

III.
TANÁROK, DIÁKOK,
TÁRSADALMI KÖRNYEZET

Bevezető

A következő két tanulmány ahhoz a kérdéskörhöz kapcsolódik, hogy a magyar általános iskolák milyen eséllyel nyújthatnak minőségi oktatást. A kilencedikes tanulók készségeit/képességeit összehasonlító PISA-felmérés lesújtó képet mutat a magyar tanulók eredményeiről, ami mögött az elsőtől nyolcadikig tartó oktatásuk nem megfelelő minősége áll. A PISA-eredmények nemcsak azt mutatják meg, hogy a magyar tanulók átlagosan rosszul teljesítenek, hanem azt is, hogy Magyarországon kiugróan szoros a gyermekek családi háttere és általános iskolai eredményessége közötti összefüggés. Ez arra utal, hogy a magyar általános iskolák nem képesek megfelelő mértékben hozzáadni a tanulók otthonról hozott készségeihez, és ez a hiányosság az ország átlagos lemaradásának egyik fontos oka.

Az itt közölt két tanulmány az általános iskolai oktatás hátterét és a lehetséges kitörési pontokat vizsgálja. Varga Júlia írása arra a kérdésre keresi a választ, hogy az oktatás legfontosabb szereplőinek, a pedagógusoknak a kiválasztódása kedvez-e a minőségi oktatásnak. A tanulmány a tanárképzésre jelentkezők, valamint az oktatás és később a munkavállalás során tanári pályát választók képességeit vizsgálja. Az eredmények azt mutatják, hogy a kiválasztódási folyamat minden egyes pontján negatív hatás figyelhető meg, vagyis inkább a rosszabb képességűek választják a pedagóguspályát – s mindebben meghatározó szerepe van a nem tanári és tanári állásban elérhető keresetek különbségének. Ezek az eredmények igen kedvezőtlen perspektívát tükröznek a minőségi oktatás magyarországi lehetőségéről nemcsak rövid, hanem hosszú távon is.

A második tanulmányban Kézdi Gábor és Surányi Éva azt vizsgálja, hogy a hazai közoktatási környezetben van-e esélye egy központi programnak a minőségi oktatás elősegítésére a leginkább rászorulóknak számára. A szerzőpáros megismertet az Országos Oktatási Integrációs Hálózat (OOIH) programja keretében zajlott hatásvizsgálat egyes részleteivel. A kutatás eredményeit bővebben külön kötet mutatja be.¹ A vizsgált program célja az, hogy biztosítsa a hátrányos helyzetű (elsősorban roma) általános iskolás tanulók integrált oktatását, és elősegítse az integrált környezetben történő minőségi oktatást. A vizsgálat arra a kérdésre keres választ, hogy pozitív hatással van-e a program a tanulók fejlődésére, és ha igen, milyen módon.

Az itt közölt tanulmány a kutatás előkészítését, a módszertani problémákat és azok megoldását, valamint a tanulmányi előmenetel, a továbbtanulás és az olvasáskészség terén elért eredményeket mutatja be. Ez utóbbiak azt mutatják, hogy a programnak viszonylag kismértékű, de minden tekintetben pozitív hatása van. A különböző családi hátterű tanulóokra gyakorolt hatás sokszor eltér egymástól, de a szerzők nem találtak olyan területet, ahol a hatás bárkire is negatív lett volna, és valamiben minden csoport jobb eredményeket ért el. Az első tanulmány negatív következtetéseit kiegészítve ezek az eredmények arra utalnak, hogy az oktatáspolitikának a hazai adottságok mellett is van lehetősége a minőségi oktatás elősegítésére.

Kézdi Gábor

¹ KÉZDI GÁBOR–SURÁNYI ÉVA: A hátrányos helyzetű tanulók oktatási integrációs programjának hatásvizsgálata, 2005–2007. Educatio Kht., Budapest, 2008.

Kiből lesz ma tanár? A tanári pálya választásának empirikus elemzése

VARGA JÚLIA

A tanulmány a keresetek és képességek hatását vizsgálja a tanári pálya választására a pályára vezető út néhány kitüntetett pontján: a felsőfokú tanulmányokra jelentkezéskor, a felsőfokú tanulmányok befejezését követő elhelyezkedéskor, majd a végzést követő öt-hat évvel. Arra keresi a választ, hogy van-e különbség a pedagógusképzésre és más felsőfokú tanulmányokra jelentkezők, a tanárként és más pályákon elhelyezkedők, valamint a pályán maradók/vagy a tanári pályát később választók és a más pályákon dolgozó fiatal diplomások képességeiben, és hogy ilyen szerepet játszanak a tanári keresetek e választásokban.

Az utóbbi időben az oktatás-gazdaságtani irodalomban a figyelem előterébe került a tanárok minősége. Egyre több empirikus vizsgálati eredmény támasztja alá, hogy míg az iskolai inputok jelentős részének (osztálylétszám, egy tanulóra jutó ráfordítás) nincs kimutatható hatása a tanulói teljesítmények alakulásában (lásd például *Hanushek* [1986], [2003], *Vignoles és szerzőtársai* [2000], *Wössmann–West* [2002]) a – képességekkel, felkészültséggel, végzettséggel mért – tanári minőség viszont meghatározó szerepet játszik a tanulók eredményességében (lásd például *Hanushek–Kain–Rivkin* [1998], *Tamura* [2001]). Számos korábbi, elsősorban az angolszász országokra vonatkozó tanulmány vizsgálta a tanári pályát választók képességének változását, és azt találta, hogy míg az 1960-as években a legjobb képességű diákok egyforma valószínűséggel választottak tanári vagy más pályát, az 1980-as, 1990-es évekre viszont a tanárként elhelyezkedők már a rosszabb képességűek közül kerültek ki (lásd például *Murnane–Olsen* [1990], *Hanushek* [2003]). A tanári pálya választásában kulcsszerepet tölt be a tanárok relatív kereseti helyzete és annak változása (lásd például *Dolton* [1990], *Chevalier és szerzőtársai* [2001], *Wolter–Denzler* [2003]). A tanári „minőségromlásnak”, a sok országban egyre inkább megfigyelhető tanárihiánynak pedig egyik fontos oka a tanárok kereseti helyzetének romlása. A relatív kereseti helyzet változása mellett egyéb tényezők hatását is ki lehetett mutatni a tanári pálya választásában, a tanári minőségromlásban. A női karrier lehetőségeinek bővülése (például *Loeb–Page* [2000]), a tanári bérmeghatározás sajátosságai – az, hogy a tanári bérek rendszerint szinte kizárólag a végzettséget és a gyakorlati időt veszik figyelembe (például *Ballou–Podgursky* [1997])) vagy a szakszervezetek bérmeghatározásban játszott szerepe (*Hoxby–Leigh* [2003]) is hozzájárult ahhoz, hogy a legjobb vagy jó képességűek egyre kevésbé választják a tanári pályát.

A tanári munkaerőpiac Magyarországon

Magyarországon a rendszerváltozást követően nagyon rövid idő alatt zajlottak le jelentős változások, amelyek nagy hatással voltak a tanári munkaerőpiacra is. Ezek közül az egyik legfontosabb, hogy 1990 és 2002 között, a közalkalmazotti béremelésig a tanárok relatív kereseti helyzete rohamosan romlott, hasonlóan a közszféra más ágaiban foglalkoztatottak relatív kereseteihez.¹

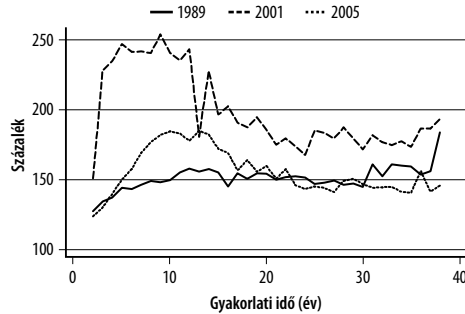
A különböző életkorú, gyakorlati idejű tanárok kereseti helyzete nem egyforma mértékben romlott (1. ábra). 1989-ben legkevésbé a pályájuk első néhány évében járó tanárok keresete maradt le az ugyanolyan gyakorlati idejű, többi felsőfokú végzettségű keresetéhez képest, leginkább pedig az idősebb tanároké. Az 1990-es évek közepétől kezdődően ez a helyzet megfordult, és a fiatal, pályájuk elején (első tíz évében) járó tanárok kerültek korábbi helyzetükhöz képest a legkedvezőtlenebb helyzetbe. 2001-ben már a nem tanárként dolgozó felsőfokú végzettségűek pályájuk első tíz évében két-két és félszeresét keresték az ugyanolyan gyakorlati idejű tanárok keresetének. Az idősebb korcsoportokhoz tartozó tanárok lemaradása is nőtt, de jóval kisebb mértékben. A korcsoportok szerinti különbségek azért változtak, mert ebben az időszakban a nem tanári pályákon elhelyezkedett fiatal diplomások iskolázottsága rendkívüli módon felértékelődött (*Kertesi–Köllő [2002]*, *Kézdi–Köllő [2000]*), a tanári bérmeghatározás sajátosságai következtében viszont a pedagógusok keresete szinte kizárólag a végzettség szintjétől és a gyakorlati időtől függ. Így a tanári pálya egyre kevésbé számított vonzónak a pályaválasztás előtt álló vagy a pályakezdő diplomások számára. A 2002. évi alapbéremelés jelentős javulást hozott, de mivel a béremelés egységes volt, ezért a pályájuk elején járó pedagógusok – közülük is az egyetemi végzettségűek – maradtak továbbra is a legrosszabb a többi, velük azonos gyakorlati idejű diplomáshoz képest (2. ábra).

Abban, hogy a tanárok relatív kereseti helyzete ilyen jelentősen romlott, valószínűleg fontos szerepet játszott, hogy miközben 1990 után folyamatosan csökkent az iskoláskorú kohorszok létszáma, és ennek következtében 1990 és 2005 között – a középfokú oktatási részvétel növekedése ellenére is, a közoktatás valamennyi szintjén – együttesen 320 ezer fővel, csaknem 20 százalékkal csökkent a tanulók száma, a közoktatásban foglalkoztatott pedagógusok száma alig változott, mivel ugyanezen időszakban mindvégig jelentősen csökkent a diák–tanár arány. Az 1994 és 1996 között megfigyelhető átmeneti, kismértékű (5 százalékos) csökkenés után a közoktatásban foglalkoztatott tanárok száma növekedni kezdett, és 2005-ben már nagyjából ugyanannyi (165 ezer) pedagógus dolgozott a közoktatásban, mint 1990-ben. Vagyis az oktatási rendszer tanárok iránti keresete nem, vagy alig csökkent, ami azzal a következménnyel járt, hogy a gyermeklétszámhoz képest növekvő számú pedagógust alacsony bérszinten foglalkoztatták.

¹ *Varga Júlia*, Budapesti Corvinus Egyetem és MTA Közgazdaságtudományi Intézet (e-mail: jvarga@econ.core.hu). A közszféra relatív kereseteinek alakulásáról lásd *Kézdi [2000]*.

1. ÁBRA

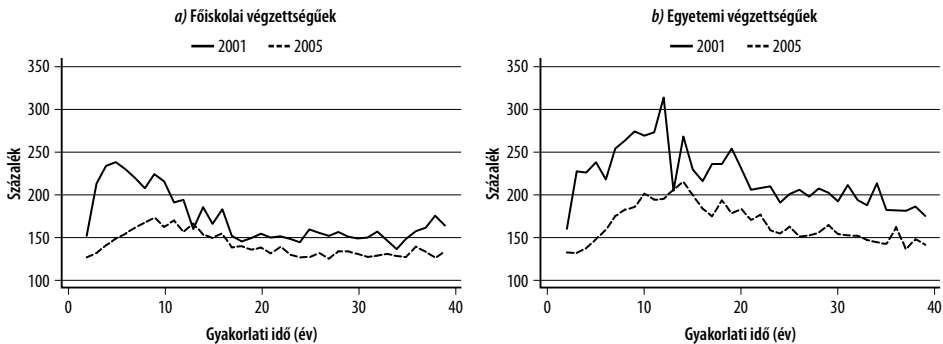
A felsőfokú végzettségűek keresete a szakképzett pedagógusok keresetének arányában, gyakorlati idő szerint



Forrás: Állami Foglalkoztatási Szolgálat bértarifa-felvételei.

2. ÁBRA

A főiskolai végzettségűek és egyetemi végzettségűek keresete az azonos végzettségű szakképzett pedagógusok keresetének arányában, gyakorlati idő szerint



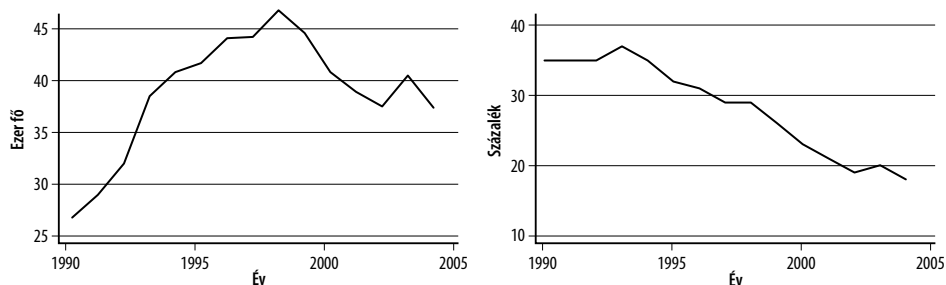
Forrás: Állami Foglalkoztatási Szolgálat bértarifa-felvételei.

Ez a cikk nem vizsgálja azt, hogy vajon a magyar oktatási rendszer tanárok iránti kereslete oktatásszervezési okokból nem csökkent, vagy pedig azért nem, mert a pedagógus-szakszervezetek sikeresek voltak a tanári állásbiztonság megőrzésében.² Az elemzés célja a – részben a kereslet változatlansága következtében – romló relatív kereseti helyzet

² A kérdést vizsgáló empirikus tanulmányok eredményei arra utalnak, hogy nem a magyar iskolarendszer szétaprózottsága, az „egyiskolás” települések vagy a „kisiskolák” magyarázzák a tanári foglalkoztatás állandóságát. Hermann [2005] és Hermann–Varga [2006] bemutatja, hogy a diák–tanár arány azokon a településeken is jelentősen csökkent, ahol nőtt az iskoláskorú gyerekek létszáma, a diák–tanár arány csökkenése egységes módon ment végbe a különböző demográfiai helyzetű településeken.

3. ÁBRA

A pedagógusképzésben részt vevők száma (ezer fő) és aránya (százalék) 1990–2004



Forrás: Országos Felsőoktatási Felvételi Iroda.

hatásának elemzése a tanári pálya választásában, a tanári pályát választók képességének alakulásában.

A tanárok relatív kereseti pozíciójának romlása a felsőoktatási expanzióval egyidejűleg ment végbe. Az expanzió azonban nem vezetett nagyarányú pedagógus-munkanélküliséghez, mivel a végzettek egy része el tudott helyezkedni pedagógusként, jelentős része, pedig nem növelte a tényleges tanárkínálatot. Az adott bérszint mellett a pedagógusvégzettséget szerzők egy része nem kívánt pedagóguspályára lépni, de el tudott/akart helyezkedni más pályákon.³ A felsőoktatási expanzióknak ugyanakkor hatása lehet a tanárok minőségi összetételének változására. A felsőoktatásban tanulók száma több mint háromszorosára nőtt az elmúlt évtizedben. A pedagógusképzés résztvevőinek száma is növekedésnek indult 1990 után a felsőoktatás egészéhez hasonlóan. A pedagógusképzésben részt vevők aránya viszont a felsőfokon tanulók között 1994-et követően jelentősen (35-ről 18 százalékra) csökkent, mivel más képzési ágakban még jobban nőtt a hallgatói létszám (3. ábra). Ez azt jelenti, hogy 1994 után nőtték az alternatív – pedagógusképzésen kívüli – továbbtanulási lehetőségek.

A nagyon rövid idő alatt lezajlott változások, a pedagógusok relatív kereseti helyzetének romlása az alternatív továbbtanulási lehetőségek bővülésével egyidejűleg valószínűleg háttással volt a tanárok kiválasztódására. A következőkben azt vizsgálom, hogy kik választják ma Magyarországon a pedagógusképzést és a pedagóguspályát, hogy különböznek-e a fiatal tanárok képességei más felsőfokú végzettségűek képességeitől, valamint azt a kérdést, hogy milyen szerepe van a tanári pálya választásában a tanári pályán elérhető kereseteknek.

³ A Fiala Diplomások Életpálya-vizsgálata (Fidév) adatfelvételből azt látjuk, hogy például az 1999-ben végzettek közül egy évvel a végzés után nem tanárként dolgozott az állásban lévő, pedagógus végzettséggel rendelkezők 49 százaléka.

Adatok

A tanári pálya választása nem egyszeri döntés eredménye, hanem döntések sorozatáé – e folyamat állomásai a következők: a pedagógusképzés választása, a végzést követően a pedagóguspályán történő elhelyezkedés és döntés a pályán maradásról. A döntési pálya minden pontján érvényesülhetnek olyan (ön)szelektációs mechanizmusok, amelyek végül a közoktatásban dolgozó tanárok minőségi összetételét kialakítják. Az elemzés a legfontosabb szelektációs pontokon – a felsőoktatásba jelentkezéskor, a felsőoktatásban végzettséget szerzők foglalkozásválasztásakor és a végzést követő 5. illetve 6. évben – megfigyelhető foglalkozás meghatározóinak elemzésével vizsgálja a keresetek és képességek hatását a tanárok kiválasztódására.

A tanulmány két adatbázisra támaszkodik.

1. A tanári pályára vezető út első szelektációs pontja a pedagógusképzés választása. A pedagógusszakokon történő továbbtanulási döntés elemzéséhez egy 2000-ben, az érettségizők körében végzett, nagy mintás, reprezentatív adatfelvétel adatai szolgáltak.⁴ A kérdőív a felvételi jelentkezések beadása előtt gyűjtött információt az érettségizők továbbtanulási jelentkezéseiről, munkaerő-piaci (kereseti és foglalkoztatási) várakozásairól és ismereteiről, a kért tanulmányi előmeneteléről és családi háttéréről. Az adatfelvétel során a felsőoktatási továbbtanulás előtt álló fiatalokat – különböző tanulási pályák feltételezése mellett az életpálya több pontjára vonatkozóan – megkérdezték kereseti, munkaerő-piaci várakozásaikról. Ennek segítségével ki lehetett számolni valamennyi kért életpályáhozra vonatkozó várakozását. Mivel a továbbtanulás előtt álló fiatalok középiskolai tanulmányi előmeneteléről, nyelvvizsgáiról stb. ugyancsak részletes információ állt rendelkezésre, ez lehetőséget adott „képességet” mérő változó kialakítására.

2. A tanári pályára vezető út további szelektációs pontjainak vizsgálata – annak a kérdésnek az elemzése, hogy a felsőfokú tanulmányok befejezése után kik helyezkednek el tanárként, majd közülük kik maradnak tanárok – a Fiatalképzés Életpálya-vizsgálat (Fidév) adatfelvételeinek követéses adataira épült. A Fidév 1. adatfelvétele az 1998-ban a felsőoktatás nappali tagozatán végzetek 1999 szeptemberében megfigyelt, a Fidév 2. adatfelvétele a felsőoktatás nappali tagozatán 1999-ben végzett fiatalok 2000 szeptemberében megfigyelt munkaerő-piaci helyzetére vonatkozóan gyűjtött adatokat, a követéses megkérdezés, pedig mindkét kohorszot megkérdezte 2004 áprilisában, májusában az 1. és a 2. megfigyelési időpont közötti legfontosabb változásokról (oktatási/képzési részvétel, munkaerő-piaci áramlások, kereset).⁵ Az adatfelvételekből rendelkezésre álltak az 1. és 2.

