusi-kisvárosi minta átlagánál mért hatás *kétszerese*.

¹⁴ Az egyenlet összes paraméterét tartalmazó függelékbeli F3. táblázat alapján azt látjuk, hogy a kontrollváltozóként alkalmazott fiú/lány dummy nem gyakorol érdemleges hatást az ingázási esélyekre; az évfolyam dummyk közül a 7. és 8. évfolyam változók szignifikáns pozitív értékei arra utalhatnak, hogy a 6 osztályos távolabbi gimnáziumok extrán vonzóak lehetnek az iskolaválasztási döntésekben.

¹⁵ A szegények esetében egyedül a K_3*N_3 tagnak van szignifikáns pozitív paramétere, ami valamilyen szelekciós torzításra utalhat: a jobb körzeti iskolájú települések szegény lakóit a környezetükben levő jó iskolák azért is ösztönözhetik nagyobb eséllyel alternatív iskolák választására, mert nem megfigyelt tulajdonságaik korreláltak lehetnek a jó minőségű közeli iskolák nagyobb előfordulásával, s ezek a tulajdonságok hajlamosabbak tehetik őket az iskolaalternatívák közti válogatásra. A szegények esetében a jó körzeti iskola mint alaphelyzet nagyon ritka esemény; 10 szegény gyerekből mindössze 1-et jellemez.

Kiemelt hangsúllyal kell beszélnünk az egyenletek konstansaiban mért hatalmas különbségekről. Amíg a roma tanulók, illetve a szegény gyerekek esetében a konstansok értéke 3,2 és 7,3 százalékpont, addig a legjobb helyzetű, diplomás szülők gyerekei esetében 35,8. Ismételten emlékeztetjük olvasóinkat a konstans jelentésére: a konstans *a nehezebben megközelíthető (távolabbi vagy inkább autóval elérhető) iskolák ingázást ösztönző hatását* számszerűsíti.

A szabad iskolaválasztás rezsimjében mindenki számára adott a távoli és drágán elérhető szélesebb iskolaválaszték – bárki szállíthatja autójával a gyereket falusi-kertvárosi családi házából a távolabbi nagyváros jó nevű kisköznevelési intézményébe naponta oda és vissza – , mégsem fogja ezt mindenki megtenni. Nincs mindenkinek autója, vagy ha van is, nem biztos, hogy a gyerekek napi ingázatásához szükséges benzinköltséget mindenki ki tudja fizetni. Nem biztos, hogy a munkavállaláshoz szükséges autóhasználatot minden család összhangba tudja hozni a gyerekek autós ingázatásával. A távoli és széles iskolaválaszték igénybevételének társadalmi csoportok szerint igen különbözőek a költségei. Az iskolaalternatívák kvalitatív tulajdonságairól szóló információk összegyűjtésének nehézségei, az információk kiértékelésére való képességek, a társadalmi beágyazottság, az iskolák vezető tanáraival és igazgatóival való kapcsolatok társadalmilag eltérő mintázatai szintén jelentős szerepet játszanak az ingázási különbségekben. A konstans ezeknek a hatásoknak a sűrített mérőszáma.

A konstansban mért különbségeket három összehasonlításban érdemes kidomborítani: szegény/nem szegény, roma/nem roma, illetve átlagos gyerek/diplomás szülő gyereke összehasonlításban. Ezek a különbségek egyben az alaphelyzetet jellemző társadalmi egyenlőtlenségek mérőszámai. Ezekre rakódnak rá a közeli iskolaalternatívák jelenlétéből adódó különbségek. Emlékeztetünk rá: falusi-kisvárosi közegben vagyunk; az országos átlagnál szegényebb, iskolázatlanabb helyi társadalmakban. Mik az ebben a közegben megmutatkozó jellegzetes törésvonalak? A szegény és nem szegény, illetve roma és nem roma gyerekek közti távolság 10-13 százalékpontnyi, a diplomás elit és az átlag közti távolság azonban ennek a *kétszerese*: 21-22 százalékpont. A helyi elit jobban elkülönül a társadalom átlagától a nehezebben megközelíthető (távolabbi vagy inkább autóval elérhető) iskolák igénybevételében, mint ahogy a leghátrányosabb helyzetű csoportok különböznek komplementer csoportjaiktól.

Milyen mértékűek ezek a hatások a társadalmi csoportok közti nyers ingázási különbségekben mérve egy minden itt felmért tényezőt egységes keretben bemutató regressziós könyvelés szerint? Mivel a Függelékben található logit becslés (F4. táblázat) a 7. táblázatban bemutatott lineáris valószínűségi modellel nagyjából egyező eredményeket ad, kihasználhatjuk ehhez a lineáris valószínűségi modell kedvező additív tulajdonságait.

Regressziós könyvelés

Regressziós könyvelésünket a legnagyobb társadalmi távolságot jelentő szegény és gazdag tanulói csoport ingázási gyakoriságának különbségére nézve végezzük el. Az egyiskolás falusi-kisvárosi minta 5-8. évfolyamos „gazdag” gyerekeinek 46, szegény gyerekeinek 11 százaléka jár körzeti iskolájától különböző választott iskolába. Ezt a 35 százalékpontnyi, hatalmas különbséget tekintjük 100 százaléknak, és próbáljuk összetevőire bontani.

Jelöljük a gazdag és a szegény tanulók körében megfigyelhető átlagos ingázási gyakoriságot y_R és y_P szimbólumokkal, a $K*N$ iskolaválasztékot mérő mutatók, valamint a kisgimnázium változó átlagait az x_R és x_P jelölésekkel, a 7. táblázat megfelelő oszlopaiban szereplő paramétereket pedig a β_R és β_P szimbólumokkal. Az egyenletek konstansait α -kal jelöljük. Az egyszerűség kedvéért a demográfiai változók (nem, évfolyam) értékeit nem jelöljük külön, és az indexeket elhagyjuk. Ekkor a jól ismert Oaxaca-Blinder dekompozíciót alkalmazva, a két társadalmi csoport körében megfigyelhető igen nagy (35 százalékpontnyi) átlagos ingázási különbségeket a 7. táblázat egyenletei által megmért komponensekre tudjuk bontani. A 35 százalékpontnyi nyers különbséget összességében 100 százaléknak tekintjük, és az egyik felbontásban az összetétel-különbségek mérésekor súlyokként a „gazdag” tanulók (R) egyenletéből (7. táblázat 6. oszlopában) becsült paramétereket alkalmazzuk, a másik felbontásban pedig a „szegény” tanulók (P) egyenletéből (ugyanott a 3. oszlopban) becsült paramétereket. A paraméterkülönbségeket értelemszerűen mindig a *másik* társadalmi csoport átlagos szintjein kell értékelni (a fölösleges tagokat ezzel ejtjük ki). Képletszerűen az alábbiak szerint járunk el:

$$100\% = 100 * \left[\frac{\sum(x_R - x_P)\beta_R}{y_R - y_P} + \frac{\sum x_P(\beta_R - \beta_P)}{y_R - y_P} + \frac{(\alpha_R - \alpha_P) + \Delta demog}{y_R - y_P} \right]$$

$$= 100 * \left[\frac{\sum(x_R - x_P)\beta_P}{y_R - y_P} + \frac{\sum x_R(\beta_R - \beta_P)}{y_R - y_P} + \frac{(\alpha_R - \alpha_P) + \Delta demog}{y_R - y_P} \right].$$