⁴ Az adatfelvételt a Tárki végezte. Az ország 1192 középiskolájából véletlenszerűen kiválasztottak 60 iskolát, ahol a végzős évfolyam valamennyi tanulóját megkérdezték. A feldolgozott esetszám 4954 volt. Az elemzés e mintából a továbbtanulásra jelentkezettek almintájára épült.

⁵ A megkérdezés teljes körű volt, az 1. kohorsznál a válaszadási arány 23 százalék, a 2. kohorsznál 18 százalék volt, a követéses felvétel az 1. megkérdezésben válaszolókat kereste meg. A követéses minta 3814 esetből állt. A minta intézmény–tudományterület–nem szerinti reprezentativitását súlyozás biztosította.

megfigyeléskori foglalkozásra, munkaerő-piaci státusra, keresetekre vonatkozó adatok, de nem nyújtottak olyan információt, amely segítségével képességet mérő változót közvetlenül ki lehetett volna alakítani. Ezért a fiatal diplomások képességének mérésére egy olyan proxy változó szolgált, amely a diplomát nyújtó intézmény/szak szelektivitását mérte abban az időpontban, amikor az egyén felvételt nyert felsőfokú tanulmányokra.

Kik jelentkeznek pedagógusképzésre?

A tanári pályára vezető út első állomása, ha valaki a felsőfokú tanulmányok közül a pedagógusi képzést választja. A döntés vizsgálatához az érettségizők körében végzett adatfelvétel mintájából a felsőfokú tanulmányokra jelentkezettek almintáját használtam. A felállított multinomiális probit modell⁶ az érettségizőket továbbtanulási szándékuk szerint négy csoportra bontotta:

1. főiskolai szintű pedagógusképzésre jelentkezők,
2. egyetemi szintű pedagógusképzésre jelentkezők,
3. főiskolai szintű más képzésre jelentkezők és
4. egyetemi szintű más képzésre jelentkezők.

A modell a következő módon írható fel:

$$Y_i = j, \text{ ha } U_{ij} = \max (U_{ij}, U_{ik}), \text{ ahol } k \neq j,$$

$U_{ij} = \beta_j' x_i + \varepsilon_{ij}$ a j -edik továbbtanulási pálya választásához köthető véletlen hasznosság, $j = 0, 1, 2, 3$ indexek a négy továbbtanulási kimenetet jelzik, az i index jelöli az egyéneket és x_i az egyének jellemzőit. A multinomiális probit modellben az ε_j feltételezett eloszlása normális, és korrelálhat az egyes alternatívák között.

1. A modell magyarázó változóinak első csoportja az érettségizők munkaerő-piaci várakozásait írta le:

- a felsőfokú tanulmányoknak az érettségizők kereseti várakozásai alapján kiszámítható életkereseti hozamát;⁷

⁶ Multinomiális probit modell alkalmazása mellett szót az, hogy a hasonló döntési helyzetek elemzésére leggyakrabban használt multinomiális logit modell az *irreleváns alternatívák függetlenségének* (*independence of irrelevant alternatives IIA*) axiómáján alapul, vagyis hogy két alternatíva relatív kiválasztási valószínűsége független attól, hogy milyen más alternatívák állnak rendelkezésre. A továbbtanulási döntések esetében ez a feltételezés nem tűnik reálisnak. A multinomiális probit modell kielégítően kezeli az IIA axiómát megsértő helyzeteket.

⁷ Az életkereseti hozamra vonatkozó várakozások kiszámolásához az érettségizők különböző továbbtanulási pályák melletti kereseti várakozásainak adatait használtam fel. Az érettségizők a különböző továbbtanulási pályák mellett életpályájuk három pontjára fogalmaztak meg kereseti várakozásokat, ennek felhasználásával megbecsültem az életpálya minden pontjára kereseti várakozásait, egyszerűen azt feltételezve, hogy a köztes években keresetük egyenletesen növekszik. Az így nyert kereseti adatok felhasználásával 10 százalékos disz-

- az érettségizők becslését saját álláshoz jutásuk valószínűségére középiskolai végzettséggel;
- az érettségizők becslését álláshoz jutásuk valószínűségére a jelentkezésnek megfelelő szakon megszerzett diplomával.

2. Az érettségizők *képességének mérésére* egy pontszámváltozó szolgált. Ez a középiskola 11. évfolyamán és a 12. évfolyam első félévében elért – minden érettségiző esetében ugyanazon tárgyakból származó⁸ – érdemjegyek összeadásából adódott, illetve abból, hogy van-e, milyen szintű és hány nyelvvizsgálja a kérdezettnek.

3. A munkaerő-piaci várakozásokat és a képességet leíró változók mellett a modellben szerepeltek az érettségizők *társadalmi/gazdasági helyzetét* és más jellemzőit leíró változók is, amelyek befolyásolhatják a továbbtanulási döntést, mivel befolyásolhatják vagy a felsőoktatási tanulmányok várható költségeit, vagy várható hozamát, vagy az érettségiző számára a munkaerő-piaci lehetőségekről rendelkezésre álló információt. Ezek a változók a következők voltak: *a család egy főre jutó jövedelme, a szülők iskolai végzettsége, a tanuló lakóhelyének településtípusa, az érettségit adó iskola típusa és a tanuló neve*. Egy további kétértékű változó, pedig azt mutatta, hogy *jelentkezik-e az érettségiző költségtérítéssel képzésre* is.

A becslési eredményeket az 1. táblázat foglalja össze. A referenciakimenet a nem pedagógusképzést nyújtó egyetemi szakok választása volt. Az eredmények azt mutatják, hogy a modell magyarázó változói közül a képességeket mérő pontszámváltozó, a munkaerő-piaci várakozásokat leíró változók, valamint a kérdezett neve szignifikáns hatással volt a pedagógusszakok választásának valószínűségére.

A képességek hatásáról következőt látjuk. A képességeknek nincs szignifikáns hatása annak valószínűségére, hogy valaki pedagógusképzést nyújtó egyetemi szakot választ-e. Tehát az eredmények nem támasztják alá azt a feltételezést, hogy pedagógusképzést biztosító egyetemi szakokat a kevésbé jó képességűek választanák, mint a többi egyetemi szakot. A főiskolai szintű pedagógusképzésre jelentkezés valószínűségét viszont növeli az, ha az érettségizőnek alacsonyabb a pontszáma („rosszabbak a képességei”), vagyis a főiskolai szintű pedagógusképzést a kevésbé jó képességűek választják. A kevesebb hozott pontszám növeli a többi, nem pedagógus főiskolai szakra történő jelentkezés valószínűségét is, de ha összehasonlítjuk a marginális hatásokat, azt látjuk, hogy a hatás a pedagógusképzést nyújtó főiskolai szakok esetében nagyobb. Egyszerűsítve: a rosszabb képességűek inkább főiskolai szakokra jelentkeznek, de minél rosszabb képességű valaki, annál nagyobb valószínűséggel jelentkezik főiskolai szintű pedagógusképzésre.

A munkaerő-piaci várakozásokat mérő változók közül az *életkereseti hozamra vonatkozó várakozások* szignifikáns hatással vannak a főiskolai és az egyetemi pedagógus szakok választásának valószínűségére is. Azok a felvételizők, akiknek alacsonyabbak az életkereseti hozammal kapcsolatos várakozásai, nagyobb valószínűséggel jelentkeznek pedagógusképzést nyújtó intézményekbe (és más főiskolai képzést nyújtó intézményekbe is), mint más képzést

kontrátával kiszámoltam a keresetihozam-várakozások nettó jelenértékét. Az oktatás költségei az elmulasztott keresetekre korlátozódott a számításokban.

⁸ Függetlenül attól, hogy mely tárgyak eredményei számítottak be a jelentkezésnek megfelelő szakon/szakpáron a felvételi eredménybe.

1. TÁBLÁZAT
A pedagógusképzés választásának meghatározói
(referenciakimenet = nem pedagógusképzést nyújtó egyetemi szakok választása)

Megnevezés	Együttható	z	Marginális hatás dy/dy	z
Férfi				
Pedagógusképzés főiskolai	-1,11686*	-6,09	-0,05698*	-4,90
Pedagógusképzés egyetemi	-0,76960*	-5,37	-0,07650*	-4,04
Egyéb főiskolai	-0,36670*	-3,17	-0,02706	-0,88
Életkeresetihozam-várakozás				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,27157*	-4,07	-0,00913**	-2,23
Pedagógusképzés egyetemi	-0,27934*	-5,36	-0,02386*	-3,57
Egyéb főiskolai	-0,22219*	-3,17	-0,04026*	-3,39
Álláshoz jutás becsült valószínűsége érettségivel				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,02349*	-3,26	-0,00141*	-3,10
Pedagógusképzés egyetemi	-0,00434	-0,97	-0,00004	-0,07
Egyéb főiskolai	-0,00505	-1,60	-0,00056	-0,64
Álláshoz jutás becsült valószínűsége diplomával				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,00480	-1,42	-0,00020	-0,98
Pedagógusképzés egyetemi	-0,00575**	-1,94	-0,00067	-1,68
Egyéb főiskolai	-0,00208	-0,88	-0,00009	-0,16
Hozott pontszám				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,09766*	-9,52	-0,00366*	-5,38
Pedagógusképzés egyetemi	-0,03796*	-4,30	0,00170	1,47
Egyéb főiskolai	-0,09245*	-12,42	-0,00225*	-11,60
Iskolatípus				
<i>Nyolcosztályos gimnázium</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,17165	-0,52	-0,00223	-0,11
Pedagógusképzés egyetemi	-0,10307	-0,46	0,00666	0,21
Egyéb főiskolai	-0,31222	-1,54	-0,08050	-1,51
<i>Hatosztályos gimnázium</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,35006	-1,00	-0,00923	-0,48
Pedagógusképzés egyetemi	-0,27266	-1,26	-0,01069	-0,38
Egyéb főiskolai	-0,41270**	-2,00	-0,09485	-1,77
<i>Szakközépiskola</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,08436	-0,48	-0,01549	-1,62
Pedagógus egyetemi	-0,52479*	-3,15	-0,10514*	-5,94
Egyéb főiskolai	0,55359*	4,46	0,20174*	6,19
Szülők iskolai végzettsége				
<i>Apa középfokú végzettségű</i>				
Pedagógus főiskolai	0,10354	0,50	0,00509	0,39
Pedagógus egyetemi	0,15922	0,89	0,02280	0,89
Egyéb főiskolai	0,00848	0,06	-0,01154	-0,31
<i>Apa felsőfokú végzettségű</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	0,12465	0,54	0,01361	0,91
Pedagógusképzés egyetemi	-0,01247	-0,06	0,00765	0,27
Egyéb főiskolai	-0,16187	-1,01	-0,05135	-1,20

AZ 1. TÁBLÁZAT FOLYTATÁSA

Megnevezés	Együttható	z	Marginális hatás dy/dy	z
<i>Anya középfokú végzettségű</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,04560	-0,21	0,00226	0,17
Pedagógusképzés egyetemi	-0,13651	-0,67	-0,01063	-0,40
Egyéb főiskolai	-0,13772	-0,86	-0,03092	-0,74
<i>Anya felsőfokú végzettségű</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,42927	-1,75	-0,01406	-1,00
Pedagógusképzés egyetemi	-0,20486	-0,92	0,00452	0,15
Egyéb főiskolai	-0,45529**	-2,50	-0,11052*	-2,35
Településtípus				
<i>Budapest</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,19408	-0,80	-0,01409	-1,07
Pedagógusképzés egyetemi	0,01203	0,06	-0,00018	-0,01
Egyéb főiskolai	0,05872	0,37	0,02200	0,51
<i>Megyei jogú város</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	0,08945	0,49	0,00210	0,19
Pedagógusképzés egyetemi	0,11838	0,75	0,01033	0,48
Egyéb főiskolai	0,09530	0,73	0,01809	0,52
Egy főre jutó családi jövedelem				
<i>31–60 ezer forint/fő</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	0,34547	1,79	0,02224	1,47
Pedagógusképzés egyetemi	-0,04399	-0,27	-0,02059	-1,00
Egyéb főiskolai	0,15069	1,14	0,03744	1,04
<i>61–100 ezer forint/fő</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	0,17769	0,75	0,01407	0,80
Pedagógusképzés egyetemi	-0,21251	-1,08	-0,03478	-1,55
Egyéb főiskolai	0,05255	0,34	0,02366	0,56
<i>100 ezer forint/fő felett</i>				
Pedagógusképzés főiskolai	-0,62969	-1,06	-0,02092	-0,95
Pedagógusképzés egyetemi	-0,43091	-1,24	-0,02875	-0,71
Egyéb főiskolai	-0,43161	-1,56	-0,08705	-1,23
Jelentkezik költségtérítéssel képzésre is				
Pedagógusképzés főiskolai	0,12105	0,58	0,00925	0,66
Pedagógusképzés egyetemi	-0,54658**	-2,68	-0,07800*	-4,22
Egyéb főiskolai	0,15582	1,04	0,07457	1,85
Konstans				
Pedagógusképzés főiskolai	6,60467*	9,58		
Pedagógusképzés egyetemi	3,69775*	6,25		
Egyéb főiskolai	6,28191	12,56		
Esetszám		1512		
Log pseudo likelihood		-1385,9965		
Wald $\chi^2(54)$		490,80		
Prob > χ^2		0,000		

Multinomiális probit becslés, robusztus standard hibával.

Referenciacsoport: nő; nem pedagógus egyetemi szakra jelentkezik; négyosztályos gimnázium; város, község; apa középfokú alacsonyabb végzettségű; anya középfokú alacsonyabb végzettségű; egy főre jutó családi jövedelem kevesebb mint 31 ezer forint.

* Szignifikáns 1 százalékos szinten. ** Szignifikáns 5 százalékos szinten.

nyújtó egyetemi szakokra. Vagyis, a pedagógusképzésre jelentkezők kisebb hozamvárakozások mellett is tovább kívánnak tanulni, mint a többi egyetemi szakra jelentkezők. A főiskolai szinten pedagógusképzésben továbbtanulást tervezők esetében ezt részben magyarázhatja, hogy aki ilyen képzésre jelentkezik, az kisebb esélyt lát arra, hogy érettségivel álláshoz jusson. Vagyis, akinek a tanulmányok miatt elmulasztott keresete kisebb (mivel kisebb esélyt lát arra, hogy érettségivel álláshoz jusson), az nagyobb valószínűséggel választ főiskolai szintű pedagógusképzést nyújtó szakokat.⁹ Az érettségizők *szociális, társadalmi* helyzetének – a szülők iskolai végzettségének, a család jövedelmi helyzetének, valamint az érettségiző lakóhelyének településtípusának (a többi változó rögzítése mellett) – nincs szignifikáns hatása sem a főiskolai, sem az egyetemi szintű pedagógusképzés választásának valószínűségére. A középiskola típusa is csak egyetlen esetben hat a pedagógusképzés választásának valószínűségére. Egyetemi szintű pedagógusképzésre 10 százalékkal kisebb eséllyel jelentkeznek azok, akik középiskolai tanulmányaikat szakközépiskolában végezték. Az összes egyéb változó rögzítése mellett is kisebb eséllyel jelentkeznek a férfiak pedagógusképzésre, mint a nők.

A középiskolások továbbtanulási döntésének elemzése tehát megerősítette, hogy a képességek szerepet játszanak a főiskolai szintű pedagógusképzés választásában. Ilyen képzésre azok jelentkeznek, akiknek alacsonyabb a hozott pontszámuk („rosszabbak a képességeik”), kisebb a felsőoktatás miatt elmulasztott keresetük, mivel kisebb esélyt látnak arra, hogy érettségivel álláshoz jutnának, és kisebb kereseti hozammal is beérik. Az egyetemi szintű pedagógusképzés választók és más egyetemi szintű képzésben továbbtanulók képessége viszont nem különbözik. Az egyetemi szintű pedagógusképzésre jelentkezők kisebb kereseti hozam mellett is szeretnének továbbtanulni.

A pedagóguspályára vezető út első állomásán – a főiskolai szintű pedagógusképzés esetében – tehát kimutatható volt a negatív (ön)szelekció, az egyetemi szintű pedagógusképzés esetében viszont ilyen hatást nem találtunk.

Kik helyezkednek el tanárként? Kik maradnak a pályán?

A pedagóguspályára vezető út további állomásai, ha valaki felsőfokú tanulmányai befejezése után tanári állásban helyezkedik el, és ha végzés után tanárként helyezkedett el, a későbbiekben is a pályán marad, vagy egy korábbi nem tanári állás helyett később tanári állást keres. Ezeket a döntéseket a Fidév-adatok segítségével vizsgáltam. Az adatfelvételekből ismerjük a pályakezdő diplomások végzést követő egy és öt (illetve hat) évvel megfigyelhető foglalkozását. Az 1. és 2. megfigyelés közötti tanári pályaelhagyók esetszáma viszont olyan kicsi volt, hogy az adatbázis nem tette lehetővé a pályaelhagyási döntés külön vizsgálatát. Ehelyett a következő módszert követtem. Olyan modellt becsültem, mely a 2. megfigyelés kori tanári állás meghatározóit írja le. A modellbe magyarázó változóként az 1. megfigyeléskor tanári

⁹ Érdemes azt is megjegyezni, hogy egy, a diákhitel esélyegyenlőségét vizsgáló tanulmány, amely többek között azt vizsgálta, hogy teremt-e pótlólagos keresletet a diákhitel a felsőoktatás iránt, azt találta, hogy ilyen hatás általában nem kimutatható, de a főiskolai szintű pedagógusképzés esetében igen (Medgyesi–Varga [2005]).

állás valószínűségét leíró változót is bevontam. Hasonló modell alapján vizsgálta a tanári pályaválasztási döntést *Dolton* [1990], *Chevalier–Dolton–McIntosh* [2001], *Wolter–Denzler* [2003], *Eide–Goldhaber–Brewer* [2004]. A modell azt feltételezi, hogy a foglalkozás választásakor az egyének egy adott foglalkozás és az alternatív foglalkozások keresetekben és más előnyökben mutatkozó hasznosságát vetik össze, és azt a foglalkozást választják, melynek választása a legnagyobb előnyökkel jár számukra. Mivel a foglalkozások választásával járó többi előny (például megelégedettség stb.) csak nehezen mérhető, ezért az elemzésben csak a keresetek hatását vizsgálom.

A 2. megfigyeléskori tanári státus meghatározói a következőképpen írhatók fel:

$$T_i = \beta_0 + \beta_1(\ln W_i^N - \ln W_i^T) + \beta_2 T_1 + \beta_3 \underline{X} + \mu_i, \quad (1)$$

ahol

- T_i egy kétértékű változó, amely azt mutatja, hogy az egyén öt, illetve hat évvel a végzés után, a 2. megfigyeléskor tanári munkakörben dolgozik-e (1 = igen, 0 = nem);
- $\ln W_i^N - \ln W_i^T$ az egyik legfontosabb magyarázó változó: az egyén nem tanári állásban várható (W_i^N) és tanári munkakörben várható keresete (W_i^T) közötti különbség.
- T_1 egy kétértékű változó, amely azt mutatja hogy az egyén az 1. megfigyeléskor (végzés után egy évvel) tanári munkakörben dolgozott-e (1 = igen, 0 = nem);
- \underline{X} pedig azokat, a fiatal diplomások egyéb jellemzőit leíró változókat tartalmazza, amelyek hatással lehetnek a tanári pálya választásának valószínűségére, mivel befolyásolhatják az egyének alternatív munkaerő-piaci lehetőségeit és így a tanári pálya választását. Ezek a változók a következők voltak: a végzettség szintje (egyetemi, főiskolai oklevéllel rendelkezik-e a pályakezdő); a diploma szakcsoportja; szerzett-e a kért újabb felsőfokú végzettséget (2. diplomát) az 1. diploma megszerzése és a 2. megfigyelés között eltelt időben; az egyén neme; lakóhelyének településtípusa; egy kétértékű változó, amely azt mutatja, hogy a kért 1998-ban vagy 1999-ben végzett-e.

Az 1. megfigyeléskori tanári státust leíró változó nyilvánvalóan endogén, ezért az 1. megfigyeléskori tanári állás választásának valószínűségét egy redukált formájú probit becslés segítségével becsültem meg, és az ennek segítségével előre jelzett értékeket használtam T_1 változóként az (1) egyenletben.

A nem tanárként és tanárként elérhető keresetek meghatározásához két kereseti egyenletet becsültem: egyet a tanári állásban dolgozók, egyet pedig a nem tanári állásban dolgozók adatainak felhasználásával – majd az ezekből a nyert előre jelzett béreket használtam annak meghatározásához, hogy mennyit keresne az egyén tanárként, illetve nem tanárként. Természetesen tanári béreket csak azokra figyelhetünk meg, akik tanárként dolgoznak, nem tanári béreket, pedig csak azokra, akik nem tanárként dolgoznak. Mivel az egyének feltehetően nem véletlenszerűen választódnak ki tanárként és nem tanárként dolgozókká, ezért nem feltételezhetjük, hogy a tanárként dolgozók keresete torzítatlanul becsüli a nem tanárként dolgozók tanárként elérhető keresetét, illetve a nem tanárként dolgozók keresete torzítatlanul jelezne előre a tanárként dolgozók nem tanárként elérhető keresetét.

A szelektivitás esetleges hatásának kiszűrésére Heckman-féle kétlépcsős eljárás szolgált. A (2) szelekciós egyenlet egy redukált formájú probit becslés, amelyben az (1) egyenletből kihagytam a kereseti különbség és az 1. megfigyeléskori tanári státus változóját, majd a becslési eredmény felhasználásával kiszámoltam az inverz Mills-arányokat (λ), amelyeket szelekciós korrekciós változóként bevontam a (2) és (3) béregyenletekbe.

$$T_2 = \beta_0 + \beta_1 \underline{X} + \mu_1, \quad (2)$$

$$\ln W_2^T = \delta_0^T + \delta_1^T \underline{X}' + \sigma^T \rho^T \lambda + \mu_2, \quad (3)$$

$$\ln W_2^N = \delta_0^N + \delta_1^N \underline{X}' + \sigma^N \rho^N \lambda + \mu_3, \quad (4)$$

ahol

- az \underline{X} tartalmaz két kétértékű változót, az első azt jelzi, hogy a kérdezett anyja tanárként dolgozott-e, a második, azt mutatja, hogy az apa tanár volt-e. A szülők foglalkozása hatással lehet a tanári foglalkozás választására, a kérdezett jobban ismeri a tanári pályát a szülői minta nyomán, és ezért inkább, vagy kevésbé kíván tanárként dolgozni de, nincs ok feltételezni, hogy hatna a keresetekre;
- az \underline{X}' tartalmaz néhány változót, amelyek nem szerepelnek a szelekciós egyenletben, de a kereseteket befolyásolhatják: a munkaidőt, a gyakorlati időt és ennek négyzetét, valamint, hogy állandó, határozatlan idejű munkaszerződése van-e a kérdezettnek.

Vizsgálódásunk szempontjából különösen fontos a kérdezettek képességének hatása a tanári pálya választására. Mivel a rendelkezésre álló adatokból nincs információ az egyének tanulmányi előmenetelére, és a „képességeket” közelítő más változók sem álltak rendelkezésre, a képességeket csak durván tudjuk közelíteni. A képességek mérésére a következő proxy változót használtam. Minden kérdezettnek kiszámoltam a felvetteknek jelentkezettekhez viszonyított arányát a kérdezett felsőoktatásba kerülésének évében azon felsőoktatási intézményben, karon és szakon, ahová felvételt nyert. Az elgondolás abból indult ki, hogy minél nagyobb a bekerülési arány, annál gyengébb képességekkel is be lehetett kerülni az adott évben, az adott intézmény adott szakán. Minél kisebb az arány, annál inkább feltételezhetjük, hogy a kérdezett képességei jobbak, mivel erősebb szűrés mellett is felvételt tudott nyerni a választott szakra. Az eljárás persze torzításokat tartalmaz, például az egyén képességei mellett az intézmény/kar minőségének hatását is mutathatja, de a rendelkezésre álló adatok segítségével ennél megbízhatóbban nem lehetett a képességeket közelíteni.

Az 1. megfigyeléskor tanári/nem tanári állás valószínűségét becsülő probit becslés eredményeit a *Függelék F1. táblázata* közli. Látjuk, hogy a képességeket jelző változó szignifikáns hatással van az 1. megfigyeléskori tanári státus valószínűségére. Minél rosszabb képességű egy pályakezdő diplomás – minél kevésbé szelektív intézményben/karon/szakon szerezte diplomáját, vagyis minél nagyobb volt a felvettek jelentkezettekhez viszonyított aránya a diplomát adó intézményben/karon/szakon –, annál nagyobb valószínűséggel dolgozik tanári állásban egy évvel a végzés után. Növeli a végzést követően a tanári pálya választásának valószínűségét, ha a pályakezdő főiskolai és nem egyetemi szintű diplomát szerzett, és csökkenti a tanári pálya választásának valószínűségét, ha a kérdezett férfi. Kisebb való-

színűséggel találjuk tanári állásban azokat a végzeteket, akik műszaki, informatikai, jogi, közgazdasági vagy az egyéb szakcsoportba sorolt szakon szerezték diplomájukat.

Az F2. táblázat a szelekciós egyenlet és a bér egyenletek eredményeit foglalja össze. A táblázat 2. és 3. oszlopa a külön a tanári állásban és a nem tanári állásban dolgozókra összehasonlításként lefuttatott legkisebb négyzetes (OLS) bérregressziók eredményét közli. A függő változó a 2. megfigyeléskori keresetek logaritmusá. A 4. oszlop a szelekciós egyenletet,¹⁰ az 5. és 6. pedig a szelekció hatását is figyelembe vevő bérregressziók eredményét mutatja a tanárookra és egyéb állásban dolgozókra, ahol a függő változó ismét a 2. megfigyeléskori keresetek logaritmusá.

A szelekciós változó (λ) mindkét béregyenletben szignifikáns, bár a tanárookra vonatkozó becslés esetében csak 5 százalékos szinten. A tanári béregyenletben negatív, a nem tanári béregyenletben pedig pozitív előjelű koefficienseket kaptunk, ami arra utal, hogy azok a meg nem figyelhető jellemzők, amelyek a tanári pálya választásában szerepet játszanak, alacsonyabb bérekhez vezetnek. A nem tanári pályát választók meg nem figyelhető jellemzői pedig magasabb béreket eredményeznek.

A szelekció hatásának bemutatására – a szelekciós hatást figyelembe vevő bérregressziók segítségével – kiszámoltam az átlagos becsült tanári béreket a tanárként és nem tanárként dolgozókra és az átlagos becsült nem tanári béreket is mindkét csoportra. Az eredményeket a 2. táblázat mutatja be. A táblázatban látjuk, hogy a tanárként dolgozók tanárként is és nem tanári állásban is kevesebbet keresnek/keresnének, mint a más foglalkozást választók. Tanári állásban a nem tanárként dolgozók 27 778 forinttal többet keresnének havonta, mint a tanári állásban dolgozók, nem tanári állásban pedig 38 318 forinttal keresnek többet, mint a tanárként dolgozók keresnének, ha nem tanári állásban dolgoznának. A nem tanárként és tanárként elérhető keresetek különbsége is nagyobb annál a csoportnál, akik nem tanári állásban dolgoznak 18 232 forint, szemben azzal a 7692 forintos különbséggel, mely a tanári állásban dolgozókra vonatkozó becslési eredményekből adódott.

2. TÁBLÁZAT

A tanárként/nem tanárként dolgozók becsült keresete tanári/nem tanári állásban, 2004 (forint)

Megnevezés	Nem tanárok	Tanárok	Különbség
Nem tanári állásban	130 633	92 315	38 318
Tanári állásban	112 401	84 623	27 778
Különbség	18 232	7 692	

Ha összehasonlítjuk az OLS becslések és a szelekciós torzítás hatását is figyelembe vevő bérregressziók eredményeit, azt látjuk, hogy jó néhány változó esetében a szelekciós torzítás kiszűrése jelentősen befolyásolta az eredményeket. Így például néhány szakcsoportban szerzett végzettségnek szignifikáns hatása mutatkozott a tanárookra becsült bérregressziókban, vagy a képességek keresetekre gyakorolt hatása is szignifikánsnak bizonyult.

¹⁰ Probit becslés. Függő változó: 2. megfigyeléskor tanári állásban van (igen/nem).

A 3. táblázat foglalja össze a 2. megfigyelés kori (a végzést követő 5. illetve 6. évben) megfigyelhető tanári állás valószínűségét leíró modell eredményeit, amelyben magyarázó változóként a szelekciós hatást figyelembe vevő, bérregressziókon alapuló becült nem tanári és tanári bérek különbsége, valamint az 1. megfigyelés kori tanári állás becült valószínűsége is szerepelt.

3. TÁBLÁZAT
A 2. megfigyelés kori pedagógus státus meghatározói

Megnevezés	Együttható	z	Marginális hatás dy/dx	z
Férfi	0,16264	1,05	0,01171	1,03
<i>Végzettség</i>				
1. diploma főiskolai	0,01248	0,12	0,00089	0,12
<i>Diploma szakcsoportja</i>				
Nyelvi	0,61020*	3,05	0,07152**	2,13
Tanító, óvó	-2,59003*	-6,33	-0,04181*	-6,69
Természettudományi	-1,14760*	-5,27	-0,03461*	-7,23
Műszaki, informatikai	-2,46994*	-8,54	-0,11006*	-9,43
Jogi, közgazdasági	-0,53983**	-2,22	-0,02993*	-3,01
Egyéb	-1,53230*	-7,75	-0,07750*	-8,25
Van új diplomája	0,02203	0,24	0,00156	0,24
<i>Képesség</i>				
Felvételi arány	7,52997*	10,30	0,53805*	8,91
<i>Településtípus</i>				
Budapest	0,43723*	-4,86	0,04154	1,80
1. hullám (1998-ban végzett)	-0,64590*	-4,86	-0,04126*	-4,25
<i>Szülők foglalkozása</i>				
Apa tanár	-0,35131	-0,33	-0,00505	-0,35
Anya tanár	0,35131**	2,02	0,03162	1,63
Prob. 1. megfigyelés kor tanárként dolgozik	7,4791*	4,67	0,53442*	3,67
Exp[W(T=0) - W(T=1)]	-3,10646*	-4,44	-0,22197*	-4,39
Konstans	-2,58478*	-13,65		
Esetszám		3102		
LR χ^2 (16)		569,59		
Prob > χ^2		0,000		
Pseudo R ²		0,3079		
Log likelihood				

Exp[W(T=0) - W(T=1)]: az egyén számára a nem tanári és tanári munkakörben elérhető várható kereset különbsége.

Referenciakategória: nő; 1. diplomája egyetemi; diplomájának szakiránya: bölcsész; nem szerzett 2. diplomát; munkaszerződése nem állandó, határozatlan idejű, nem Budapesten dolgozik; 1999-ben végzett; az apa nem tanárként dolgozott a kérdezett 14 éves korában; az anya nem tanárként dolgozott a kérdezett 14 éves korában.

* Szignifikáns 1 százalékos szinten. ** Szignifikáns 5 százalékos szinten.

A vizsgálódás szempontjából legfontosabb kérdés, hogy milyen szerepe van a képességeknek és a tanárként és nem tanárként elérhető keresetek különbségének abban, hogy tanári állásban találjuk-e az egyént a végzést követő 5. illetve 6. évben. A képességeknek szignifikáns hatása volt annak valószínűségére, hogy pedagógusként dolgozik-e valaki a 2. megfigyelés kor is. A rosszabb képesség – az, ha valaki kevésbé szelektív intézményben/

szakon végzett – növeli annak valószínűségét, hogy tanárként dolgozzon a 2. megfigyeléskor. A marginális hatások összehasonlítása az 1. megfigyeléskori és 2. megfigyeléskori tanári állás valószínűségét leíró modellekben pedig azt mutatja, hogy a képességek hatása jóval nagyobb a 2. megfigyeléskor. Úgy tűnik tehát, hogy azok közül, akik a végzést követően tanárként helyezkedtek el a rosszabb képességűek (akik kevésbé szelektív intézményben, karon, szakon szereztek a diplomájukat), nagyobb valószínűséggel maradnak a pályán, és azok a kevésbé jó képességűek pedig, akik korábban más foglalkozásban kezdtek dolgozni, nagyobb valószínűséggel keresnek tanári állást az 1. és 2. megfigyelés között.

A becslési eredmények megerősítik, hogy valóban fontos szerepe van a tanárként és nem tanárként elérhető keresetek különbségének a tanári pálya választásában, a pályán maradásban. Minél nagyobb az a bérkülönbség, amely egy-egy egyén nem tanári és tanári keresete között van, a pályakezdő annál nagyobb valószínűséggel nem lesz pedagógus státusban a 2. megfigyeléskor. A marginális hatás azt mutatja, hogy 10 százaléknnyival nagyobb kereseti különbség a tanári és a nem tanári pályán elérhető keresetek között 2,2 százalékponttal csökkenti annak valószínűségét, hogy tanári állásban dolgozik valaki a végzést követő 5., illetve 6. évben.

Az eredmények szerint meghatározó szerepe van annak is, hogy az egyén a végzést követően tanárként helyezkedett-e el. Az 1. megfigyeléskori tanári állás valószínűségét leíró változó hatása azt mutatja, hogy azokat, akik a végzést követően tanári állásban helyezkedtek el, nagyobb valószínűséggel találjuk pedagógusállásban a 2. megfigyeléskor, mint azokat, akik először nem pedagógusállást kerestek. A valószínűségekben mutatkozó különbség 53 százalékpontnyival is nagyobb, még akkor is, ha az alternatív kereseti lehetőségek hatását kiszűrjük.

Végül a többi változó hatásáról a következőket érdemes megemlíteni. A 2. megfigyeléskor – az összes többi változó rögzítése mellett – nincs különbség a férfiak és nők között annak valószínűségében, hogy tanárként dolgozik-e valaki. Az 1998-ban végzetteket kisebb valószínűséggel találjuk pedagógusállásban a 2. megfigyeléskor. A diploma szakcsoportja továbbra is szerepet játszik a tanári pálya választásában. Ha összevetjük a marginális hatásokat az 1. megfigyeléskori tanári állás valószínűségét becsülő modell eredményeivel, azt látjuk, hogy a 2. megfigyeléskor még kisebb valószínűséggel találjuk tanári állásban a műszaki, informatikai, jogi, közgazdasági és egyéb szakcsoportokban végzetteket. Míg az 1. megfigyeléskor a többi szakcsoport esetében nem találtunk szignifikáns különbséget a tanári pálya választásának valószínűségében, addig a 2. megfigyeléskor azt látjuk, hogy tanító, óvodapedagógus vagy természettudományi szakcsoportban végzettek már kisebb valószínűséggel dolgoznak tanárként, az idegen nyelvi diplomával rendelkezők pedig nagyobb valószínűséggel dolgoznak tanárként, mint a referenciacsoportnak választott bölcsész diplomások.

Összefoglalás

A tanulmány a képességek, valamint a tanári és a nem tanári állásban elérhető keresetek különbségének hatását vizsgálta a pedagógusok kiválasztódására a pályára vezető út különböző állomásain. Az eredmények azt mutatják, hogy a tanárok kiválasztódási folyamatának minden egyes pontján: a pedagógusképzésre jelentkezéskor, a felsőfokú tanulmányok befejezését követő elhelyezkedéskor, majd a végzést követő 5., illetve 6. évben is megfigyelhető negatív önszelektációs hatás. Azok jelentkeznek főiskolai szintű pedagógusképzésre, akiknek rosszabbak a képességei. A diplomát szerzettek közül pedig nagyobb valószínűséggel helyezkednek el tanári pályán azok, akik kevésbé jó képességűek, akár egyetemi, akár főiskolai szintű diplomájuk van, de a főiskolai diplomával rendelkezők a képességek rögzítése mellett is nagyobb valószínűséggel dolgoznak a végzést követő első évben pedagógusként. A végzést követő 5. és 6. évben is a rosszabb képességűeket találjuk nagyobb valószínűséggel tanári pályán, és az eredmények alapján az is valószínűsíthető, hogy az 1. és 2. megfigyelés között a jobb képességűek hagyták el a pályát.

Az alternatív kereseti lehetőségek meghatározó jelentőségűek a tanári pálya választásában. Azok jelentkeznek pedagógusképzésre, akik alacsonyabb hozamvárakozások mellett is tovább kívánnak tanulni. Azokat találjuk tanári állásban, akiknek kisebb a nem tanárként és tanárként elérhető keresetük között a különbség.

Az eredmények tehát igazolták azokat a várakozásokat, hogy az átalakulást követő munkaerő-piaci változások hatással lehettek a tanári pályát választók összetételének alakulására. Az elemzés csak egy kohorsz továbbtanulási döntését és két kohorsz foglalkozásválasztási döntését vizsgálta, de valószínűsíthető, hogy ezek a hatások érvényesültek a többi kohorsz esetében is. Ha ennek a tanári pályára vezető úton megfigyelhető szelektáció hatásának következményeit latolgatjuk, több dolgot érdemes felidézni.

Először, ha feltételezzük is, hogy a közalkalmazotti béremelés következtében már kevésbé érvényesül negatív önszelektáció a pedagógusképzésre jelentkezők körében 1990 és 2004 között, akkor is több mint tíz olyan évfolyam kezdte meg, majd fejezte be felsőfokú tanulmányait, akik körében a tanárképzést – főiskolai szinten – választók a legrosszabb képességű továbbtanulók közül kerültek ki. 2005-ben a közoktatásban dolgozó pedagógusok között már 20 százalék volt azok aránya, akik 1990 után kezdték meg felsőfokú tanulmányaikat főiskolai szintű pedagógusképzésben.¹¹

Azt is érdemes felidézni, hogy a tanulmányban vizsgált 2. megfigyeléskori tanári státusz 2004-es megfigyelést jelent, vagyis a jelentős közalkalmazotti béremelést követő állapotot vizsgáltuk. Ennek ellenére azt találtuk, hogy a kevésbé jó képességűek vannak a tanári pályán, mivel a többiek alternatív munkaerő-piaci lehetőségei még mindig jóval kedvezőbbek voltak. A vizsgált kohorszokból a végzést követően – tehát a közalkalmazotti béremelés előtt – azok kerestek tanári állást, akik rosszabb képességűek, és alternatív munkaerő-piaci lehetőségeik rosszabbak voltak, mint azoknak, akik nem tanárként helyezkedtek el. Ez azt

¹¹ Az ÁFSZ bértarifa-felvételének adataiból számítva.

jelenti, hogy a béremelés a rosszabb képességűek számára még kedvezőbbé tette a tanári pálya választását, de a jobb képességűek számára nem tette elég vonzóvá azt. Úgy tűnik, hogy egységes béremeléssel viszonylag szerény eredmények érhetők el a jobb képességűek tanárként való elhelyezkedésének ösztönzésében.