Mindkét képletben három összetevőt látunk: az első két tag mutatja a *közeli* (tömegközlekedéssel 35 percen belül elérhető) *iskolaválasztéktól függő* különbségek hatását, a harmadik tagban a *közeli iskolaválasztéktól nem függő* összetevők hatását. A közeli iskolaválasztéktól függő hatások egyaránt tükrözik a választék összetételének különbségeit (összetételhatás) és a választékhoz való alkalmazkodás különbségeit (paraméterhatás). A közeli iskolaválasztáktól nem függő összetevőkben domináns szerepet játszanak a nehezebben megközelíthető (távolabbi vagy inkább autóval elérhető) iskolák igénybevételében mért különbségek; a demográfiai különbségek hatása elenyésző. A 8. táblázat mutatja a dekompozíciók eredményeit.

A különbség zöme (80 százaléka) a drágábban megközelíthető (távolabbi és inkább autóval elérhető) iskolákhoz való hozzáférési esélyek különbségeiből adódik. A diplomás szülők, ha úgy döntenek, hogy körzeti iskolájuk helyett egy másik iskolába járatják a gyerekeiket, akkor a szokásosnál nagyobb időbeli és pénzbeli költségeket is vállalják, hogy a távolabbi városok nagyobb iskolakínálatát (köztük az

országos hírű elitiskolákat) is bevonhassák a választható alternatívák közé. A szegények közül ezzel az opcióval csak kevesen élnek.

A különbség kisebb része (20 százaléka) a tömegközlekedéssel 35 percen belül elérhető iskolaválasztéktól függ: felerészt a kisdgimnáziumoktól, felerészt a többi választható iskola minőségétől. A kisdgimnáziumok esetében kevésbé számítanak az adottságbeli különbségek (kisebb az összetételhatás), és nagyobb súllyal esnek latba az alkalmazkodás különbségei (nagyobb a paraméterhatás), a többi alternatíva esetében fordított a helyzet: az adottságbeli különbségek nagyobbak (nagyobb az összetételhatás), kisebbek az alkalmazkodás különbségei (kisebb a paraméterhatás).

Összegzés

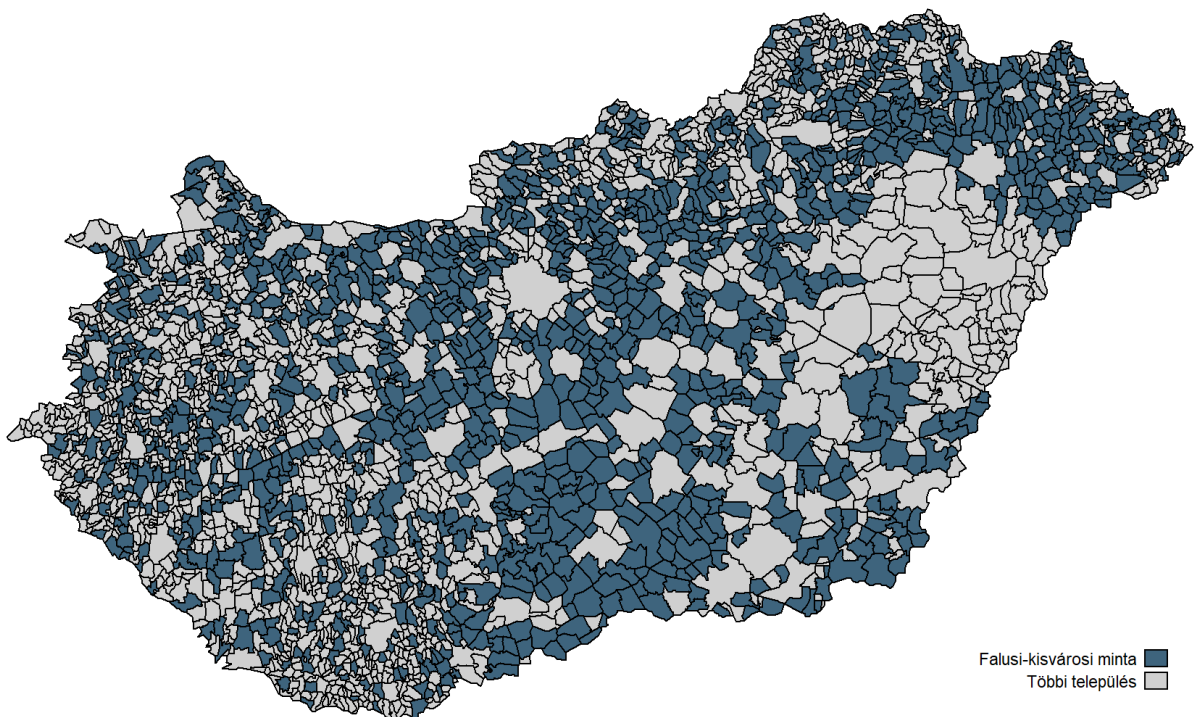
A 2011. évi népszámlálás felsőtagozatos évfolyamaira járó tanulói populációjának egy részmintáján, az egyiskolás falusi-kisvárosi települések tanulóinak adatain megvizsgáltuk a gyerekek iskolaválasztási magatartását. Az iskolák minőségét az Országos Kompetenciamérés megelőző tanévekre jellemző iskolai átlagértékeivel mértük. A társadalmi csoportok között a körzeti iskolák minőségét és a helyben lakó tanulók ingázási viselkedését tekintve igen nagy különbségeket figyeltünk meg. Amíg a szegény tanulók hatvan százaléka él olyan településen, ahol a körzeti iskola rossz minőségű, addig a diplomás szülők gyerekeinél ez az arány épp fele ekkora. Noha a szegény gyerekeknek emiatt jóval több okunk lenne a körzeti iskolát elkerülni, és helyette jobb iskolát választani maguknak, ennek épp az ellenkezőjét tapasztaljuk: a szegény családok gyermekeinek mindössze tíz százaléka él a szabad iskolaválasztás lehetőségével, szemben a diplomás szülők gyerekeivel, akik közül csaknem minden második egy másik településre jár át iskolába.