HIVATKOZÁSOK

- BALLOU, D.–PODGURSKY, M. [1997]: *Teacher Pay and Teacher Quality*. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo.
- CHEVALIER, A.–DOLTON, P. J.–MCINTOSH, S. [2001]: *Recruiting and Retaining Teachers in the UK: An Analysis of Graduate Occupation Choice from the 1960s to the 1990s*. Centre for Economics of Education, London.
- DOLTON, P. J. [1990]: *The Economics of UK Teacher Supply: the Graduate's Decision*. *Economic Journal*, 100. 91–104. o.
- DOLTON, D. J.–MCINTOSH, S. [2003]: *Teacher Pay and Performance. A Review of the Literature*. Bedford Way Papers. Institute of Education. London.
- EIDE, E.–GOLDHABER, D.–BREWER, D. [2004]: *The Teacher Labor Market and Teacher Quality*. *Oxford Review of Economic Policy*, 20. 230–244. o.
- HANUSHEK, E. A. [1986]: *The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools*. *Journal of Economic Literature*, Vol. 24. No. 3. 1141–1177. o.
- HANUSHEK, E. A. [2003]: *The Failure of Input-Based Schooling Policies*. *Economic Journal*, 113. (485) 164–198. o.
- HANUSHEK, E.–KAIN, J. F.–RIVKIN, S. G. [1999]: *Do higher salaries buy better teachers?* National Bureau of Economic Research Working Paper, 7082.
- HERMANN ZOLTÁN [2005]: *A falusi kisiskolák és a méretgazdaságossággal összefüggő hatékonyságveszteségek*. Megjelent: *Hatékonysági problémák a közoktatásban*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest
- HERMANN ZOLTÁN–VARGA JÚLIA [2006]: *Az oktatás finanszírozása*. In: *Jelentés a közoktatásról*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest.
- HOXBY, C.–LEIGH, A. [2003]: *Pulled Away or Pushed out. Explaining the Decline of Teacher Aptitude in the United States*. NBER, Harvard University, Cambridge MA. http://www.economics.harvard.edu/faculty/hoxby/papers/hoxbyleigh_pulledaway.pdf
- KERTESI GÁBOR–KÖLLŐ JÁNOS [2001]: *A gazdasági átalakulás két szakasza és az emberi tőke ártértékelődése. A bérszerkezet átalakulása Magyarországon, 1986–1999 – III. rész*. *Közgazdasági Szemle*, 11. sz. 897–919. o.
- KERTESI GÁBOR–KÖLLŐ JÁNOS [2002]: *Economic Transformation and the Revaluation of Human Capital.–Hungary 1986-1999*. Megjelent: *de Grip, A.–van Loo, J.–Mayhew K.* (szerk.): *The Economics of Skill Obsolescence*. *Research in Labor Economics*, Vol. 21. JAI, Oxford, 235–273. o. <http://mek.oszk.hu/01400/01491/01491.pdf> <http://mek.oszk.hu/01400/01491/01491.pdf>
- KÉZDI GÁBOR [2000]: *Versenyszféra és költségvetés*. Megjelent: *Munkaerőpiaci Tükör 2000*. MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont–Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, Budapest, 106–112. o.

- KÉZDI GÁBOR–KÖLLŐ JÁNOS [2000]: Életkor szerinti kereseti különbségek a rendszerváltás előtt és után. Megjelent: Racionalitás és méltányosság. Tanulmányok Augusztinovics Máriának. Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest.
- LOEB, S.–PAGE, M. [2000]: Examining the Link Between the Wages and Student Outcomes: The Impact of Alternative Labour Market Opportunities and Non Pecuniary Variation. *Review of Economics and Statistics*, 78. 479–494. o.
- MEDGYESI MÁRTON–VARGA JÚLIA [2005]: A hallgatói hitel iránti kereslet elemzése. Kutatási jelentés a Diákhitel Központ Rt. részére. Társi, Budapest.
- MURNANE R. M.–OLSEN, R. J. [1990]: The effects of salaries and opportunity costs on length of stay in teaching: evidence from North Carolina. *Journal of Human Resources*, 25. 106–124. o.
- TAMURA, R. [2001]: Teachers, Growth and Convergence. *Journal of Political Economy*, Vol. 109. No. 5. 1021–1059. o.
- VIGNOLES, A.–LEVACIC, R.–WALKER, J.–MACHIN, S.–REYNOLDS, D. [2000]: The Relationship Between Resource Allocation and Pupil Attainment. A Review. Centre for the Economics of Education, Discussion Paper, DP 02. London School of Economics and Political Science, London.
- WOLTER, S. C.–DENZLER, S. [2003]: Wage Elasticity of the Teacher Supply in Switzerland. IZA Discussion Paper, No. 733.
- WÖSSMANN, L. M.–WEST, R. [2002]: Class-Size Effects in School Systems Around the World: Evidence from Between-Grade Variation in TIMSS. Program on Education Policy and Governance Research Paper PEPG/02-02. Harvard University, Cambridge, Mass. <http://www.ksg.harvard.edu/pepg/PDF/Papers/PEPG02-02.pdf>.
- ZABALZA, A.–TURNBULL, P.–WILLIAMS, G. [1980]: The Economics of Teacher Supply. *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 33. No. 3. 418–420. o.

Függelék

F1. TÁBLÁZAT

Az 1. megfigyeléskor tanári munkakörben dolgozik (probit becslés)

Megnevezés	Együttható	z	Marginális hatás dy/dx	z
<i>Férfi</i>	-0,38451*	-3,00	-0,00835*	-2,71
<i>Főiskolai diploma</i>	0,36255*	2,92	0,00767*	2,66
<i>Diploma szakcsoportja</i>				
Idegen nyelvi	0,16387	0,87	0,00439	0,72
Óvó-, tanítóképző	0,53938*	2,50	0,021786	1,43
Természettudományi	-0,20487	-0,87	-0,00370	-1,09
Műszaki, informatikai	-1,72457*	-4,86	-0,02289*	-4,57
Jogi, közgazdasági	-1,51263*	-4,70	-0,018872*	-5,11
Egyéb	-0,61600*	-3,32	-0,01107*	-3,20
<i>Képességek</i>				
Felvételi arány	1,63032*	2,16	0,03659*	2,15
<i>Településtípus</i>				
Budapest	-0,27520	-1,63	-0,00495**	-1,91
1. hullám (1998-ban végzett)	0,27520	1,88	0,00635	1,59
<i>Szülők foglalkozása</i>				
Apa tanár	0,08311	0,30	0,00204	0,28
Anya tanár	-0,26116	-1,68	-0,00475	-1,94
Konstans	-2,15108*	-10,37		
Esetszám	3606			
Log pseudolikelihood	-394,97071			
LR $\chi^2(13)$	316,07			
Prob > χ^2	0,000			
Pseudo R2	0,2858			

Probit becslés.

Referenciakategória: nő, egyetemi diploma; első diplomájának szakiránya műszaki, informatikai bölcsész; településtípus: nem Budapest; 1999-ben végzett; az apa nem tanárként dolgozott a kérdezett 14 éves korában; az anya nem tanárként dolgozott a kérdezett 14 éves korában.

* Szignifikáns 1 százalékos szinten. ** Szignifikáns 5 százalékos szinten.

F2. TÁBLÁZAT

A 2. megfigyeléskori keresetek meghatározói

Megnevezés	OLS		Szelekció+	Tanárok	Nem tanárok
	tanárok	nem tanárok			
<i>Férfi</i>	0,01391 (0,36)	0,19062* (10,36)	-0,42099 (-4,85)	0,11911 (1,87)	0,06129 (1,73)
1. diplomája főiskolai	-0,05870 (-1,63)	-0,12488* (-6,64)	0,27799* (3,30)	-0,13652* (-2,70)	-0,0405 (-1,51)
<i>Diploma szakcsoportja</i>					
Idegen nyelvi	-0,051975 (-0,92)	0,11650 (1,91)	0,33550* (2,36)	-0,13522** (-2,08)	0,18562* (3,46)
Óvó-, tanítóképző	0,013568 (0,20)	-0,14451* (-2,68)	-0,66047* (-3,82)	0,189943 (1,71)	-0,34663* (3,36)
Természettudományi	0,04934 (0,73)	-0,11531* (-2,44)	-0,57697* (-3,48)	0,19691** (2,01)	-0,28091* (-4,40)

AZ F2. TÁBLÁZAT FOLYTATÁSA

Megnevezés	OLS		Szelekció+	Tanárok	Nem tanárok
	tanárok	nem tanárok			
Műszaki, informatikai	0,05912 (0,50)	-0,0385 (-0,30)	-2,91540* (-11,79)	0,07801** (2,01)	-0,08614* (-4,19)
Jogi, közgazdasági	0,06265 (0,66)	0,16788* (5,01)	-1,41007* (-8,48)	0,42032** (2,14)	-0,02410* (2,35)
Egyéb	0,056185 (1,12)	-0,13852* (-4,0)	-1,2778 (-8,94)	0,37121** (2,17)	-0,50355 (-5,38)
<i>Van 2. diplomája</i>	0,04068 (1,26)	-0,02359 (-1,32)	0,235235* (2,97)	-0,01718 (-0,41)	0,04681 (1,97)
<i>Képességek</i>					
Felvételi arány	-0,18792 (-0,66)	0,24774* (1,65)	6,12408* (10,66)	-1,70702** (-2,07)	2,0776* (4,59)
<i>Településtípus</i>					
Budapest	-0,07893 (-1,65)	0,09641 (3,59)	-0,27708* (-2,28)	-0,02419 (-0,43)	0,0207 (0,71)
1. hullám (1998-ban végzett)	0,02101 (0,64)	0,059535 (1,91)	-0,42628* (-4,00)	0,05829** (2,04)	-0,0730 (-1,65)
Apa tanár			0,23637 (1,14)		
Anya tanár			-0,32464* (-2,90)		
<i>Munkaidő</i>	0,00176* (5,18)	0,00203* (5,58)		0,00171* (6,23)	0,00205* (7,83)
<i>Gyakorlati idő</i>	-0,01683 (-0,50)	0,02165 (1,18)		0,01933 (0,61)	0,01938 (1,10)
<i>Gyakorlati idő²</i>	0,00192 (0,40)	-0,00385 (-1,42)		0,00260 (0,61)	-0,00360 (-1,38)
<i>Munkaviszonya állandó, határozatlan idejű</i>	0,05341 (-0,14)	0,07932* (2,71)		-0,12797 (-0,39)	0,09118* (3,83)
λ	-	-		-0,31068** (-1,97)	0,33194* (4,24)
<i>Konstans</i>	11,19736* (94,75)	11,12398* (145,12)	-2,50465* (-15,30)	12,07761* (26,00)	10,14948* (42,77)
LR χ^2 (14)			503,82		
Prob > χ^2			0,000		
Log-likelihood			-744,6475		
Pseudo (vagy kiigazított) R^2	0,22249	0,1895	0,2528	0,23700	0,1956
Esetszám	258	2376	3604	258	2376

* Probit becslés, függő változó: 2. megfigyeléskor tanári állásban van (igen/nem).

Referenciakategória: nő, 1. diplomája egyetemi; diplomájának szakiránya: bölcsész; nem szerzett 2. diplomát; munkaszerződése nem állandó, határozatlan idejű, nem Budapesten dolgozik; az apa nem tanárként dolgozott a kérdezett 14 éves korában; az anya nem tanárként dolgozott a kérdezett 14 éves korában.

Zárójelben t , illetve z statisztika. * 1 százalékos szinten szignifikáns, ** 5 százalékos szinten szignifikáns.

A hátrányos helyzetű tanulók integrált oktatását segítő OOIH-program hatásvizsgálata Módszertani háttér és néhány eredmény

KÉZDI GÁBOR – SURÁNYI ÉVA

Az Országos Oktatási Integrációs Hálózat (OOIH) azzal a céllal jött létre 2002-ben, hogy a hátrányos helyzetű (elsősorban roma) általános iskolás tanulók integrált környezetben történő minőségi oktatását elősegítse. A célt komoly anyagi ösztönzők és kiterjedt pedagógiai támogatás biztosításával kívánták elérni. Az általunk vizsgált program 2003 őszén indult el, 45 iskola részvételével. Az esetleges szegregált oktatás megszüntetése mellett a program középpontjában az integrált környezetben történő minőségi oktatás segítése volt – komplex tartalmi és anyagi támogatással.

Az OOIH tevékenysége jóval szélesebb, az itt bemutatott kutatás témája azonban a 45 kiemelt iskolára vonatkozó integrációs program. A kutatás hatásvizsgálat – amely célja a program hatásának megismerése – a gyermekek oldaláról közelít. Arra a kérdésre keres választ, hogy pozitív hatással van-e a program a tanulók fejlődésére, és ha igen, milyen módon. Különösen fontos annak vizsgálata, hogy a hátrányos helyzetű és nem hátrányos helyzetű, illetve a roma és nem roma tanulók fejlődésére eltérő hatással van-e a program. A kutatás során a tanulmányi eredmények és kognitív jellegű készségek (olvasáskészség, továbbtanulás) mellett a tanulók önértékelését és a másik etnikai csoporttal kapcsolatos nézeteit is vizsgáltuk.

Jelen tanulmány a kutatás előkészítését, módszertani problémákat és azok megoldását, valamint előzetes eredményeket mutat be a tanulmányi eredmények, a továbbtanulás és az olvasáskészség terén. A kutatás eredményeit bővebben külön-külön kötetben mutatjuk be (*Kézdí–Surányi* [2008]).

A program

A 2003/2004. tanévben 45 úgynevezett bázisiskola pályázott sikerrel arra a komplex anyagi és pedagógiai támogatásra, amit az OOIH meghirdetett. A sikeresen pályázó iskolákban az integrációs program nagyrészt az 1. és 5. évfolyamokon indult el, hogy aztán felmenő rendszerben az általános iskola valamennyi évfolyamára kiterjedjen. A cél a részt vevő iskolák támogatásán túl az volt, hogy a bázisiskolák később mintaként szolgáljanak a folyamatosan bővülő hálózatban újonnan belépők számára. A programot *Szőke Judit* vezetésével egy szűk szakmai csoport dolgozta ki.

A hatékony és eredményes együttnevelés – fenti kutatócsoportok által kidolgozott – programjának elemeit az *integrációs pedagógiai rendszer* (IPR) foglalja össze.¹ A program kidolgozói abból indultak ki, hogy az integráció alapvetően oktatásszervezési kérdés, és

¹ Lásd például http://www.sulinovaadatbank.hu/index.php?akt_menu=1028.

sikerének kulcsa a minőségi oktatás. Ezért ez a pedagógiai rendszer nem egyszerűen oktatási módszereket ír elő, hanem pedagógiai illetve oktatásszervezési elemek tág halmaza, melyek közül néhány elem kötelezően bevezetendő az integráló iskolákban, más részük alternatív módon választható.

Az *integrációs pedagógiai rendszer* jogszabályi hátterét a nevelési-oktatási intézmények működéséről szóló 11/1994 (VI. 8.) MKM-rendelet adja, amely kimondja, hogy a központi támogatás feltétele e rendszer alkalmazása a tanulók szociális helyzetéből eredő hátrányainak ellensúlyozáshoz. Az OOIH tevékenysége nem merül ki az általunk vizsgált program irányításában, hanem az integrációs rendszert bevezető és alkalmazó valamennyi iskola szakmai támogatását is felöleli. E tanulmány témája azonban csak a szűken értelmezett OOIH integrációs program hatásvizsgálata.

Az indulás után a szűken értelmezett program is változásokon ment keresztül, elsősorban a finanszírozás módosulása miatt (a program a HEFOP 2.1 részévé vált).² Ez többek között azzal járt együtt, hogy a részt vevő iskoláknak újra kellett pályázniuk, és az új pályázaton sikerrel jelentkezők nem fedték le teljes mértékben az eredeti bázisiskolák halmazát. Részben a környezet folytonos változása miatt a program irányításában is történtek változások, alapértékeiben, céljaiban, és tartalmi elemeiben azonban a program a korábbiakkal azonos módon működött tovább.

A program vizsgálatához az eredeti 45 bázisiskola közül azokból indultunk ki, amelyek folyamatosan részt vettek a programban. Az általunk vizsgált tanulók a 2003/2004. tanévben voltak elsősök, illetve ötödikesek. A hatásvizsgálat három időpontban, 2005, 2006 és 2007 tavaszán történt, és a 2004/2005. tanévben a 2., illetve a 6. osztályosokat követte, a 4., illetve a 8. osztály végéig.

Módszertani háttér A mintavétel

Vizsgálatunk legfontosabb kérdése az, hogy milyen hatása van a részt vevő iskolákban tanuló gyermekekre az OOIH programjának egésze, annak ösztönzési és tartalmi elemeivel együtt. Egy program hatása azt jelenti, hogy milyen eredményt értek el a résztvevők, összehasonlítva azzal, amit akkor értek volna el, ha nem vesznek részt a programban. A módszertani problémák legfőbb forrása az, hogy pusztán a program résztvevőinek vizsgálatával nem mérhető a program hatása: ahhoz mérni kell úgynevezett tényellentétes eredményeket, vagyis azt, hogy milyen eredményeket értek volna el a tanulók a program hiányában.³

Ezt a módszertani problémát úgy tudjuk áthidalni, ha a programban részt vevő iskolák (bázisiskolák) mellett egy alkalmasan választott úgynevezett kontrollcsoport viselkedését is megfigyeljük a vizsgálat során (kontrolliskolák). A kontrolliskolákban tanuló gyermekek eredményei alapján becsüljük meg a tényellentétes eredményeket, vagyis azt feltételez-

² HEFOP: Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program.

³ A hatásvizsgálatok módszereiről részletesen magyar nyelven lásd például *Kézdi* [2004a].

zük, hogy a program nélkül a bázisiskolák tanulói is hasonló eredményeket értek volna el. A kontrollcsoport kiválasztása ezért kulcsfontosságú. Esetünkben megfelelő kontrollcsoportot olyan iskolák alkothatnak, amelyek nem vesznek részt a programban, de minden más szempontból olyanok, mint a programban részt vevő iskolák. A kontrolliskolák kiválasztására nagy hangsúlyt fektettünk.

A megfigyelés alapja a programban részt vevő bázisintézmények reprezentatív mintája. Azon bázisiskolák közül vettünk 30 elemű véletlen mintát, amelyek a program kezdete óta, azaz mind az OOIH kereteiben, mind a HEFOP programjában egyaránt részt vettek. E bázisiskolák mindegyikéhez választottunk összesen 30 kontrolliskolát, amely a program előtti ismérvek alapján a lehető leginkább hasonlított az adott bázisiskolához. A teljes minta tehát 60 iskolából állt.