E nagy társadalmi különbség összetevői után kutatva, megvizsgáltuk a közeli (tömegközlekedéssel könnyen és olcsón elérhető) iskolaválaszték hatását a tanulók viselkedésére. Mind a közeli iskolák számában, mind a választható iskolák minőségi összetételében, mind pedig a választható jó iskolák vonzerejében számottevő társadalmi különbségeket találtunk. A kisdgimnáziumok jelenléte különösen fontos. A közelben levő kisdgimnázium minden társadalmi csoport számára ösztönzi az ingázást, de kétszer akkora eséllyel növeli a diplomás szülők gyerekeinél a körzetitől különböző iskola választását, mint a társadalom bármely más rétegénél.

A nehezebben megközelíthető (távolabbi vagy inkább autóval elérhető) iskolák igénybevételeben megragadható társadalmi különbségeket mérési modellünkben csak reziduumként tudtuk számszerűsíteni. Egy minden felmért tényezőt egységes keretben bemutató regressziós könyvelésben ezt a tényezőt találtuk a legjelentősebbnek a gazdag és szegény családból jövő tanulók megfigyelhető átlagos ingázási különbségében.

A szabad iskolaválasztás rezsimjében mindenki számára adott a távoli és drágán elérhető szélesebb iskolaválaszték – bárki szállíthatja autójával a gyereket falusi-kertvárosi családi házából a távolabbi nagyváros jó nevű kisdagimnáziumába naponta oda és vissza – , mégsem fogja ezt mindenki megtenni. Nincs mindenkinek autója, vagy ha van is, nem biztos, hogy a gyerekek napi ingázatásához szükséges benzinköltséget mindenki ki tudja fizetni. Nem biztos, hogy a munkavállaláshoz szükséges autóhasználatot minden család összhangba tudja hozni a gyerekek autós ingázatásával. A távoli és széles iskolaválaszték igénybevételének társadalmi csoportok szerint igen különbözőek a költségei. Az iskolaalternatívák kvalitatív tulajdonságairól szóló információk összegyűjtésének nehézségei, az információk kiértékelésére való képességek, a társadalmi beágyazottság, az iskolák vezető tanáraival és igazgatóival való kapcsolatok társadalmilag eltérő mintázatai szintén jelentős szerepet játszhatnak az ingázási különbségekben. E tényezők hatásának pontosabb mérése további kutatásokat igényel és speciális adatgyűjtéseket feltételez.

Ábrák és táblázatok
(a szöveg hivatkozásainak sorrendjében)



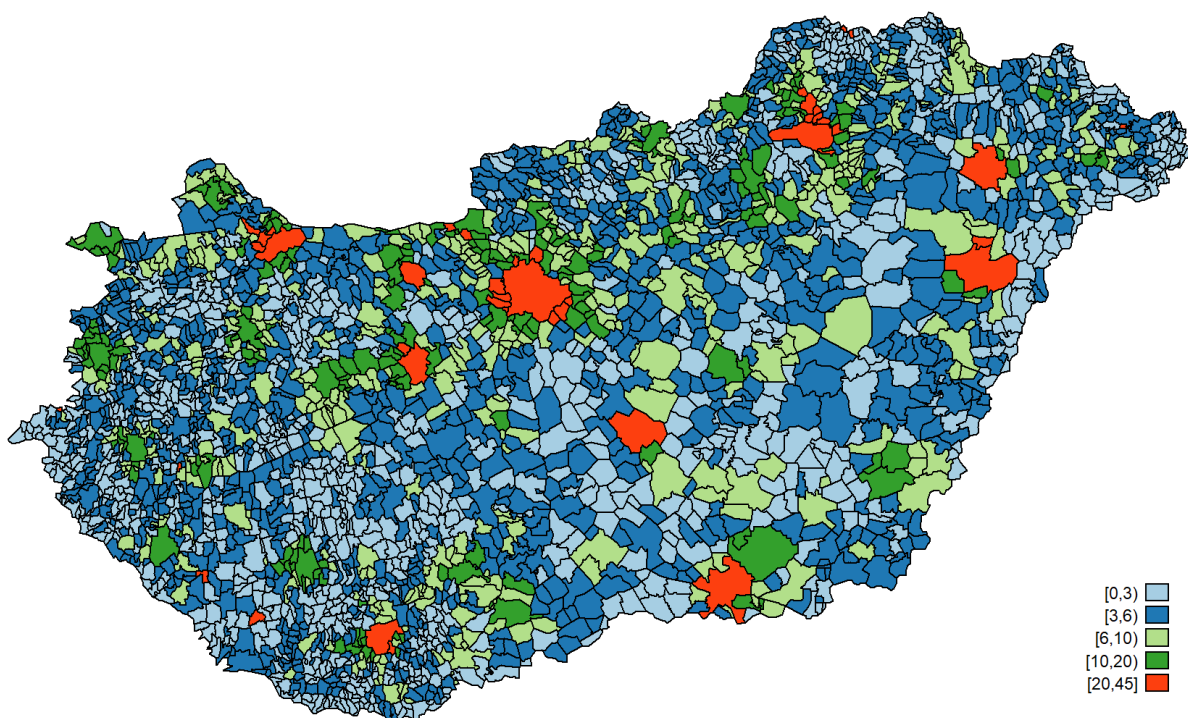
1. ábra. A falusi-kisvárosi mintába bekerült települések földrajzi eloszlása

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatószobai állománya és az Oktatási Hivatal iskolakörzet-regisztere (2013/2014. tanév)

1. táblázat. Az 1-8. évfolyamra járó tanulók földrajzi és társadalmi összetétele a falusi-kisvárosi mintában és országosan, 2011

	Falusi-kisvárosi minta	Országos adat
Budapest	0	13,1
Megyeszékhely, megyei jogú város	0	18,3
Egyéb város	19,3	33,4
Község	80,7	35,3
Összesen	100,0	100,0
Közép-Magyarország	16,8	21,0
Közép-Dunántúl	14,8	10,8
Nyugat-Dunántúl	9,3	9,3
Dél-Dunántúl	8,0	9,3
Észak-Magyarország	20,3	13,5
Észak-Alföld	17,2	17,2
Dél-Alföld	13,6	12,9
Összesen	100,0	100,0
Roma ^a	11,6	7,8
Nem roma	88,4	92,2
Összesen	100,0	100,0
Szegény (<i>mindkét szülő isk. végz. ≤ 8 osztály</i>)	26,5	18,8
Nem szegény	73,5	81,2
Összesen	100,0	100,0
Gazdag (<i>legalább az egyik szülő diplomás</i>)	13,1	20,3
Nem gazdag	86,9	79,7
Összesen	100,0	100,0
Települések száma	1214	3155

^a Roma: akire nézve a nemzetiségi, anyanyelvi vagy családi-baráti közösségben használt nyelvre irányuló népszámlálási kérdések közül legalább egyben roma válaszlehetőséget adtak meg vagy akinek együtt élő szülei közül legalább az egyik legalább egy kérdésben roma válaszlehetőséget jelölt meg.
 Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya.



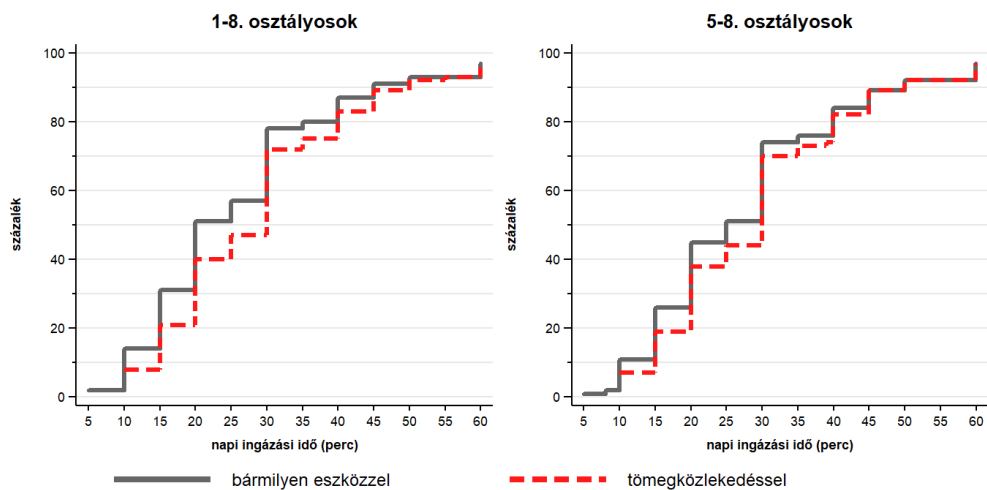
2. ábra. Az 1-8. osztályos tanulók számára a lakóhelyi számlálókörzetüktől 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető iskolák átlagos száma (helyben levő körzeti iskolával együtt)

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatásoszbai állománya és KRTK Adatbank GEO állománya.

2. táblázat. Az 5-8. évfolyamos tanulók megoszlása a lakóhelyi számlálókörzetüktől 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető iskolák száma szerint, falusi-kisvárosi minta (százalék), 2011

Elérhető iskola- alternatívák száma	Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
0-2	28	32	33	28	27	21
3-5	37	42	40	36	35	32
6-10	24	23	22	24	25	28
11-15	7	3	4	7	8	11
16+	4	1	2	4	5	8
Összesen	100	100	100	100	100	100

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatásoszbai állománya, falusi-kisvárosi minta (N=100 463 tanuló)



3. ábra: Körzeti iskolájuk helyett más települések iskoláiba ingázó tanulók tanulók tényleges iskolabajárási idejének kumulatív eloszlásfüggvényei, falusi-kisvárosi minta 2011
 Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya, falusi-kisvárosi mintához tartozó gyerekek közül a más településekre ingázó tanulók

3. táblázat. Az 5-8. évfolyamos tanulók megoszlása aszerint, hogy a körzeti iskolájukba járnak-e iskolába vagy más településre ingáznak, falusi-kisvárosi minta (százalék), 2011

Hova járnak iskolába?	Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
körzeti iskolájukba járnak	78	93	89	76	74	54
más településre ingáznak	22	7	11	24	26	46
Összesen	100	100	100	100	100	100

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya, falusi-kisvárosi minta (N=100 463 tanuló)

4. táblázat. Az 5-8. évfolyamos tanulók megoszlása körzeti iskoláik minősége szerint, falusi-kisvárosi minta (százalék), 2011

Körzeti iskolájának minősége ^a	Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
rossz iskola	47	72	60	43	41	29
közepes iskola	39	21	30	42	43	49
jó iskola	14	7	10	15	16	22
Összesen	100	100	100	100	100	100

^a Iskolaminőségi csoportok: az Országos Kompetenciamérés 2007/8., 2008/9., 2009/10. évi 6. és 8. osztályos olvasás-szövegértés- és matematika-tesztjeinek iskolaszintre átlagolt értékeinek további átlagolásával képzett iskolaminőségi indikátor szerinti tercilisek.

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya, falusi-kisvárosi minta (N=100 463 tanuló)

5. táblázat. A 5-8. évfolyamos diákok számára a lakóhelyi számlálókörzetüktől 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető iskolák átlagos száma, az elérhető iskolák minősége szerint

Elérhető iskolák átlagos száma	Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
rossz iskolák	1,7	1,9	1,7	1,6	1,6	1,6
közepes iskolák	2,0	1,4	1,6	2,1	2,1	2,5
jó iskolák	2,1	1,1	1,4	2,3	2,5	3,5
Együtt (db)	5,8	4,4	4,7	6,0	6,2	7,6