A kontrolliskolák kiválasztása úgynevezett párosítási modell segítségével történt, amely segítségével minden bázisiskola mellé pontosan egy kontrolliskolát rendeltünk. A kontrollminták kiválasztásához felhasználtuk a Liskó–Havas-féle szegregált és potenciálisan szegregáltak minősített iskolák listáját és főbb ismérveit (*Liskó–Havas* [2005]), a közoktatás információs rendszere (KIR-STAT) 2003/2004. tanévi őszi iskolakérdőív adatait (<http://www.kir.hu>), valamint a 2002/2003. tanévi országos kompetenciamérés⁴ alapján a hatodikosok iskolai átlageredményeit, az eredmények iskolán belüli szóródását és a tanulók családi háttérét. Ezeket az adatokat kiegészítettük az 1999. évi roma kisebbségi normatívát igénylő iskolák adataival.

A párosításhoz felhasznált valamennyi információ a program előtti állapotokat és eredményeket tükrözi. A mintavételhez felhasznált ismérveket és azok átlagait a két mintában (valamint országosan) a 1. táblázat mutatja.⁵

A bázis- és kontrolliskolák összetétele rendkívül hasonló mind településméret és iskolaméret, mind pedig a tanulók családi összetétele alapján. A bázisiskolák tanulói között egészen kicsivel magasabb a roma tanulók és az iskolázatlan szülők aránya, és átlagosan valamivel kevesebb az otthoni könyvek száma. A matematika és szövegértés átlagaik ugyanakkor kicsit magasabbak, szórásuk – ami az iskolán belüli egyenlőtlenséget mutatja – gyakorlatilag azonos. Ez utóbbi különbségek is kicsik, ami a kiválasztási módszer jó működését mutatja.

⁴ A felmérés célja az, hogy a tanulók képesek-e a tudásukat az életben hasznosítani, alkalmazni és a további ismeretszerzésben felhasználni. A felmérés tesztszei ezért alapvetően nem a tantervi követelmények teljesítését mérik, hanem azt, hogy a diákok mennyire képesek a tanultakat aktivizálni, valódi problémákat, helyzeteket megoldani. Lásd: <http://www.sulinova.hu/cikk.php?sess=&alsite=27&rovat=31&alrovat=41&cid=103>.

⁵ A táblázatban szereplő változók mellett az iskolák földrajzi elhelyezkedését is figyelembe vettük. A kontrolliskoláknak a bázisiskolai párjukkal azonos régióban és azonos településtípusban kellett lennie. Az azonos régióban és településtípusban található lehetséges kontrolliskolák közül úgynevezett *propensity score matching* eljárással rangsoroltuk a leginkább hasonló iskolákat. A kiválasztott kontrollpárokat mindezek után egyenként egyeztetjük az iskolák jó részét személyes tapasztalatból ismerő *Havas Gábor* szociológussal. A modell alapján legközelebbi kontrolliskola mellett a második és harmadik legközelebbiről is kikértük a véleményét, és elfogadtunk a javaslatait, ha az első legközelebbi helyett a másodikat vagy a harmadikat javasolta. Erre azért volt szükség, mert a párosításhoz rendelkezésre álló adatok rendkívül zajosak voltak, és az azokból nyerhető információkat így ki lehetett egészíteni egy megfelelő helyismerettel és átfogó tudással rendelkező szakértő véleményével. *Havas Gábornak* ezúton is köszönetet mondunk rendkívül hasznos segítségéért.

A bázis- és kontrolliskolák hasonló összetétele miatt az eredményességben kimutatható esetleges különbségek valószínűleg nem tulajdoníthatók a tanulói összetételnek.

Mindazonáltal a 1 táblázat adatai – ha gyengén is, de – utalhatnak arra, hogy a bázisiskolák átlagosan valamivel többet tudtak kihozni valamivel hátrányosabb összetételű tanulóikból már a program előtt. Ha ez igaz, akkor a bázis- és kontrolliskolák egyszerű összehasonlításával esetleg a program hatásának tulajdoníthatunk olyan eredményeket, amelyek ugyan valóban az iskolák eredményei, de nem feltétlenül a programnak köszönhetőek. A tanulói eredmények összehasonlításánál minden esetben megpróbáljuk a program hatását elkülöníteni a bázis- és kontrolliskolák programtól függetlenül fennálló esetleges eltéréseinek a hatásától.

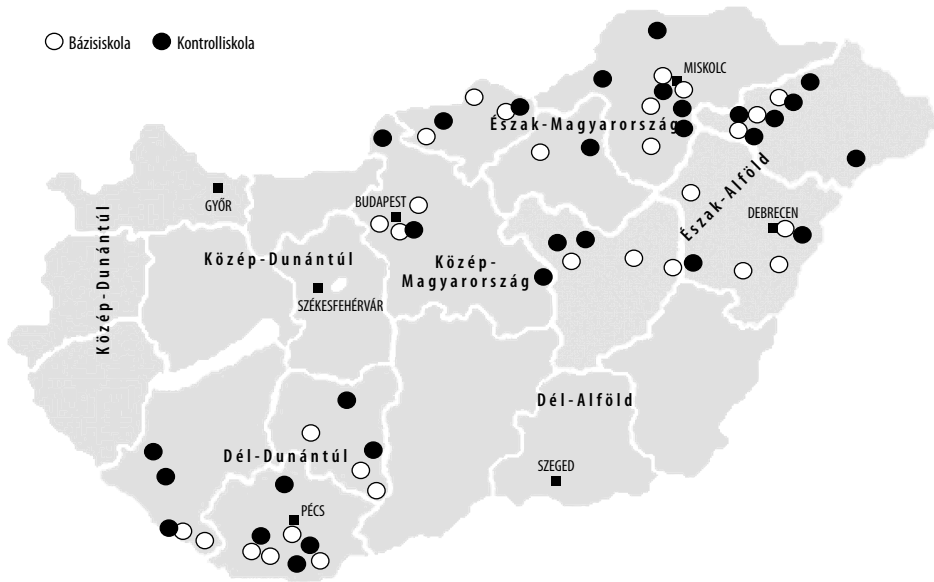
Látnunk kell, hogy nincs szó országos reprezentativitásról: a bázisiskolák (és így a hozzájuk hasonló kontrolliskolák is) az átlagosnál kisebb településen működnek, tanulók jóval nagyobb aránya után részesültek 1999-ben a cigány kisebbségi normatívában, matematika és szövegértés tekintetében elmaradnak az országos átlagtól, tanulók szülei jóval iskolázatlanabbak, és az otthoni könyvek tekintetében is jóval az országos átlag alatt maradnak. Ez a program céljának természetes következménye, a hatásvizsgálat pedig a programról szól,

1. TÁBLÁZAT

A bázis- és kontrollminták összetétele a kiválasztáshoz felhasznált adatok alapján (1999, 2003)

Megnevezés	Bázisiskolák átlaga	Kontrolliskolák átlaga	Országos átlag
Lakónéesség az iskola településén	87 363	83 399	225 992
Tanulók száma az intézményben	320	311	286
Roma kisebbségi fejkvótában részesülők százalékaránya, 1999	31	26	5
Veszélyeztetett tanulók százalékaránya	16	15	9
<i>Tanulók százalékaránya</i>			
Anya iskolai végzettsége kisebb nyolc osztály	9	7	2
Az anya iskolai végzettsége nyolc osztály	35	33	21
Apa iskolai végzettsége kisebb nyolc osztály	3	5	1
Az apa iskolai végzettsége nyolc osztály	26	25	14
Egyik szülő sem dolgozik	29	30	20
Otthon 0–50 könyv	29	26	12
Otthon kb. 50 könyv	16	15	12
<i>Iskolai eredmények 6. osztály, 2003</i>			
Matematika iskolai átlag	456	446	500
Szövegértés iskolai átlag	449	436	500
Matematika iskolán belüli szórás	88	88	87
Szövegértés iskolán belüli szórás	92	95	89

1. ÁBRA
A mintába került iskolák földrajzi elhelyezkedése



nem országos átlagokról. Ahol azonban lehetséges, összehasonlítjuk a bázis- és kontrolliskolák eredményeit az országos eredményekkel.

Az iskolák területi elhelyezkedése sem volt reprezentatív – ahogy azt a 1. ábra szemlélteti. Ennek háttérben ismét a program célja áll, amely eredetileg nem is vonatkozott az ország egészére: a hátrányos helyzetű tanulókat nagyobb arányban koncentrálnak régiókra koncentrálnak. A régiókon belül is természetes módon felülreprezentáltak a szegényebb, roma tanulókat magasabb arányban tartalmazó kistérségek és települések.

Az iskolákon belül mindenütt két évfolyamot vizsgáltunk: az első adatfelvétel ideje alatt – azaz a 2004/2005. tanévben – a második és a hatodikos évfolyamot. Az iskolák felében évfolyamonként egy-egy osztály volt, másik felében több. Ez utóbbi esetben két osztályt vontunk be a vizsgálati mintába abban a néhány esetben is, amikor több mint két párhuzamos osztály volt. Több mint két párhuzamos osztály esetén az iskolai eredmények szerinti két szélső osztályt választottuk ki, azaz a legjobb és legrosszabb tanulókból álló osztályokat (az igazgatóval, illetve a tanárokkal történő előzetes konzultáció alapján). A mintába bekerült osztályokon belül a gyermekeket teljes körűen vizsgáltuk.

Adatfelvételek

A hatásvizsgálat központjában a tanulói eredmények állnak. A program 2003/2004. tanévben indult, az akkori első és ötödikes évfolyamokon. A hatásvizsgálat első adatfelvételére adminisztratív okokból 2005 tavaszán kerülhetett sor, és a 2007-ben le kellett zárulnia. Az adatfelvétel célja ezért a 2004/2005. tanévben a másodikos, illetve hatodikosok követése volt, a 4. illetve 8. osztály végéig. Az adatfelvétel három hullámban történt. Az első hullám 2005 tavaszán zajlott, a tanulók kognitív készségeinek és egyéb ismérveinek a felmérésével. A záró, harmadik adatfelvételi hullám 2007 tavaszán zajlott, a tanulók iskolai eredményeinek, szövegértésének, énképének és előítéletes gondolkodásának felmérésével. A két adatfelvétel lehetőséget ad arra, hogy a tanulók iskolai eredményességének vizsgálatakor a 2007. évi eredmények egyszerű összehasonlítása mellett a 2005. évi eredményeket is bevonjuk a vizsgálatba (vagyis az akkori eredményekben azonos tanulók eredményeit hasonlítsuk össze).

Meg kell jegyeznünk, hogy a 2005. évi eredmények kontrollváltozókénti bevonásával mindössze kétéves fejlődést tudunk vizsgálni. Két év alatt sok minden változhat, de nagyon nagy hatást a programtól ilyen időtávon nem várhatunk. Az eredmények értékelésekor ezt a szempontot mindig szem előtt kell tartani.

A tanulók készség szintjének és nézeteinek a felmérése mellett több kiegészítő felmérést is készítettünk. 2005-ben az igazgatókkal készített interjúk feltárták az iskolák kapcsolódását más programokhoz, és a bázisiskolák esetében azt, is hogy a program bevezetése előtt is integrált szellemben tanítottak-e. 2006 tavaszán a tanulók családi háttérét mértük fel velük hazaküldött, otthon kitöltendő kérdőívek segítségével. Ugyancsak 2006 tavaszán vizsgáltuk meg a pedagógusok tanítási módszereit, összesen csaknem 400 tanóra részt vevő osztálytermi megfigyelésével. 2007-ben a 8. osztályosok továbbtanulásáról gyűjtöttünk információkat, valamint a tanulók szüleitől kért nyilatkozatok alapján felmértük a tanulók etnikai hovatartozását.

Az elemzés során nem vizsgáltuk a *sajátos nevelési igényű* tanulók eredményeit. Ennek két gyakorlati és egy fontos elvi oka van. Az első gyakorlati ok az, hogy a használt tesztek nem *sajátos nevelési igényű*ekre fejlesztették ki, használatuk ezért esetükben erősen problémás lehet. A másik gyakorlati ok az elemezhető megfigyelések száma. Mintánkban összesen 167 *sajátos nevelési igényű* tanulóval vannak eredményeink (összehasonlításképpen: a hátrányos helyzetű és a roma tanulókra is több mint ezer megfigyelés áll rendelkezésre). A döntés elvi oka pedig az, hogy a *sajátos nevelési igényű* tanulók integrált oktatásának problémái, bár sok szempontból hasonlítanak, de legalább ennyi szempontból eltérnek a nem sajátos nevelési igényű, de hátrányos helyzetű és/vagy roma tanulók integrált oktatásának problémáitól. Az OOIH-program központjában sem a *sajátos nevelési igényű* tanulók álltak.

A három adatfelvételi szakasz részletei a következők voltak.

ELSŐ SZAKASZ. Az adatfelvétel első szakasza a 2004/2005. tanévben zajlott. Ez az úgynevezett bemeneti mérés a kutatásban részt vevő gyermekek kognitív és nem kognitív képességeinek szintjét mérte. Sajnos, problémát jelentett, hogy bár optimális esetben a mérést a program elindulása előtt vagy közvetlenül utána kellett volna megtenni, adminisztratív

okok miatt az adatfelvétel jó másfél évvel később, a 2004/2005. tanév tavaszán kezdőhetett el. Ennek egyik következménye az, a bemeneti méréskor a gyermekek képességeiben található heterogenitás egy része már a program hatásának tudható be. A kutatás viszonylag gyors indulása miatt az első szakaszban a különféle készségek és tulajdonságok mérése is kevésbé volt szisztematikus.

Az első szakaszban minden (akkor másodikos, illetve hatodikos) tanulóval két, egyenként egy tanórás kérdőívet töltöttünk ki, és osztályfőnökeiket is megkérdeztük egyenként minden tanulóról. A magukkal a tanulókkal kitöltött kérdőívek egyike kognitív képességeiket mért fel. A különböző képességvizsgáló tesztek részletes tanulmányozása után választásunk hatodik osztályos korban a Csapó Benő szegedi kutatócsoportja által kidolgozott induktív gondolkodás tesztre esett.⁶ A második osztályos gyermekek kognitív képességeinek mérése szintén Csapó Benő kutatócsoportja által kifejlesztett matematikai gondolkodást mérő teszt alapján történt. A tanulók által kitöltött másik kérdőív alapvető demográfiai adatok és tanulmányi eredmények mellett néhány kérdést tartalmazott a tanulók önértékelésére, a nehéz helyzetekkel való megküzdési képességére, valamint társas kapcsolataira vonatkozóan.

A minta bázis- és kontrolliskolák szerinti összetétele a 2. táblázatban látható. A táblázatban azokat az adatokat mutatjuk be, amelyeket a program nem változtathatott meg (legalábbis nem ilyen rövid idő alatt), de amelyek jelentősen befolyásolhatják a tanulók fejlődését. A táblázat bemutatásával elsősorban azt kívánjuk megmutatni, hogy a „bemeneti” állapotban a mintába került bázis- és kontrolliskolák különböztek-e lényegesen egymástól. A kontrolliskolák annál jobb kontrollcsoportjai a bázisiskoláknak, minél inkább hasonlítanak rájuk ezen ismérvek alapján.

A 2. táblázat tanúsága szerint a bázis- és a kontrolliskolákban tanulók összetétele gyakorlatilag azonos. Számottevő különbségek az osztálylétszámban és a roma tanulók arányában sem mutathatók ki. Ez ismét a mintavételi eljárás sikerességét igazolja, immáron utólag felvett adatok alapján is. Mindez tovább erősíti azt a korábbi állítást, hogy a bázis- és kontrolliskolák közti esetleges eredményességbeli különbségek nem fakadhatnak a tanulók eltérő összetételéből.

A pedagógus-összetétel is nagyon hasonló, de itt vannak kisebb eltérések. A bázisiskolákban tanítók túlnyomó többsége ugyanúgy nő, mint a kontrolliskolákban, ám kicsivel idősebbek, és kicsivel több ideje vannak a pályán és az iskolában. Végzettség tekintetében az alsós tanítók között nem mutatható ki jelentős különbség, a felsős tanárok között azonban a bázisiskolákban tanítók csaknem egynegyedének van valamilyen egyetemi végzettsége, míg a kontrolliskolákban gyakorlatilag senkinek.

Az iskolák más ismérvei ismét nagyon hasonlóak. Az iskolák mérete, a pedagógusok száma és a roma tanulók iskolai aránya gyakorlatilag azonos. A bázisiskolák igazgatói kicsivel magasabba becsülik a körzetben lakó roma tanulók arányát, de az iskolán belül a körzeten kívülről járó, illetve a körzeten belülről járó tanulók becsült aránya megint szinte azonos.

⁶ <http://www.edu.u-szeged.hu/mtakcs/>.

2. TÁBLÁZAT

A bázis- és kontrollminták összetétele a hatásvizsgálat első szakaszának adatai alapján

Megnevezés	2. évfolyam		6. évfolyam	
	bázis	kontroll	bázis	kontroll
<i>Tanulósztintű adatok</i>				
Tanuló összesen (fő)	1032	983	1099	1081
A tanulók közül lány (százalék)	47	46	47	50
A tanulók közül túlkoros (százalék)	6	8	8	11
Hátrányos helyzetű (százalék)	51	46	44	42
Veszélyeztetett (százalék)	10	13	11	14
Magatartási problémás (százalék)	18	15	15	16
Tanulási problémás (százalék)	21	16	14	17
Sajátos nevelési igényű (százalék)	7	7	5	4
Részképesség-hiányos (százalék)	16	6	5	7
<i>Osztályszintű adatok</i>				
A vizsgálatba bevont osztályok száma	49	48	50	48
Átlag-osztálylétszám	20,5	20,2	21,7	21,4
Roma tanulók aránya (százalék)	43	46	38	39
Roma tanulók átlagos aránya osztálylétszámmal súlyozva (százalék)	40	44	35	37
<i>Pedagógusadatok</i>				
Nő (százalék)	98	94	85	84
Életkora	44	42	44	42
Hány éve van az iskolában	21	19	20	17
Legmagasabb végzettsége tanítóképző (százalék)	77	79	4	4
Legmagasabb végzettsége tanárképző (százalék)	17	12	71	87
Legmagasabb végzettsége egyetem (százalék)	2	0	23	4
Iskolai adatok				
Iskola tanulói létszáma	Bázis		Kontroll	
	344		348	
Az iskolában tanító pedagógusok száma	34		34	
Roma tanulók aránya az iskolában (százalék)	40		41	
Roma tanulók aránya az iskola körzetében (százalék)	19		22	
Körzeten kívülről járó tanulók aránya az iskolában (százalék)	12		12	
A körzetben lakó tanulók aránya, aki más iskolába jár (százalék)	12		10	

MÁSODIK SZAKASZ. Az adatfelvétel második szakasza a 2005/2006. tanévben zajlott, és a tanulók fejlődését befolyásoló tényezők feltárására koncentrált. Az adatfelvételnek két fontos célpontja volt: a családi háttér és az iskolában folyó pedagógiai munka.

A családi háttérrel a tanulókkal hazaküldött önkitöltős kérdőív formájában mértük fel. A kérdőív a 2006. évi tavaszi kompetenciamérés családi háttérkérdőívére épült, így az adatok az országos adatokkal összevethetők. A 3. táblázatban a legfontosabb adatok átlagait (megoszlását) közöljük bázis- és kontrolliskolák szerinti bontásban, évfolyamonként. A 2006. évi kompetenciamérés a 4. és 8. évfolyamok tanulóira terjedt ki, ezekkel hasonlítjuk össze a mintában szereplő 3. és 7. évfolyamos tanulók adatait.