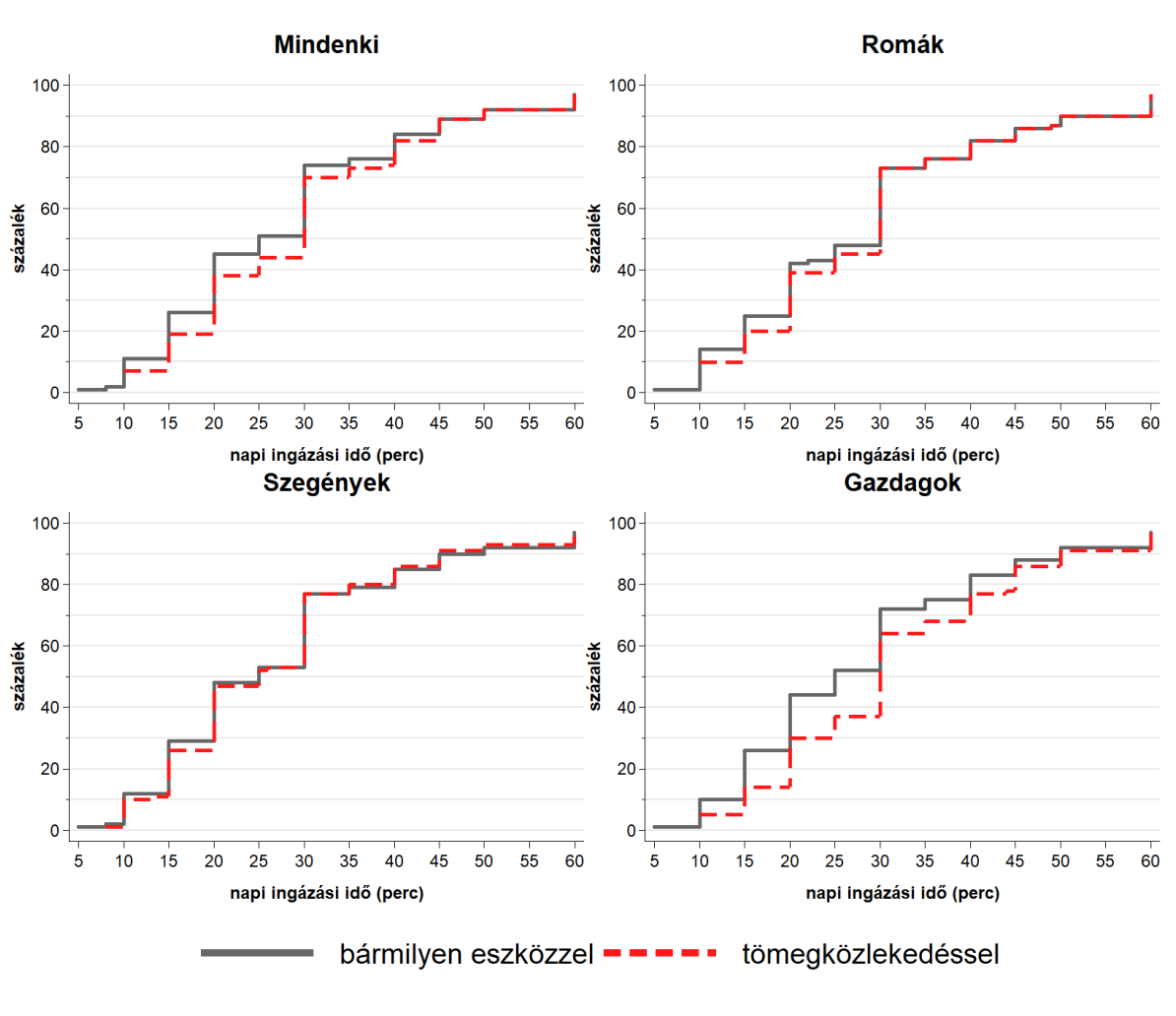
Iskolaminőségi csoportok: az Országos Kompetenciamérés 2007/8., 2008/9., 2009/10. évi 6. és 8. osztályos olvasás-szövegértés- és matematika-tesztjeinek iskolaszintre átlagolt értékeinek további átlagolásával képzett iskolaminőségi indikátor szerinti tercilisek.

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya, falusi-kisvárosi minta (N=100 463 tanuló)

6. táblázat. A 5-8. évfolyamos diákok megoszlása aszerint, hogy a lakóhelyi számlálókörzetüktől 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető iskolák között van-e kisköznevelési intézmény, falusi-kisvárosi minta, 2011

Van kisköznevelési intézmény?	Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
van	35	25	27	36	38	47
nincs	65	75	73	64	62	54
Összesen	100	100	100	100	100	100

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya, falusi-kisvárosi minta (N=100 463 tanuló)



4. ábra: Körzeti iskolájuk helyett más települések iskoláiba ingázó tanulók tanulók tényleges iskolabajárási idejének kumulatív eloszlásfüggvényei, falusi-kisvárosi minta, különböző társadalmi csoportok 2011

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatószobai állománya, falusi-kisvárosi mintához tartozó gyerekek közül a más településekre ingázó tanulók

7. táblázat. Az 5-8. évfolyamos tanulók ingázása (ingázik =1, nem ingázik =0),
lineáris valószínűségi modell, falusi-kisvárosi minta 2011

		Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
K1	N1	-0.006 (0.004)	0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.002 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.021** (0.009)
	N2	0.005 (0.004)	-0.003 (0.004)	0.003 (0.003)	0.004 (0.005)	0.004 (0.005)	0.011 (0.009)
	N3	0.026*** (0.005)	0.000 (0.005)	0.004 (0.004)	0.027*** (0.005)	0.030*** (0.004)	0.035*** (0.006)
K2	N1	-0.010*** (0.004)	0.002 (0.005)	-0.004 (0.003)	-0.011*** (0.004)	-0.012*** (0.004)	-0.023*** (0.008)
	N2	0.003 (0.004)	0.002 (0.006)	0.002 (0.003)	0.001 (0.004)	0.000 (0.004)	-0.007 (0.007)
	N3	0.019*** (0.002)	0.003 (0.005)	0.006** (0.003)	0.018*** (0.002)	0.019*** (0.002)	0.022*** (0.004)
K3	N1	0.003 (0.007)	0.005 (0.007)	0.002 (0.006)	0.005 (0.009)	0.004 (0.009)	-0.004 (0.017)
	N2	0.007 (0.005)	-0.003 (0.007)	-0.012** (0.005)	0.005 (0.005)	0.006 (0.006)	-0.001 (0.009)
	N3	0.014*** (0.002)	0.004 (0.008)	0.018*** (0.003)	0.013*** (0.002)	0.012*** (0.002)	0.012*** (0.003)
Kisgimnázium		0.051*** (0.012)	0.047*** (0.016)	0.033*** (0.011)	0.053*** (0.013)	0.057*** (0.014)	0.106*** (0.024)
Konstans		0.143*** (0.009)	0.032*** (0.009)	0.073*** (0.007)	0.161*** (0.010)	0.175*** (0.011)	0.358*** (0.022)
Megfigyelések száma		100 463	11 658	26 519	88 805	73 944	14 207
R ²		0.041	0.012	0.010	0.040	0.042	0.066
F-teszt (K*N)		22.96	0.441	5.097	21.92	20.75	12.57
F-teszt p-érték		<10 ⁻⁹	0.913	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹

Zárójelben robusztus standard hibák.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Iskolaminőségi csoportok: az Országos Kompetenciamérés 2007/8., 2008/9., 2009/10. évi 6. és 8. évfolyamos olvasás-szövegértés- és matematika-tesztjeinek iskolaszintre átlagolt értékeinek további átlagolásával képzett iskolaminőségi indikátor szerinti tercilisek.

Kontrollváltozók: nem, évfolyam dummyk.

K1: körzeti iskolája rossz

K2: körzeti iskolája közepes minőségű

K3: körzeti iskolája jó

N1: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető rossz iskolák száma

N2: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető közepes minőségű iskolák száma

N3: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető jó iskolák száma

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatószobai állománya, falusi-kisvárosi minta

8. táblázat. A „gazdag” és „szegény” tanulók átlagos ingázási valószínűsége közti különbség felbontása közeli (tömegközlekedéssel 35 percen belül elérhető) iskolaválasztéktól függő és nem függő összetevőkre (Oaxaca-Blinder féle dekompozíció^a)

	A „gazdag” tanulók paramétereivel súlyozva	A „szegény” tanulók paramétereivel súlyozva
<i>Közeli iskolaválasztéktól függ</i>	<i>20,9</i>	<i>20,9</i>
Összetételhatás		
<i>K*N</i>	9,9	4,8
kisgimnázium	5,9	1,8
összesen	15,8	6,6
Paraméterhatás		
<i>K*N</i>	-0,5	4,6
kisgimnázium	5,6	9,7
összesen	5,1	14,3
<i>Nem függ a közeli iskolaválasztéktól</i>	<i>79,5</i>	<i>79,5</i>
konstans	81,4	81,4
nem + évfolyam	-1,9	-1,9
összesen	79,5	79,5
<i>Összes különbség (%)</i>	<i>100,4^a</i>	<i>100,4^a</i>
nyers különbség (%pont)	0,35%	0,35%

^a Az F1. táblázat átlagos értékei és az F2. táblázat paraméterértékei alapján számolva.

^b A 100,0 százaléktól való enyhe eltérés kerekítési hibákból adódik.

Függelék

F1. táblázat. Könyvelés a mintaszűkítésekről: nappali tagozatos tanulók száma 2011. októberében, a KSH népszámlálási adatai alapján^a (2011/12. tanév)

	1-8. évfolyamosok száma	5-8. évfolyamosok száma
<i>Teljes sokaság</i>		
országosan	777 195	390 444
falusi-kisvárosi minta	236 242	120 472
ebből: körzeti iskola településén lakik	197 407	100 463
ebből: körzeti iskola településén lakik, és van szülői adata	189 176	96 104
<i>Roma alminta^b</i>		
országosan	60 863	30 930
falusi-kisvárosi minta	28 812	14 688
ebből: körzeti iskola településén lakik	22 850	11 658
<i>Szegény alminta (szülők iskolai végzettsége ≤ 8 osztály)</i>		
országosan	145 952	73 526
falusi-kisvárosi minta	64 654	32 714
ebből: körzeti iskola településén lakik	52 367	26 519
<i>Gazdag alminta (legalább az egyik szülő diplomás)</i>		
országosan	188 325	86 046
falusi-kisvárosi minta	35 463	16 185
ebből: körzeti iskola településén lakik	31 097	14 207

^a Kizárólag nem-intézeti népesség. Az intézeti népességhez tartozó tanulók kizárva az elemzésből.

^b Roma: akire nézve a nemzetiségi, anyanyelvi vagy családi-baráti közösségben használt nyelvre irányuló népszámlálási kérdések közül legalább egyben roma válaszlehetőséget adtak meg vagy akinek együtt élő szülei közül legalább az egyik legalább egy kérdésben roma válaszlehetőséget jelölt meg.

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya

F2. táblázat. Magyarázó változók átlaga és szórása, 5-8. évfolyamos tanulók, falusi-kisvárosi minta 2011

		Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
K1	N1	0.864 (1.461)	1.471 (1.721)	0.769 (1.394)	1.136 (1.588)	0.747 (1.387)	0.541 (1.264)
	N2	0.780 (1.518)	0.973 (1.358)	0.746 (1.536)	0.859 (1.406)	0.741 (1.557)	0.646 (1.668)
	N3	0.629 (1.632)	0.730 (1.414)	0.612 (1.664)	0.637 (1.445)	0.622 (1.703)	0.610 (1.878)
K2	N1	0.607 (1.204)	0.317 (0.881)	0.651 (1.238)	0.448 (1.020)	0.673 (1.263)	0.778 (1.343)
	N2	0.874 (1.685)	0.323 (0.937)	0.963 (1.762)	0.541 (1.264)	1.016 (1.818)	1.311 (2.061)
	N3	1.088 (2.657)	0.290 (1.154)	1.217 (2.804)	0.559 (1.760)	1.313 (2.925)	1.956 (3.660)
K3	N1	0.196 (0.767)	0.144 (0.728)	0.204 (0.772)	0.144 (0.672)	0.217 (0.800)	0.304 (0.968)
	N2	0.314 (1.070)	0.0944 (0.482)	0.349 (1.131)	0.176 (0.750)	0.373 (1.173)	0.550 (1.411)
	N3	0.418 (1.966)	0.0730 (0.481)	0.474 (2.102)	0.187 (1.111)	0.516 (2.219)	0.909 (3.176)
Kisgimnázium		0.346 (0.476)	0.248 (0.432)	0.362 (0.481)	0.270 (0.444)	0.378 (0.485)	0.465 (0.499)
Fiú		0.518 (0.500)	0.520 (0.500)	0.518 (0.500)	0.522 (0.500)	0.517 (0.500)	0.515 (0.500)
6. osztály		0.241 (0.428)	0.239 (0.426)	0.242 (0.428)	0.243 (0.429)	0.240 (0.427)	0.244 (0.430)
7. osztály		0.250 (0.433)	0.257 (0.437)	0.249 (0.432)	0.247 (0.431)	0.251 (0.433)	0.244 (0.429)
8. osztály		0.258 (0.438)	0.238 (0.426)	0.259 (0.438)	0.253 (0.435)	0.258 (0.438)	0.244 (0.429)

Zárójelben a szórások.

Iskolaminőségi csoportok: az Országos Kompetenciamérés 2007/8., 2008/9., 2009/10. évi 6. és 8. évfolyamos olvasás-szövegértés- és matematika-tesztjeinek iskolaszintre átlagolt értékeinek további átlagolásával képzett iskolaminőségi indikátor szerinti tercilisek.