A családi kérdőív visszaküldési aránya 85 százalék körüli volt a harmadikosok, és 75 százalék körüli a hetedikesek között. A visszaküldési arányok alacsonyabbak voltak a bázisiskolákban. A megoszlások alapján a bázis- és a kontrolliskolákba járó gyermekek családjai nagyon hasonlóak, és jóval szegényebbek, a szülők iskolázatlanabbak és kisebb eséllyel foglalkoztatottak, mint az országos átlag. Ismét azt látjuk, hogy a bázis- és kontrolliskolák tanulói összetétele a családi háttér alapján gyakorlatilag azonos.

3. TÁBLÁZAT

A tanulók családi háttér szerinti összetétele a második hullámban, összehasonlítva a 2006. évi országos kompetenciamérés adataival

Megnevezés	3. osztályosok		4. osztályosok	7. osztályosok		8. osztályosok
	bázis	kontroll	országos	bázis	kontroll	országos
Kérdőívet visszaküldő tanulók száma	810	909	91349	757	897	92588
Lányok aránya (százalék)	47	48	50	49	50	49
Nevelési segílyt kap a család (százalék)	37	37	19	31	35	20
Ingyenes étkezést kap (százalék)	59	60	28	10	8	4
Ingyen tankönyvet kap (százalék)	73	83	57	66	78	52
A háztartás létszáma	4,9	5,0	4,5	4,7	4,8	4,4
Együtt él az apjával (százalék)	78	76	83	76	73	79
Anya maximum nyolc általánost végzett (százalék)	43	43	21	40	40	19
Apa maximum nyolc általánost végzett (százalék)	35	35	16	32	29	13
Anya dolgozik (százalék)	41	42	66	52	51	73
Apa dolgozik (százalék)	64	64	84	69	65	80
Lakás (m ² /fő)	19,0	19,0	–	20,8	20,5	–
Havi jövedelem (ezer forint)	109	110	–	120	115	–
Átlagosnál szegényebbnek tartja családját (százalék)	38	38	17	29	29	14
Nem volt nyaralni (százalék)	41	41	21	28	31	18
Nincs autó (százalék)	46	48	27	44	43	27
0–50 könyv van otthon (százalék)	35	35	16	29	27	12

A második szakasz másik adatfelvételének célja az iskolákban folyó pedagógiai munka felmérése volt. Minden egyes, általunk vizsgált osztályban személyes részvétellel megfigyeltünk egy-egy matematika- és egy-egy magyarórát. A megfigyeléseket standardizált kérdőívek alapján végezték az erre részletesen kiképzett kérdezőink, minden tanórán két megfigyelővel. A kérdezőink általában pszichológia- és tanárképző szakos hallgatók voltak, a felkészítésük kétnapos tréning keretében zajlott, gyakorlatokkal, videofelvételekkel, próbarögzítésekkel.⁷

Az osztálymegfigyeléseket olyan közös munkafolyamatnak tekintettük, amelyben a megfigyelt pedagógusnak és a megfigyelőnek is egyaránt fontos szerepei vannak az osztály megfigyelése előtt, közben és után is, annak érdekében, hogy a gyermekek munkáját a lehető legkisebb mértékben zavarja meg a folyamat. Ezért az osztálymegfigyelők a megfigyelés előtt és után is beszélgetést folytattak a kutatásban részt vevő pedagógusokkal. Az osztálymegfigyelés előtti interjú elsődleges célja a szerepek tisztázása és a feszültségoldás volt. A megfigyelők tájékoztatták a pedagógusokat a megfigyelés céljáról és szempontjairól, válaszoltak a pedagógus esetleges kérdésire, emellett – a könnyebb és jobb megértés érdekében – az osztály „történelmének” és az elkövetkező tanóra felépítésének és céljainak előzetes megismerésével próbáltak előre képet szerezni a megfigyelt tanóráról. Az osztálymegfigyelés utáni interjúk célja a visszajelzés és a látottak megbeszélése voltak. A megfigyelés maga a tanulóktól lehetőleg távol, őket nem zavarva történt, standardizált kérdőívek segítségével.

A megfigyelt tanórák természetesen nem reprezentatívak, nem is lehetnek reprezentatívak az átlagos tanórákra. A megfigyelő jelenléte szükségszerű változásokat okoz. A megfigyelés előre bejelentett volta miatt a pedagógus várhatóan az átlagosnál alaposabban felkészül az ilyen órákra, és egyébként is a legjobbat próbálja meg kihozni önmagából és a tanulókból. Az iskolák közötti összehasonlításra azonban több okból mégis alkalmasak az ilyen jellegű megfigyelések. A legfontosabb ok talán az, hogy az órák megfigyelése még mindig a legjobb módja az oktatási módszerek felmérésének (mindenképpen kevésbé torz, mint például a pedagógusokkal készített interjúk). Ezenkívül a kérdésünk nem elsősorban a megfigyelt dolgok szintje, hanem azok iskolák közti eltérése, ezért ha mindenütt egyformán módosul a viselkedés, a különbségeket jól lehet mérni.

További szempont, hogy mivel a megfigyelt tanórák minden valószínűség szerint „jobbak” az átlagosnál, ismerjük a torzítás irányát. Az azonban, hogy miben „jobbak,” attól függ, hogy a pedagógus miben akar jobb lenni. A bemutatóóra ezért jól leképezi a pedagógus oktatási elveit, az általa jónak tartott módszereket, hozzáállást. Sok mindent azonban nehéz teljesen másképpen csinálni, ezért a torzítás mértéke több ponton elenyésző lehet (például kontaktus, beszédtempó, spontán reakciók). A tanulók viselkedését pedig valószínűleg sokkal kevésbé befolyásolja a megfigyelés, hiszen az elhelyezkedés miatt ők kevésbé vannak folyamatosan tudatában a megfigyelésnek, kevésbé szeretnék megfelelni a megfigyelőnek, és valószínűleg kevésbé is tudják módosítani a viselkedésüket. A tanulók viselkedése ezért közelebb állhat a reprezentatív tanórai viselkedéshez, kivéve persze az extrém viselkedés-

⁷ Az osztálymegfigyelések struktúrájának kialakításában és a megfigyelők képzésében nagy segítségünkre voltak Szilvássy Léna és Medvecki Katalin videotrénerek, akiknek itt külön is szeretnénk köszönetet mondani.

formákat. Az osztálymegfigyelések eredményeinek értékelésekor ezeket a szempontokat mind figyelemben tartjuk.

A kutatásban szereplő 195 osztályból 189-ben tudunk tanórákat megfigyelni, 201 tanulócsoporthoz (néhány helyen csoportbontást alkalmaztak), és összesen 366 tanóráról vannak értékelhető eredményeink. Nem minden esetben sikerült értékelhető eredményeket kapnunk mind a két megfigyelőtől, így az értékelhető tanórai megfigyelések száma összesen 684. Az osztálymegfigyelések eredményeit később részletesen bemutatjuk.

HARMADIK SZAKASZ. Az adatfelvétel harmadik szakasza a 2006/2007. tanévben zajlott. Ez az úgynevezett „kimeneti mérés” újra a kutatásban részt vevő gyermekek kognitív és nem-kognitív képességének szintjét mérte. A gyermekek készségeit mérő tesztekről részletesen írunk a következő fejezetekben. A mérés ismét két kérdőív kitöltését jelentette. A kognitív készségek fejlődését is Csapó Benő szegedi kutatócsoportja által kidolgozott tesztekkel, ezúttal szövegértési tesztekkel mértük. A másik kérdőív tartalmazta a többi eredményváltozót (jó benyomás keltése, a saját sors irányíthatóságának érzése, pozitív önértékelés, a nehéz helyzetekkel való megküzdés készsége, társas szorongás, a társadalom hierarchiájába vetett hit, etnikai előítéletek és sztereotípiák).

A két kérdőív mellett a harmadik szakaszban kértük meg valamennyi szülőt, hogy nyilatkozzon gyermeke etnikai hovatartozásáról (lásd később). A tanév lezárultával pedig újra megkerestük az iskolákat, hogy felmérjük, milyen középfokú oktatási intézménybe vették fel a végzett nyolcadikos tanulókat.

A kérdőívek anonimitása és az egyéni adatok összeköthetősége

A kutatás három éve alatt során sok különálló adatfelvételt bonyolítottunk le, ugyanazokra a tanulókra vonatkozóan. Az adatfelvételek során betartottuk az adatok anonimitásának követelményét, és a tanulók neve nem szerepelt egyik kérdőívben sem. A tanulókat a naplóbeli sorszámuk azonosította, amely az azonos évben felvett kérdőívek összekötését zökkenőmentesen biztosította. A különböző évek közötti összekötést a naplóbeli sorszámok tanévek közötti egyeztetése tette lehetővé.

A mérőeszközök érvényessége és standardizálása

Minden tanulói eredményt önkítöltős tesztek, kérdőívek segítségével mértünk. Fontos módszertani kérdés az, hogy ezek a tesztek valóban azt mérik-e, amit mérni hivatottak, és hogyan viszonyulnak az országos átlageredményekhez. Az ilyen, nem diagnosztikai célt szolgáló, úgynevezett összegző tesztek fejlesztése külön tudományág, ezért mi igyekeztünk már bejáratott teszteseteket adaptálni a saját céljainkra.

Mint már említettük, a kognitív készségeket mérő teszteseteket (6. osztályos induktív gondolkodás, 2. osztályos matematikai gondolkodás, 4. és 8. osztályos szövegértés) Csapó

Benő szegedi kutatócsoportja dolgozta ki és standardizálta országosan reprezentatív mintákon. A tanulók egyéb, nem kognitív eredményeit és nézeteit mérő 2007. évi kérdőíveket mi magunk fejlesztettük, és standardizáltuk. Ennek részleteire itt nem térünk ki; a nem kognitív eredményekről a hatásvizsgálatot bővebben bemutató kötetben számolunk be (Kézdi–Surányi [2008])

Hátrányos helyzet és etnikai hovatartozás

A program kifejezett célcsoportja a hátrányos helyzetű tanulók. Elvi szempontból a hátrányos helyzet fogalma azokat a családi körülményeket foglalja magában, amelyek önmagukban is súlyos negatív következményekkel járnak a gyermekek fejlődésére. Ezek közé a tényezők közé tartozik a tartós szegénység, a társadalmi kirekesztettség, az instabil családi struktúra, valamint a szülői viselkedés és életmód devianciái.

A hátrányos helyzetet a társadalomtudományok és a társadalompolitika is megpróbálja egyszerű, de a lényegét minél jobban megragadó mérhető tulajdonságokkal megragadni. Ezek a mérőszámok azonban gyakran eltérnek egymástól. A hazai jogszabályok szinte évről évre változó módon definiálják a hátrányos és a halmozottan hátrányos helyzetet, de általában több ismérven alapuló, komplex meghatározást adnak. Most azonban nem a jogszabályi definíciókat használjuk a hátrányos helyzet mérésére, hanem egyszerűen a szülők alacsony iskolai végzettségét. A szülői iskolai végzettség szoros összefüggésben van a tartós szegénységgel és a hátrányos helyzet többi tényezőjével, ugyanakkor könnyen és viszonylag egyértelműen mérhető. Valószínűleg ez az oka annak, is, hogy nemzetközi összehasonlításokban is gyakran használják a szülők (elsősorban az anya) iskolai végzettségét (lásd például Micklewright–Schnepf [2004]).

Ez elemzés során hátrányos helyzetűnek azt tekintjük, akinek egyik szülője sem végzett nyolc általános iskolánál többet. A hagyományos gondolkodás szerint a szakiskolai, régebbi szakmunkásképző végzettség a középiskolai végzettségen belüli kategória.⁸ Bár nyomós érvek szólnak amellett, hogy az érettségi nélküli szakmunkás, szakiskolai végzettséget ne tekintsük középiskolai végzettségnek,⁹ és így az ilyen végzettségű szülők gyermekeit is hátrányos helyzetűnek tekintsük, mi a hagyományos definíció alkalmazása mellett döntöttünk, és a szakmunkás végzettséget általános iskolánál magasabb végzettségnek tekintjük.

Az itt alkalmazott definíció alapján hátrányos helyzetű a mintában szereplő tanulók 35 százaléka. A felmérés első szakaszában az iskolákat is megkérdeztük minden egyes tanu-

⁸ Ezt a szemléletet tükrözi a 2001. évi népszámlálás adatainak közlése is (lásd például http://www.nepszamlalas.hu/hun/egyeb/eurostat/tables/tabhun/load1_10.html).

⁹ Magyarországon a szakmunkás végzettségűek foglalkoztatása valóban jelentősen meghaladja a pusztán nyolc általánost végzettek foglalkoztatását, azonban ha foglalkoztatottak, keresetük nem sokkal magasabb. Nemzetközi összehasonlítások alapján egyértelműen kimutatható, hogy míg az érettségi munkaerő-piaci értéke a nemzetközi értelemben vett középiskolai végzettséggel összehasonlítható, az érettségi nélküli szakképzés értéke messze azalatt marad. (lásd például Kertesi–Varga [2004] és Kézdi [2004b]).

lóról, hogy hátrányos helyzetűnek tekintik-e. Az általunk hátrányos helyzetűnek definiált tanulók kétharmadát sorolták az iskolák hátrányos helyzetűnek, míg az iskolák által hátrányos helyzetűnek ítélt tanulók közel felének legalább az egyik szülője nyolc osztálynál magasabb végzettséggel rendelkezett. Ha a szakmunkás végzettséget is megengedtük, a helyzet megfordult, de összességében nem javult. Komplexebb, a jogszabályokhoz közelebb álló meghatározások sem illeszkedtek jobban az iskolai besorolásokhoz. Ez jelezheti az iskolai besorolás bizonyos mértékű önkényességét vagy a komplex meghatározás mérhetőségének a problémáját (valószínűleg mindkettőt).

A roma tanulók nem kimondottan célcsoportjai a programnak. Ez alapján azt gondolhatnánk, hogy program kialakítói állást foglaltak az etnikai célzottság fontos kérdésében: a program a roma tanulókat csak annyiban segíti, amennyiben azok hátrányos helyzetűek. Ez azonban nem teljesen állja meg a helyét. A programnak azonban több olyan eleme is volt, amely az etnikai alapú különbségtételt, illetve az etnikai ellentéteket, előítéleteket célozta meg. Ez az egyik ok, ami miatt a program hatását szeretttük volna mérni külön a roma és a nem roma tanulókra is.

Van azonban két, elvi oka is annak, hogy etnikai bontásban is vizsgáljuk a program hatását. Az egyik ok az, hogy a mai Magyarországon iskolai integráció kérdése kimondva-kimondatlanul elsősorban a roma kisebbségi tanulók integrált oktatását jelenti. Függetlenül tehát a program célzottságától, fontos kérdés – ha nem éppen a legfontosabb kérdés – az, hogy az integrált oktatás hogyan érinti a két különböző etnikai csoport tagjainak fejlődését, nézeteit.

A másik, talán még fontosabb ok egy általánosabb elvet követ. Mivel a mai magyar társadalom egyik legsúlyosabb problémája a roma kisebbség munkaerő-piaci sikertelensége és egyéb, ezzel szorosan összefüggő problémái, nyomós érvek szólnak amellett, hogy gyakorlatilag minden társadalompolitikai beavatkozás hatását megpróbáljuk mérni külön a romákra is.¹⁰

Az etnikai hovatartozás mérése azonban igen problematikus. Ma Magyarországon tilos az érintettek tudomása és dokumentálható beleegyezése nélkül etnikai adatokat gyűjteni, így – többek között – nem lehet egyéni szintű adminisztratív adatokban feltüntetni az etnikai hovatartozást. Bár ez az elv nem tiltja meg aggregált, vagyis összesített etnikai adatok gyűjtését, az adatszolgáltatók a biztonságosabb utat választva, inkább semmilyen adatot nem gyűjtenek roma–nem roma bontásban.

Kutatásunk azonban lehetőséget nyújtott arra, hogy a személyes adatok védelméről rendelkező 1992. évi LXIII. törvény és az adatvédelmi ombudsman ajánlásai szerint eljárva, az egyéni szintű adatokkal együtt az etnikai hovatartozást is vizsgáljuk. A hatásvizsgálat fel-

¹⁰ Loury [2005] „...színváknak [faji szempontból semleges, *race-blind*] azt a gyakorlatot [nevezi], amikor egy társadalompolitikai intézkedés során egyáltalán nem vesznek tudomást az érintettek faji hovatartozásáról” (125. o.), és az ilyen társadalompolitika ellen érvel. Ha elfogadjuk, hogy a roma kisebbség problémája mindannyiunk problémája, akkor az etnikai semlegesség nem tartható: igenis szükséges tudnunk, hogy milyen intézkedések enyhíthetnek a problémákon, és milyen intézkedések súlyosbítják azokat. Ezt az érvet Loury használja a faji semlegesség ellen az Egyesült Államok feketekisebbsége esetében.

méréseiben szereplő valamennyi tanuló szüleinek kiküldtünk egy levelet, amelyben a szülők nyilatkozatát kértük nemzeti és etnikai hovatartozásukról és hozzájárulásukról annak anonim módon történő felhasználásáról a kutatás során. A szülő következő válaszokat adhatta.

Gyermekeim

- a) magyar, nem roma
- b) magyar, roma
- c) magyar, részben roma
- d) nem magyar, roma
- e) román
- f) szlovák
- stb.

A visszaküldött nyilatkozatok alapján azt a tanulót tekintettük romának, akinek a szülője a b), a c) vagy a d) válaszokat adta. A 4. táblázat tartalmazza az ily módon definiált roma tanulók arányát azok között, akikről érvényes nyilatkozat áll rendelkezésre. A táblázat a nem válaszolási arány mellett tartalmazza a roma tanulók arányára vonatkozó tanári becsléseket is. Ez utóbbi adatot a tanórai megfigyelések előtti pedagógusi interjúk tartalmazzák, ami osztályonként átlagosan két becslést jelent. (A 2005. évi adatfelvételben az osztályfőnököket is megkérdeztük a roma tanulók arányáról, de a lemorzsolódások és elvándorlások miatt itt az egyéni adatfelvételekhez közelebbi, 2006. évi adatokat használjuk az összehasonlításhoz.) A 4. táblázatban az osztálylétszámmal súlyozott átlagokat mutatjuk, ami a cellában szereplő tanulók közti roma arányt becsüli.

4. TÁBLÁZAT

A roma tanulók aránya az egyéni szülői nyilatkozatok (2007) és az osztálymegfigyelésekben érintett pedagógusok osztályszintű becslése (2006) alapján

Megnevezés	4. évfolyam		8. évfolyam	
	bázis	kontroll	bázis	kontroll
Roma tanulók aránya a szülői nyilatkozatok alapján (százalék)	35	35	27	29
Hiányzó szülői nyilatkozat (százalék)	25	28	27	32
Roma tanulók aránya tanári becslések alapján (osztálylétszámmal súlyozva, százalék)	34	36	27	33

A nyilatkozatok 27 százalékát nem küldték vissza. A roma tanulók aránya a válaszadók között azonban az alsósok között szinte hajszála megegyezik a tanárok által becsült arányokkal, és felső tagozatban sincs nagy eltérés. Ez két dolgot jelent. Egyrészt a nem válaszolók között ugyanolyan arányban voltak a roma és nem roma gyermekek szülei. A nem válaszolások egyharmadánál az osztályfőnök ellenállása volt az ok, ami a roma tanulók osztálybeli arányától független volt. Az adatok tanúsága szerint a többi esetben is ugyanolyan valószínűséggel válaszoltak romák és nem romák.

A másik – ha lehet még fontosabb – következtetés az, hogy nincs számottevő eltérés az etnikai hovatartozás tanárok általi becslései és a szülők nyilatkozatai között. A szülők ugyanis ugyanolyan arányban jelölték meg a roma identitásra vonatkozó válaszok valamelyikét, amilyen arányban a tanárok becsülték létszámukat. A kétféle módon számolt arányok pedig nemcsak összességükben, de osztályonként is nagyon közel állnak egymáshoz. Mindez azt jelenti, hogy a szülői nyilatkozatok által ugyanazt a roma identitást mérjük, amit a tanárok általi megjelölés mérne. Az általunk alkalmazott mérési módszer azonban teljes mértékben betartja a hatályos jogszabályokat, és tiszteletben tartja a szülők identitásválasztását, illetve a kutatásban való felhasználás engedélyezését.

Mindez látszólag ellentmond annak, hogy a magyarországi népszámlálások szisztematikusan alulbecsülik a roma népesség arányát. A 2001. évi népszámlálás adatai szerint a hazai roma nemzetiségű népesség lélekszáma 190 046 fő (a teljes népesség 1,86 százaléka). A legfrissebb társadalomtudományi kutatások eredményei alapján ezzel szemben a környezetük által romának tartott népesség lélekszáma 600 ezer főre, azaz a népesség 6 százalékára tehető (lásd például a 2003. évi országosan reprezentatív romafelvétel adatait: *Kemény–Janky–Lengyel* [2004]). Az ellentmondást szokás úgy magyarázni, hogy a romák nagy része a stigma elkerüléséért „letagadja” roma identitását. A mi eredményeink ezzel szemben arra világítanak rá, hogy a népszámlálás problémája nem az „önbevallás” megbízhatóságának, hanem a kettős identitásnak a problémája (erről lásd még *Kemény–Janky* [2003]). Míg ugyanis a népszámlálásban a válaszó vagy magyar, vagy roma (cigány), addig mi megengedtük a magyar és roma, illetve a magyar és részben roma identitásokat. Az Educatio Kht. és a Tárki folyamatban levő életpálya-vizsgálata ugyanezt támasztja alá: a kettős identitás megengedésével az önmagukat valamilyen formában romának tartók aránya gyakorlatilag megegyezik a külső környezet által romának tartottak arányával. A kettős identitás jelentőségére Janky Béla és Kemény István munkái mellett Kertesi Gábor hívta fel a figyelmünket, akinek meghatározó szerepe volt a roma identitás megfelelő mérésében nemcsak a jelen kutatásban, de a hivatkozott életpálya-kutatásban is.

A szülői iskolai végzettség alapján definiált hátrányos helyzet (nyolc általános vagy kevesebb) és a szülői nyilatkozatok segítségével meghatározott etnikai hovatartozás együttes eloszlása természetesen a kettő szoros összefüggését mutatja. A vizsgált iskolákban a roma tanulók kétharmada hátrányos helyzetű, és a hátrányos helyzetű tanulók valamivel kevesebb, mint kétharmada roma.

A program hatásának a mérése

Ahogy azt már megállapítottuk, egy program hatása azt jelenti, hogy milyen eredményt értek el a résztvevők, összehasonlítva azzal, amit akkor értek volna el, ha nem vesznek részt a programban. A kutatás alapjául szolgáló párosított mintában minden bázisiskolának van kontrollpárja, amely a tényellentétes eredmények mérésére szolgál. A kontrollpár tanuló-

inak eredményei tehát elvileg azt az eredményt mérik, amit az adott bázisiskola tanulói a program hiányában értek volna el.

A program hatásának mérésekor a kiindulópont a bázisiskolai tanulók eredményeinek átlagos különbsége a kontrolliskolák tanulóitól. Ha a bázisiskola–kontrolliskola párosítás tökéletes, vagyis a kontrolliskolák tanulói tényleg azt az eredményt érik el, amit a bázisiskola tanulók értek volna el a program nélkül, akkor a két iskola eredményeinek egyszerű összehasonlítása torzítás nélkül becsüli a program hatását. A párosítás azonban nem feltétlenül tökéletes. A mintavételnél igyekeztünk az általunk megfigyelhető ismérvek alapján a lehető leginkább hasonló iskolákat kiválasztani kontrollpárnak, ami igen jól sikerült. A 1. táblázatban azonban látható volt, hogy a bázisiskolák mintha egészen kicsivel többet hoznának ki a tanulóikból (bár a különbség statisztikailag nem volt szignifikáns). Ez arra utalhat, hogy a nem megfigyelhető, de fontos ismérvek tekintetében lehetnek kis különbségek a bázis- és kontrolliskolák között. Az egyetemet végzett felső tagozatos pedagógusunk magasabb bázisiskolai aránya (2. táblázat) ilyen, a minta kiválasztásakor nem megfigyelhető különbség volt.

Amennyiben a bázisiskolák – e nem megfigyelhető különbségek miatt – a program hiányában is jobb eredményeket hoztak volna ki a tanulóikból, mint a kontrolliskolák, úgy az egyszerű bázisiskola–kontrolliskola összehasonlítások félrevezetőek lehetnek a program valós hatását illetően. Ilyenkor ugyanis tévesen a program hatásának tulajdoníthatunk olyan különbségeket, amik a program nélkül is léteznének. Ez a probléma minden olyan hatásvizsgálatnál jelen van, amely nem kísérleti alapon történik. Vannak azonban olyan módszerek, amelyek bizonyos körülmények között ilyen esetben is meggyőzően ki tudják mutatni a programok valós hatását, és ezek közül néhányat itt is tudunk alkalmazni.

Kétféle módon vizsgáljuk meg, hogy a 2007. évi tanulói eredményekben kimutatott bázisiskola–kontrolliskola különbségek valóban a program hatásának tudhatók-e be. Először is, a 2005. évi eredményeket kontrollváltozóként bevontuk regressziós számításainkba, és így kiszűrünk minden olyan tényezőt, ami már azokat az eredményeket is befolyásolta. Ezek között szerepel az iskolák mindazon eltérései, amelyek a 2005. évi eredményeket befolyásolták. Fontos látnunk, hogy a 2005. évi eredmények figyelembevétele csak azon tanulók esetében lehetséges, akik két évvel korábban ugyanazon iskola ugyanazon osztályának két évvel alacsonyabb évfolyamára jártak. Kizárjuk tehát az elemzésből azokat, akik más iskolából kerültek az osztályba, évet ismételték, vagy hiányoztak a bemeneti teszt felvételekor.

A tanulói összetétel tekintetében nagyon hasonló a bázis- és a kontrollminta – amint ezt a mintavétel előtt és után felvett adatok is alátámasztják. Ezért azt várhatjuk, hogy a regressziós számításokban ugyanolyan különbségeket tudunk kimutatni a bázisiskola és a kontrolliskola között a tanulók ismerveire vonatkozó kontrollváltozók bevonásával, mint anélkül. Az eredmények robusztusságának ellenőrzésére ilyen becsléseket is végeztünk, és ezek valóban nem változtatták meg a korábbi eredményekre és a jó benyomás keltésére már kontrollált bázisiskola–kontrolliskola közötti különbségeket. A könnyebb követhetőség kedvéért ezeket az eredményeket nem közöljük, de kérésre rendelkezésre bocsátjuk.

A program hatásának köszönhető, illetve a program nélkül is esetleg fennálló bázisiskola és kontrolliskola közötti különbségek következményeinek különválasztására minden összehasonlítást elvégzünk az iskolák egy szűkített mintáján is. A bázisiskolák igazgatói

a 2005. évi interjúban válaszoltak arra a kérdésre, hogy iskolájukban mióta tanítanak integráltan, az *integrációs pedagógiai rendszer* szemléletéhez hasonló szemlélet alapján. A válaszok alapján a bázisiskolák egyik felében már az Országos Oktatási Integrációs Hálózat (OOIH) programjához csatlakozás előtt is ilyen szemléletben oktattak, míg másik felében csak a csatlakozás óta. Ha a kiindulási alapul szolgáló vagy a 2005. évi eredményekre már kontrollált bázis–kontroll különbségek valóban a program hatását mérik, akkor ezeket a különbségeket a program előtt nem integrált szemléletben oktató iskolákban ugyanúgy ki kell mutatni, mint a többi iskolában. Az ellenőrzésre szolgáló leszűkített minta ezért ezeket, a program előtt nem integráltan oktató bázisiskolákat tartalmazza a hozzájuk párosított kontrolliskolákkal.

A roma és hátrányos helyzetű tanulók integrációjának megvalósulása

Az OOIH-program és az annak tartalmi elemeit összefoglaló *integrációs* pedagógiai rendszer a hátrányos helyzetű és roma tanulók integrált környezetben történő oktatását segíti. Mindennek természetesen alapfeltétele az integráció.¹¹ A program hatásainak vizsgálatát ezért azzal kezdjük, hogy megvizsgáljuk, mennyiben teljesül ez a feltétel a bázisiskolákban, illetve mennyiben járul hozzá a program a feltétel teljesüléséhez.

Egy kisebbségi társadalmi csoportba tartozó tanulók iskolai integrációja azt jelenti, hogy a többséggel együtt, egy iskolában, egy osztályban, egyenlőként kezelve oktatják őket. Az iskolák közötti eltérések egyszerűen lakóhelyi egyenlőtlenségeket képezhetnek le (a kisebbség által ritkán lakott régióban vagy településen természetesen az országos átlagnál alacsonyabb lesz az iskolai arányuk is). Ezekkel az egyes iskolák nem sokat tudnak kezdeni, az számukra adottság. A szabad iskolaválasztás magyarországi rendszerében azonban az általános iskolák egy része (amelyekbe túljelentkezés van) megteheti, hogy szelektáljon a felvételiző tanulók között, és kevésbé fogadjon be hátrányos helyzetű és roma tanulókat. Ez a gyakorlat, amely igen elterjedt volt a kilencvenes években, ma már elvileg tiltott. Kibúvók azonban maradtak, és nem minden iskola, illetve nem minden iskolafenntartó önkormányzat tartja be ma sem a jogszabályokat.

Az OOIH-program középpontjában azonban nem az iskolák közötti, hanem az iskolán belüli integráció áll. A programban való részvételnek ugyanis már eleve feltétele volt hátrányos helyzetű és roma tanulók közepesen magas aránya az iskolában. A program a támogatás feltételeként szabja meg, hogy azokban az iskolákban, ahol több osztály is van egy évfolyamon, ezek között a párhuzamos osztályok között nem lehetnek különbségek a ta-

¹¹ A kisebbségi tanulók arányában az iskolák, illetve iskolai osztályok között fennálló nagymértékű különbségeket szegregációnak is nevezik. Teljes szegregáció esetén a kisebbségi tanulók a többiekől teljesen szeparált iskolákban vagy csoportokban tanulnak. A szegregáció felszámolását deszegregációnak is nevezik. Mi itt az integráció kifejezést használjuk a deszegregáció helyett, ezzel is jelezve, hogy a cél nem az iskolák, osztályok közötti különbségek felszámolásának folyamata, hanem eredménye, a vegyes összetételű, az iskola egészének, ha lehet, a lakóhelynek az összetételét tükröző tanulócsoporthoz tartozók működése.

nulók összetételében. A követelmény egyrészt a szándékokat érinti: párhuzamos osztályok kialakításánál törekedni kell a heterogenitásra (vagyis arra, hogy minden osztályban legyen mindenféle gyerek). Emellett a szándékoktól függetlenül az eredmény is kritérium: nem lehetnek számottevő különbségek a párhuzamos osztályokban tanuló hátrányos helyzetű és a roma gyermekek arányában. Az 5. táblázat az igazgatói interjúk eredményeit mutatja be, a 6. táblázat pedig saját adatfelvételeink alapján vizsgálja meg a feltételek teljesülését.

5. TÁBLÁZAT

A párhuzamos osztályok kialakítása bázis- és kontrolliskolákban

Megnevezés	Bázis	Kontroll	Különbség
Az osztályok kialakításánál heterogenitásra törekednek (százalék)	80	21	+59**
Vannak tagozatos osztályok (százalék)	14	41	-27*

+ 10 százalékos szinten, * 5 százalékos szinten, ** 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

6. TÁBLÁZAT

Párhuzamos osztályok közti átlagos különbségek (abszolút értékben) bázis- és kontrolliskolákban

Megnevezés	Bázis	Kontroll	Különbség
Osztályok közötti átlagos eltérések (abszolút értékben)			
A roma tanulók arányában (százalék)	13	28	-15**
A hátrányos helyzetű tanulók arányában (százalék)	18	24	-6
A gyermekvédelmi támogatásban részesülő tanulók arányában (százalék)	17	26	-9+
Az ingyen tankönyvre jogosult tanulók arányában (százalék)	20	22	-2
Az óvodában töltött évek átlagos számában	0,25	0,59	-0,34**
A 2005. évi standardizált kognitív teszteredményben	0,57	0,62	-0,04

+ 10 százalékos szinten, * 5 százalékos szinten, ** 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

Emlékeztetőül: ott, ahol több mint kettő osztály van, az adatfelvétel során a legszélső két osztály vizsgáljuk. Ott, ahol csak egyetlen osztály van az évfolyamon, a párhuzamos osztályok közötti különbségek vizsgálata természetesen értelmetlen. A sajátos nevelési igényű tanulókat ebben az elemzésben sem használjuk fel. Mind alsó, mind felső tagozatban 18 iskolában tudtuk vizsgálni a párhuzamos osztályok közötti különbségeket.

Az igazgatókkal készített interjúk során megkérdeztük, hogy a párhuzamos osztályok kialakításánál milyen szempontok szerint járnak el. Az 5. táblázat első sora azoknak az iskoláknak az arányát mutatja, ahol az igazgatók külön említették, hogy heterogén osztályok vagy összetételükben hasonló osztályok kialakítására törekednek. A második sor a tagozatok említésének gyakoriságát mutatja.

A bázisiskolák 80 százalékában említették az igazgatók a heterogén osztályok fontosságát, illetve annak jelentőségét, hogy az osztályok között kis különbségek legyenek, szemben a kontrolliskolákkal, ahol az arány alig haladta meg a 20 százalékot. A nagymértékű eltérés

oka lehet a valós gyakorlat integráltabb jellege, de elvileg pusztán annyit is jelenthet, hogy a bázisiskolai igazgatók inkább tudják, mi a „helyes válasz”, függetlenül a valós gyakorlattól. A tagozatos osztályok említésének különbsége is jelentős, és iránya ismét arra utal, hogy az osztályok közti különbségek kisebbek a bázisiskolákban. A 6. táblázat az osztályok közötti valós különbségeket mutatja be.

A bázisiskolákban a roma tanulók arányában a párhuzamos osztályok közötti különbség átlagosan 13 százalék, a kontrolliskolákban pedig ennek több mint kétszerese, közel 30 százalékpontos, ami szignifikáns különbség. A tipikus bázisiskolában ezek alapján az egyik osztályban 25, a másikban 35 százalék körüli a roma tanulók aránya; a tipikus kontrolliskolában az egyik osztályban 15, a másikban 45 százalékos.

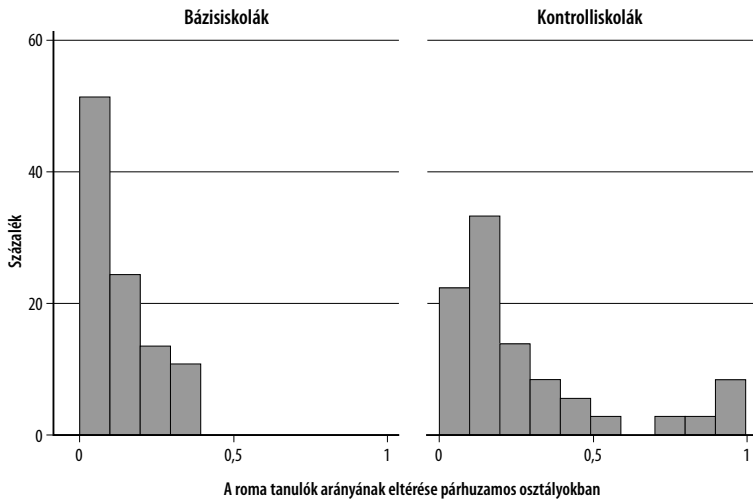
Az átlagok jelentős sokféleséget takarnak az egyes iskolák etnikai integráltságában. Az osztályok körüli különbségek eloszlását a 2. ábra mutatja.

A 2. ábra bemutatja, hogy a bázisiskolák több mint felében a roma tanulók aránya gyakorlatilag azonos a párhuzamos osztályokban (a különbség 10 százalék alatti), és a különbség sehol sem haladja meg a 40 százalékot. Ezzel szemben a kontrolliskolák alig 20 százalékában azonos az osztályok etnikai összetétele, és néhány esetben gyakorlatilag teljes etnikai szegregáció figyelhető meg. Megjegyezzük, hogy az a néhány bázisiskola, ahol 30 százaléknál magasabbak az eltérések, nem teljesítik maradéktalanul a program integrációs követelményét. Ez valójában egyáltalán nem meglepő, hiszen minden program tökéletlenül működik, különösen a kezdeti szakaszban.

A 6. táblázat többi sora azt mutatja, hogy az integráltság fokának többi mérőszáma tekintetében a bázis- és a kontrolliskolák közötti különbségek valamivel kisebbek, mint a ro-

2. ÁBRA

A roma tanulók arányának különbsége (abszolút értékben) a párhuzamos osztályok között, bázis- és kontrolliskolák



ma integráció esetében. Az osztályok közti különbségek az ingyen tankönyvre jogosultak arányában pedig gyakorlatilag ugyanakkorák. Jóval integráltabbak a bázisiskolák az óvodáztatási különbségek szempontjából, amelyek azonban gyakorlatilag az etnikai integrációt képezik le. A bázisiskolákban a hátrányos helyzetű tanulók arányában nagyobb az osztályok közötti különbség, mint a roma tanulók arányában. Ugyanez igaz egy sor más ismervre.

Szemet szűrő mértékben nagyok azonban a kognitív teszteredmények osztályok közötti különbségei. Az osztályok közötti átlagos eltérés a bázisiskolákban alulról, a kontrollokban felülről közelíti a 0,6 szóráségséget. Tekintve, hogy a szórás egyéni szinten 1, az iskolákon belüli szórás 1-nél kisebb, az osztályok átlagos létszáma pedig 20 fő, a tanulók véletlenszerű osztályokba sorolása esetén az osztályok közötti különbségeknek $1/20 = 0,05$ alatt kellene lenniük. Az ezt csaknem háromszorosan meghaladó értékek két dolgot jelenthetnek.

Egyrészt lehetséges, hogy a képességek tekintetében az osztályokba sorolás egyáltalán nem véletlenszerű a bázisiskolákban sem, és tudatos döntések eredményeként jönnek létre „jobb” és „rosszabb” osztályok, még ha etnikai és családi háttér alapján ez nem is látható. Másrészt az is lehetséges, hogy az oktatás eredményességében van nagymértékű különbség a párhuzamos osztályok között, hiszen a teszteredményeket természetesen az azóta eltelt oktatás is befolyásolja. Akár a szelekció, akár az eltérő eredményességű oktatás áll a háttérben, a képességek szerinti integráció a bázisiskolákban is komoly hiányosságokkal valósul meg.

A teljesség kedvéért megvizsgáljuk a párhuzamos osztályok közti eltéréseket azokban a bázisiskola–kontrolliskola párokban, amelyekben a bázisiskola csak a programba való belépéssel kezdett el integrálni. A legfontosabb eredményeket a 7. táblázat mutatja.