K1: körzeti iskolája rossz

K2: körzeti iskolája közepes minőségű

K3: körzeti iskolája jó

N1: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető rossz iskolák száma

N2: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető közepes minőségű iskolák száma

N3: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető jó minőségű iskolák száma

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatószobai állománya, falusi-kisvárosi minta

F3. táblázat. Az 5-8. évfolyamos tanulók ingázása (ingázik =1, nem ingázik =0), lineáris valószínűségi modell, falusi-kisvárosi minta 2011 (teljes modell: demográfiai kontrollokkal)

		Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
K1	N1	-0.006 (0.004)	0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.002 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.021** (0.009)
	N2	0.005 (0.004)	-0.003 (0.004)	0.003 (0.003)	0.004 (0.005)	0.004 (0.005)	0.011 (0.009)
	N3	0.026*** (0.005)	0.000 (0.005)	0.004 (0.004)	0.027*** (0.005)	0.030*** (0.004)	0.035*** (0.006)
K2	N1	-0.010*** (0.004)	0.002 (0.005)	-0.004 (0.003)	-0.011*** (0.004)	-0.012*** (0.004)	-0.023*** (0.008)
	N2	0.003 (0.004)	0.002 (0.006)	0.002 (0.003)	0.001 (0.004)	0.000 (0.004)	-0.007 (0.007)
	N3	0.019*** (0.002)	0.003 (0.005)	0.006** (0.003)	0.018*** (0.002)	0.019*** (0.002)	0.022*** (0.004)
K3	N1	0.003 (0.007)	0.005 (0.007)	0.002 (0.006)	0.005 (0.009)	0.004 (0.009)	-0.004 (0.017)
	N2	0.007 (0.005)	-0.003 (0.007)	-0.012** (0.005)	0.005 (0.005)	0.006 (0.006)	-0.001 (0.009)
	N3	0.014*** (0.002)	0.004 (0.008)	0.018*** (0.003)	0.013*** (0.002)	0.012*** (0.002)	0.012*** (0.003)
Kisgimnázium		0.051*** (0.012)	0.047*** (0.016)	0.033*** (0.011)	0.053*** (0.013)	0.057*** (0.014)	0.106*** (0.024)
Fiú		-0.001 (0.003)	0.013*** (0.005)	0.009** (0.004)	-0.003 (0.003)	-0.004 (0.004)	0.000 (0.009)
6. osztály		0.003 (0.004)	0.013** (0.006)	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.004)	0.003 (0.005)	-0.029** (0.012)
7. osztály		0.030*** (0.004)	0.025*** (0.007)	0.014*** (0.005)	0.029*** (0.005)	0.034*** (0.005)	0.036*** (0.011)
8. osztály		0.036*** (0.004)	0.045*** (0.008)	0.028*** (0.006)	0.031*** (0.005)	0.036*** (0.005)	0.027** (0.012)
Konstans		0.143*** (0.009)	0.032*** (0.009)	0.073*** (0.007)	0.161*** (0.010)	0.175*** (0.011)	0.358*** (0.022)
Megfigyelések száma		100 463	11 658	26 519	88 805	73 944	14 207
R ²		0.041	0.012	0.010	0.040	0.042	0.066
F-teszt (K*N)		22.96	0.441	5.097	21.92	20.75	12.57
F-teszt p-érték		<10 ⁻⁹	0.913	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹

Zárójelben robusztus standard hibák.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Iskolaminőségi csoportok: az Országos Kompetenciamérés 2007/8., 2008/9., 2009/10. évi 6. és 8. évfolyamos olvasás-szövegértés- és matematika-tesztjeinek iskolaszintre átlagolt értékeinek további átlagolásával képzett iskolaminőségi indikátor szerinti tercilisek.

K1: körzeti iskolája rossz

K2: körzeti iskolája közepes minőségű

K3: körzeti iskolája jó

N1: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető rossz iskolák száma

N2: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető közepes minőségű iskolák száma

N3: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető jó minőségű iskolák száma

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatószobai állománya, falusi-kisvárosi minta

F4. táblázat. Az 5-8. évfolyamos tanulók ingázása (ingázik =1, nem ingázik = 0),
logit becslés (átlagos marginális hatások), falusi-kisvárosi minta 2011

		Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
K1	N1	-0.006* (0.004)	0.001 (0.003)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.004)	-0.003 (0.005)	-0.022** (0.009)
	N2	0.004 (0.004)	-0.003 (0.004)	0.002 (0.003)	0.003 (0.004)	0.003 (0.005)	0.009 (0.010)
	N3	0.020*** (0.003)	0.000 (0.004)	0.003 (0.003)	0.022*** (0.004)	0.025*** (0.004)	0.041*** (0.011)
K2	N1	-0.010** (0.004)	0.002 (0.004)	-0.004 (0.003)	-0.012*** (0.004)	-0.012*** (0.005)	-0.022** (0.009)
	N2	0.003 (0.003)	0.002 (0.005)	0.002 (0.003)	0.001 (0.004)	-0.000 (0.004)	-0.007 (0.007)
	N3	0.015*** (0.002)	0.001 (0.003)	0.004** (0.002)	0.015*** (0.002)	0.016*** (0.002)	0.021*** (0.004)
K3	N1	0.002 (0.007)	0.003 (0.004)	0.002 (0.005)	0.004 (0.008)	0.003 (0.009)	-0.003 (0.017)
	N2	0.007 (0.005)	-0.003 (0.007)	-0.008* (0.005)	0.004 (0.005)	0.004 (0.005)	-0.001 (0.008)
	N3	0.011*** (0.002)	0.003 (0.007)	0.011*** (0.002)	0.011*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.013*** (0.003)
Kisgimnázium		0.055*** (0.011)	0.042*** (0.013)	0.033*** (0.010)	0.058*** (0.012)	0.062*** (0.013)	0.097*** (0.024)
Megfigyelések száma		100 463	11 658	26 519	84 446	69 585	14 207
LR χ^2 -teszt (K*N)		173.8	4.364	58.69	166.7	158.7	83.34
LR χ^2 -teszt p-érték		<10 ⁻⁹	0.886	<10 ⁻⁸	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹

Zárójelben robusztus standard hibák.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Iskolaminőségi csoportok: az Országos Kompetenciamérés 2007/8., 2008/9., 2009/10. évi 6. és 8. évfolyamos olvasás-szövegértés- és matematika-tesztjeinek iskolaszintre átlagolt értékeinek további átlagolásával képzett iskolaminőségi indikátor szerinti tercilisek.

Kontrollváltozók: nem, évfolyam dummyk.

K1: körzeti iskolája rossz

K2: körzeti iskolája közepes minőségű

K3: körzeti iskolája jó

N1: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető rossz iskolák száma

N2: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető közepes minőségű iskolák száma

N3: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető jó iskolák száma

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya, falusi-kisvárosi minta

F5. táblázat. Az 1-8. évfolyamos tanulók ingázása (ingázik =1, nem ingázik = 0),
lineáris valószínűségi modell, falusi-kisvárosi minta 2011

		Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
K1	N1	-0.006* (0.003)	0.000 (0.003)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.016* (0.008)
	N2	0.004 (0.004)	-0.001 (0.003)	0.004 (0.003)	0.003 (0.005)	0.002 (0.005)	0.007 (0.009)
	N3	0.025*** (0.004)	-0.000 (0.004)	0.005 (0.003)	0.027*** (0.004)	0.029*** (0.004)	0.033*** (0.006)
K2	N1	-0.008** (0.004)	0.001 (0.004)	-0.003 (0.003)	-0.010** (0.004)	-0.010** (0.005)	-0.020** (0.008)
	N2	-0.001 (0.003)	0.001 (0.004)	0.000 (0.002)	-0.003 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.011* (0.007)
	N3	0.018*** (0.002)	0.003 (0.003)	0.006*** (0.002)	0.018*** (0.002)	0.018*** (0.002)	0.020*** (0.004)
K3	N1	0.001 (0.007)	0.007 (0.006)	0.005 (0.005)	0.002 (0.008)	0.001 (0.009)	-0.010 (0.013)
	N2	0.007 (0.005)	-0.001 (0.005)	-0.008** (0.003)	0.003 (0.005)	0.004 (0.005)	-0.001 (0.008)
	N3	0.014*** (0.002)	0.003 (0.005)	0.013*** (0.003)	0.013*** (0.002)	0.013*** (0.002)	0.011*** (0.003)
Kisgimnázium		0.046*** (0.012)	0.033*** (0.012)	0.027*** (0.009)	0.050*** (0.013)	0.054*** (0.014)	0.089*** (0.024)
Fiú		0.001 (0.002)	0.008*** (0.003)	0.006** (0.003)	-0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.004 (0.006)
2. osztály		0.004 (0.004)	-0.001 (0.006)	0.007 (0.005)	0.006 (0.004)	0.005 (0.005)	0.012 (0.010)
3. osztály		0.006 (0.004)	0.005 (0.005)	0.006 (0.005)	0.006 (0.004)	0.006 (0.005)	0.012 (0.011)
4. osztály		0.008** (0.004)	-0.011* (0.006)	0.008 (0.005)	0.011*** (0.004)	0.009* (0.005)	0.026** (0.011)
5. osztály		0.030*** (0.004)	0.002 (0.006)	0.022*** (0.005)	0.036*** (0.005)	0.035*** (0.005)	0.092*** (0.012)
6. osztály		0.033*** (0.004)	0.015** (0.007)	0.022*** (0.005)	0.035*** (0.005)	0.037*** (0.005)	0.063*** (0.011)
7. osztály		0.060*** (0.004)	0.027*** (0.007)	0.036*** (0.005)	0.065*** (0.005)	0.069*** (0.006)	0.127*** (0.012)
8. osztály		0.066*** (0.005)	0.047*** (0.008)	0.050*** (0.006)	0.067*** (0.005)	0.071*** (0.006)	0.118*** (0.013)
Konstans		0.118*** (0.008)	0.037*** (0.008)	0.053*** (0.006)	0.133*** (0.009)	0.151*** (0.010)	0.285*** (0.018)
Megfigyelések száma		197 407	22 850	52 367	166 326	136 809	31 097
R ²		0.041	0.011	0.011	0.040	0.042	0.060
F-teszt (K*N)		21.08	0.534	4.812	20.19	18.99	12.61
F-teszt p-érték		<10 ⁻⁹	0.851	<10 ⁻⁷	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹	<10 ⁻⁹

Zárójelben robusztus standard hibák.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Iskolaminőségi csoportok: az Országos Kompetenciamérés 2007/8., 2008/9., 2009/10. évi 6. és 8. évfolyamos olvasás-szövegértés- és matematika-tesztjeinek iskolaszintre átlagolt értékeinek további átlagolásával képzett iskolaminőségi indikátor szerinti tercilisek.

K1: körzeti iskolája rossz, K2: körzeti iskolája közepes minőségű, K3: körzeti iskolája jó

N1: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető rossz iskolák száma

N2: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető közepes minőségű iskolák száma

N3: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető jó iskolák száma

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatószobai állománya, falusi-kisvárosi minta

F6. táblázat. Az 1-8. évfolyamos tanulók ingázása (ingázik =1, nem ingázik = 0),
logit becslés (átlagos marginális hatások), falusi-kisvárosi minta 2011

		Teljes minta (1)	Roma (2)	Szegény (3)	Nem roma (4)	Nem szegény (5)	Gazdag (6)
K1	N1	-0.006* (0.003)	-0.000 (0.003)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.017* (0.009)
	N2	0.004 (0.004)	-0.001 (0.003)	0.003 (0.003)	0.002 (0.004)	0.001 (0.005)	0.006 (0.010)
	N3	0.019*** (0.003)	0.000 (0.003)	0.004* (0.002)	0.021*** (0.003)	0.023*** (0.003)	0.035*** (0.008)
K2	N1	-0.008** (0.004)	0.001 (0.004)	-0.003 (0.003)	-0.010** (0.005)	-0.011** (0.005)	-0.020** (0.009)
	N2	-0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	0.000 (0.002)	-0.003 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.011 (0.007)
	N3	0.014*** (0.002)	0.002 (0.002)	0.004*** (0.001)	0.015*** (0.002)	0.015*** (0.002)	0.020*** (0.004)
K3	N1	0.001 (0.006)	0.005 (0.003)	0.004 (0.004)	0.002 (0.008)	0.000 (0.009)	-0.009 (0.013)
	N2	0.006 (0.004)	-0.001 (0.005)	-0.005* (0.003)	0.004 (0.005)	0.004 (0.005)	-0.001 (0.008)
	N3	0.010*** (0.002)	0.002 (0.003)	0.008*** (0.001)	0.010*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.011*** (0.003)
Kisgimnázium		0.051*** (0.011)	0.030*** (0.010)	0.028*** (0.008)	0.054*** (0.012)	0.058*** (0.013)	0.086*** (0.023)
Megfigyelések száma		197 407	22 850	52 367	166 326	136 809	31 097
LR χ^2 -teszt (K*N)		164.3	7.032	78.09	156.7	149.5	92.73
LR χ^2 -teszt p-érték		<10 ⁻¹⁰	0.634	<10 ⁻¹⁰	<10 ⁻¹⁰	<10 ⁻¹⁰	<10 ⁻¹⁰

Zárójelben robusztus standard hibák.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Iskolaminőségi csoportok: az Országos Kompetenciamérés 2007/8., 2008/9., 2009/10. évi 6. és 8. évfolyamos olvasás-szövegértés- és matematika-tesztjeinek iskolaszintre átlagolt értékeinek további átlagolásával képzett iskolaminőségi indikátor szerinti tercilisek.

Kontrollváltozók: nem, évfolyam dummyk.

K1: körzeti iskolája rossz

K2: körzeti iskolája közepes minőségű

K3: körzeti iskolája jó

N1: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető rossz iskolák száma

N2: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető közepes minőségű iskolák száma

N3: 35 percen belül tömegközlekedéssel elérhető jó iskolák száma

Forrás: 2011. évi népszámlálás KSH kutatászobai állománya, falusi-kisvárosi minta