A 7. táblázat adatai nagyon hasonlítanak az eddig látottakhoz. Mindez azt jelzi, hogy bár lehetséges, hogy a részvétel nem hatott a program előtt is integráló iskolák osztályba sorolási gyakorlatára, az újonnan integrálni kezdő iskolák ugyanolyan mértékűre csökkentették az

7. TÁBLÁZAT

Párhuzamos osztályok közti átlagos különbségek (abszolút értékben) bázis- és kontrolliskolákban

Szűkített minta: azok a bázis–kontroll párok, amelyek bázisiskolái a programba történt belépésük előtt nem oktattak integrált szemléletben

Megnevezés	Bázis	Kontroll	Különbség
Az osztályok kialakításánál heterogenitásra törekednek (százalék)	82	18	+64**
Ostályok közötti átlagos eltérések (abszolút értékben)			
A roma tanulók arányában (százalék)	12	26	-14*
A hátrányos helyzetű tanulók arányában (százalék)	14	23	-9
A gyermekvédelmi támogatásban részesülő tanulók arányában (százalék)	17	28	-11+
Az ingyen tankönyvre jogosult tanulók arányában (százalék)	20	23	-3
Az óvodában töltött évek átlagos számában	0,22	0,53	-0,31*
A 2005. évi standardizált kognitív teszteredményben	0,62	0,60	+0,02

+ 10 százalékos szinten, * 5 százalékos szinten, ** 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

osztályok közötti különbségeket. A program ezek alapján viszonylag sikeres a roma és a hátrányos helyzetű tanulók integrációját tekintve. A képességek szerinti integráció hiánya azonban itt is ugyanúgy kimutatható. Az osztályok közötti különbségek a kognitív teszteredményekben ismételten felhívják a figyelmet a képességek szerinti egyenlőtlenségek továbbélésére.

Összefoglalva az alfejezet tanulságait, a párhuzamos osztályokkal rendelkező bázisiskolák túlnyomó többségében az etnikai és hátrányos helyzet szerinti integráció megvalósul. Egy-két iskola esetében maradtak osztályok közötti különbségek, amik ha nem is kirívó mértékűek, kezelendők. A kontrolliskolák egy kisebb részében szintén kicsik az osztályok közötti etnikai és hátrányos helyzet szerinti különbségek, többükben azonban lényeges eltérések találhatók. A tanulók kognitív teszteredményei tekintetében azonban nemcsak a kontroll, de a bázisiskolákban is jelentős eltérések tapasztalhatók a párhuzamos osztályok között.

Szövegértés és továbbtanulás

A szövegértés olyan alapvető készség, amely a munkaerőpiacon és a modern élet szinte valamennyi területén nagymértékben befolyásolja a sikerességet, a boldogulást.¹² A szövegértési tesztek ezért az általános iskolában elsajátított képességek/készségek egyik legfontosabb mérőeszköze: az első PISA-felmérés is a szövegértésre, olvasáskészségre koncentrált, és a Magyarországon évenként végzett országos kompetenciamérés egyik tesztje is a szövegértést vizsgálja.¹³

Az elméleti pszichológia és pedagógia eredményei, a nemzetközi tapasztalatok és pedagógusokkal folytatott beszélgetések is azt valószínűsítették, hogy az OOIH-programnak legfeljebb kismértékű hatása lehet a tanulók szövegértési fejlődésére, különösen felső tagozatban. Az iskolai oktatás kognitív hatásaira vonatkozó kutatások ugyanis összességében azt mutatják, hogy az iskolába járás alapvetően és általánosságban kevésbé változtatja meg az iskoláskorra jellemző kognitív folyamatokat (Cole [1990]). A gyermek számos fontos kognitív készsége már jóval az iskola megkezdése előtt kialakul, hiszen az agy fejlődése nagyrészt megtörténik, mire a gyermek eléri az iskoláskort (DeBord [1997], Shore [1997]). Úgy tűnik, hogy azokban az esetekben, ahol az iskolai oktatás nagy hatással van a kognitív teljesítményre, az igen specifikus információfeldolgozási stratégia, illetve specifikus, többnyire csak az iskolában előforduló körülményekre korlátozódik (Cole [1990]).

¹² Lásd például az OECD PISA-jelentéseit (<http://www.pisa.oecd.org>) és IALS tanulmányát (http://www.oecd.org/document/2/0,3343,en_2649_39263294_2670850_1_1_1_1,00.html).

¹³ Bár elvileg az általunk vizsgált negyedik és nyolcadik osztályosok mindegyike kitöltötte az országos kompetenciamérés matematikai és szövegértési tesztjét is, ezek eredményeit nem tudjuk felhasználni a hatásvizsgálatainkban. Ennek oka a felmérésünk és a kompetenciamérés egyéni adatainak anonimitása: bár az iskolákat és az osztályokat is be tudjuk azonosítani mindkét adatfelvételben, és így azokat össze tudjuk kapcsolni, az egyéneket nem tudjuk összekötni. Ennek hiányában pedig sem a tanulók etnikai hátterét, sem korábbi teszteredményeit nem tudjuk felhasználni az elemzésben, ami miatt lehetetlen a tanulók fejlődése nyomon követni, és etnikai csoportok szerinti elemzéseket végezni. A tanulók eredményeinek összekötését lehetővé tevő, rendszeres, teljes körű felmérések nagymértékben megkönnyítenének minden, a mienkhez hasonló oktatási hatásvizsgálatot is.

8. TÁBLÁZAT
Érdemjegyek félévkor

Megnevezés	4. osztály			8. osztály		
	Bázis	Kontroll	Különbség	Bázis	Kontroll	Különbség
Átlag	4,0	3,9	+0,1*	3,6	3,6	+0,2**
Matematika	3,5	3,4	+0,1+	3,0	3,0	0,0
Magyar irodalom	3,8	3,6	+0,2**	3,6	3,4	+0,2**
Magyar nyelvtan	3,6	3,4	+0,2**	3,3	3,2	+0,1
Idegen nyelv				3,6	3,4	+0,2**

+ 10 százalékos szinten, * 5 százalékos szinten, ** 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

9. TÁBLÁZAT
Félévi átlageredmények etnikai hovatartozás és hátrányos helyzet szerint

Megnevezés	4. osztály			8. osztály		
	bázis	kontroll	különbség	bázis	kontroll	különbség
Roma tanulók	3,6	3,5	+0,1	3,2	2,9	+0,3**
Nem roma tanulók	4,2	4,2	0,0	3,8	3,7	+0,1*
Hátrányos helyzetű tanulók	3,6	3,5	+0,1	3,0	2,9	+0,1*
Nem hátrányos helyzetű tanulók	4,3	4,3	+0,1	3,8	3,6	+0,2**

+ 10 százalékos szinten, * 5 százalékos szinten, ** 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

Az iskola, különösen a felső tagozat korlátait hangsúlyozó eredmények, kiegészülve a hátrányos helyzetű egyének felnőttkori készségfejlesztésének nehézségeivel (lásd például a tartós munkanélküliek átképzésének kudarcait *Hudomiet–Kézdi* [2008]-ban) azt mutatják, hogy a társadalompolitikai beavatkozások akkor hozhatnak jelentős eredményeket a hátrányos helyzetű családokból származó gyermekek kognitív fejlődésében, ha elég korán, tipikusan iskolás kor előtt elkezdődnek.¹⁴

Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy ne lenne fontos az iskola szerepe a gyermekek általános kognitív fejlődésében és speciálisan olvasáskészségük fejlődésében. Olvasni a gyermekek általában az iskolában tanulnak meg. Az iskolának nem kell feltétlenül a kognitív képességeket általában növelni ahhoz, hogy növelje a képességeket/készségeket. A kora gyermekkorban elmaradt fejlődést ráadásul szinte lehetetlen pótolni az általános iskolában. Ezért olyan esetekben várhatunk sikereket az általános iskolától a hátrányos helyzetű tanulók olvasáskészségének javításában, amikor meglévő kognitív készségek mel-

¹⁴ Az érvelést és az azt alátámasztó legfontosabb nemzetközi eredményeket *Heckman* [2006] 1900–1902. o. foglalja össze. A rendszerváltás magyarországi tapasztalatai szintén alátámasztják az iskolás kor előtt évek kiemelt jelentőségét (lásd *Kertesi–Kézdi* [2007]).

lett kell „többet kihozni” a gyermekekből. A program ezért azoknak tud inkább segíteni az olvasási készség fejlődésében, akik a program hiányában nem kognitív készségeik, hanem más okok miatt maradnának le. Nekik is inkább alsó tagozatban.

A kognitív fejlődés vizsgálata során a tanulók tudásának több szintjét elemezhetjük. Az iskolai teljesítményről legkönnyebben megszerezhető információk a tanulmányi előmenetelre vonatkoznak (érdemjegyek, évvisméltés). Mivel ezek a mérőszámok a pedagógusi döntések eredménye, nehéz összehasonlítani őket, így alkalmatlanok az oktatás minőségének mérésére. A teljesség képéért mindenesetre közöljük az összehasonlító eredményeket. A 8. táblázatban jól látható, hogy a bázisiskolákban valamivel magasabb osztályzatok születnek – mind alsó (ahol a felmérés ideje alatt még volt osztályzás), mind felső tagozatban. A vizsgált tantárgyak közül a magyar irodalom és alsó tagozatban a nyelvtan, valamint felső tagozatban az idegen nyelv osztályzatai voltak magasabbak a bázisiskolákban. A matematikaosztályzatok közötti különbség elhanyagolható volt. A 9. táblázat tanúsága szerint alsó tagozatban a bázisiskolákban – függetlenül a családi és az etnikai háttértől – mindenkinek kicsit magasabb volt az átlaga, míg felső tagozatban a roma, de nem elsősorban hátrányos helyzetű tanulók kaptak jobb osztályzatokat. Nem találtunk olyan csoportot, amelynek osztályzatai rosszabbak lettek volna a bázisiskolákban.

Ezek az adatok mutathatják azt is, hogy a bázisiskolai tanulók tantárgyi tudása jobban fejlődik, de tükrözhetnek eltérő osztályozási szokásokat is.

Szövegértés

Ha a tanulók tudásáról összehasonlítható képet szeretnénk kapni, olyan tesztet érdemes használunk, amely a tanár személyétől függetlenül méri a tanulók ismereteit. Mint jeleztük, az országos kompetenciamérés tesztjeit nem tudtuk használni, ezért a szövegértést is a kutatás keretein belül kellett felmérnünk.

A mérőeszköz kiválasztásánál fontos szempont volt, hogy az iskola világán túlmutató képességeket mérjen. Kompetenciatesztek fejlesztésére természetesen nem vállalkoztunk, ezért a mások által fejlesztett és részünkre rendelkezésre bocsátott teszteket választottunk.

A tanulók fejlődését szeretnénk vizsgálni, ezért már az első adatfelvételi hullámban (2005-ben) is mértünk kognitív készségeket. Erre a célra a hatodikos gyermekek körében a Csapó Benő kutatócsoportja által kidolgozott és standardizált induktív gondolkodási tesztet, a másodikosok körében a szintén általuk kidolgozott matematikai gondolkodást felmérő tesztet használtuk.¹⁵

Leszámítva a nem hátrányos helyzetű másodikos tanulókat, a kognitív készségekben minden csoport esetében kismértékű, statisztikailag egyáltalán nem szignifikáns, de pozitív különbséget látunk a bázisiskolákban tanulók javára. Korábban – több adatfelvételtől egybehangzóan – azt a következtetést vontuk le, hogy a tanulók összetételében a bázis- és

¹⁵ Lásd Csapó [2002], valamint <http://www.edu.u-szeged.hu/mtakcs/>. Külön szeretnénk köszönetet mondani Csapó Benőnek a kutatás megtervezéséhez nyújtott segítő hozzájárulását.

10. TÁBLÁZAT
Az induktív gondolkodás standardizált eredményei

Megnevezés	2. osztály			6. osztály		
	bázis	kontroll	különbség	bázis	kontroll	különbség
Összes tanuló	0,03	-0,03	+0,06	0,01	-0,01	+0,01
Roma tanulók	-0,43	-0,47	+0,04	-0,49	-0,55	+0,06
Nem roma tanulók	0,22	0,19	+0,03	0,22	0,20	+0,02
Hátrányos helyzetű tanulók	-0,43	-0,47	+0,04	-0,55	-0,52	+0,04
Nem hátrányos helyzetű tanulók	0,40	0,25	+0,15 ⁺	0,18	0,17	+0,01

⁺ 10 százalékos szinten, ^{*} 5 százalékos szinten, ^{**} 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

kontrolliskolák között nincs különbség. A 10. táblázat adatai sem mondanak ennek ellen, hiszen a különbségek egyrészt elenyészők, másrészt már köszönhetők a bázisiskolákban folyó munkának is (e „bemeneti” méréskor a mért tanulók már majdnem két évet töltöttek a programban).

A tanulói eredményeket harmadik adatfelvételi hullámában (2007-ben) a gyermekek szövegértéséi, olvasási készségével mértük fel. Ekkor szintén Csapó Benő kutatócsoportja által kidolgozott tesztekkel használtunk mind a negyedikes, mind a nyolcadikos gyermekek készségeinek mérésére. A 4. osztályos teszt a PISA alapelvei szerint készült, az ott használt szintekkel, három szövegtípussal. A 8. osztályos teszt hagyományos szövegértés volt, két szövegtípussal. A teszteredményeket a mintán belül standardizálták, vagyis a minta átlaga nulla, szórása egy. Az eredményeket a 11. táblázat és a hozzá kapcsolódó 3. ábra tartalmazza.

A bázisiskolák tanulói jobban teljesítenek az olvasáskészségteszten mind a 4., mind a 8. évfolyamon, és a bázisiskola és a kontrolliskola közötti különbségek csökkennek a gyermekek életkorának előrehaladtával. Ez fakadhat a tesztek különbözőségéből (a 4. osztályos teszt kicsit tágabb képességeket fed le), de összhangban van azzal, hogy felső tagozatban kisebb hatást várhatunk a kognitív készségekre és az ezeken alapuló kompetenciákra.

A roma tanulók olvasásteresztjeinek eredményei mindenütt jelentősen elmaradnak a nem roma tanulók eredményeitől, de ez a lemaradás valamivel kisebb a bázisiskolákban. A bázisiskolákban tanuló roma nyolcadikosok valamivel jobb eredményt értek el átlagosan az olvasási készség tesztjein, mint a kontrolliskolában tanuló társaik. A különbség kevesebb mint egytized szórásegységnyi, statisztikailag csak 10 százalékon szignifikáns, ezért a hatás mindenképpen mérsékeltnek mondható.

A legfontosabb eredménye azonban az, hogy a roma tanulók jobb fejlődése – bármilyen tekintetben – semmiképpen sem a többi tanuló rovására történt: a bázis- és kontrolliskolák közötti különbség esetükben is inkább pozitív, bár nem szignifikáns. Amennyiben pedig nem etnikai, hanem szülői iskolai végzettség szerint vizsgáljuk a tanulókat, azt tapasztaljuk, hogy a bázisiskolások valamivel jobban teljesítenek mindkét csoportban, és míg felső tagozatban az előny kicsit nagyobb a hátrányos helyzetű tanulók esetében, alsó tagozatban a nem hátrányos helyzetű tanulók esetében nagyobb a pozitív különbség.

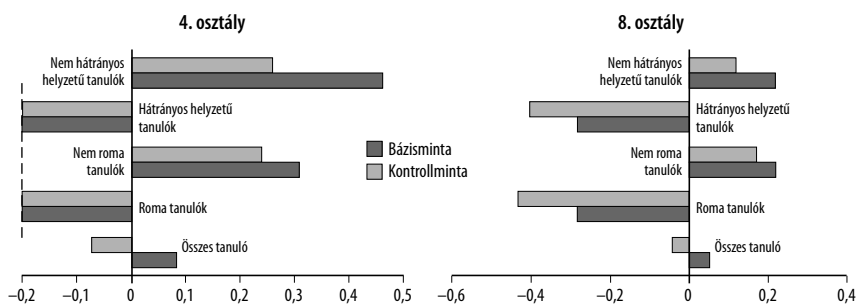
11. TÁBLÁZAT
A szövegértés standardizált eredményei

Megnevezés	4. osztály			8. osztály		
	bázis	kontroll	különbség	bázis	kontroll	különbség
Összes tanuló	0,08	-0,07	+0,15**	0,05	-0,04	+0,09 ⁺
Roma tanulók	-0,40	-0,55	+0,15 ⁺	-0,28	-0,43	+0,16 ⁺
Nem roma tanulók	0,31	0,24	+0,07	0,22	0,17	+0,05
Hátrányos helyzetű tanulók	-0,36	-0,49	+0,13 ⁺	-0,28	-0,40	+0,12
Nem hátrányos helyzetű tanulók	0,46	0,26	+0,20**	0,22	0,12	+0,10 ⁺

+ 10 százalékos szinten, ⁺ 5 százalékos szinten, ** 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

3. ÁBRA

A standardizált szövegértés-teszteredmények átlaga a bázis- és kontrollmintában, a 4. és 8. osztályos, külön roma és nem roma, valamint hátrányos helyzetű és nem hátrányos helyzetű tanulókra

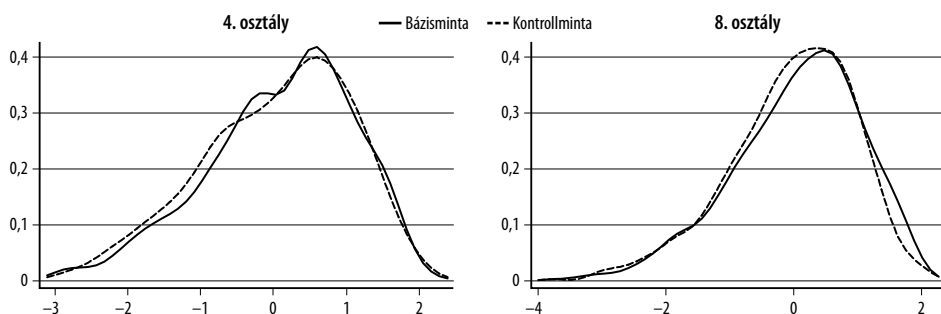


Az átlagok eltérése sokféle különbségből fakadhat. Az eloszlások részletesebb vizsgálata azt mutatja, hogy a negyedikeseknél a magasabb bázisátlag oka az, hogy kevesebb a kicsivel átlag alatti (a standardizálás miatt itt nulla alatti) teljesítmény, és több az igazán jó eredmény (4. ábra). Felső tagozatban a különbség mögött ezzel szemben az áll, hogy kevesebb a nagyon rossz eredmény, és több a kicsit rossz vagy átlagos. Az eloszlások leginkább azt mutatják azonban, hogy a kimutatott átlagos különbségek igencsak kicsik, az eloszlásokat csak kismértékben módosítják.

A bázis- és kontrolliskolák tanulói közötti szövegértés-eredmények különbsége elvileg fakadhat a tanulói összetétel különbségeiből, a program hatásából és az iskolák programtól független különbségeiből. Mint láttuk, a tanulók összetétele minden megfigyelhető tulajdonságot tekintve azonos a bázis- és kontrolliskolákban, ezért nem valószínű, hogy ez lenne az oka az olvasáskészségben kimutatott eltéréseknek. Mivel azonban a nem megfigyelhető tulajdonságokban elvileg lehetnek különbségek, megpróbáljuk azok hatását kiszűrni. Ezért kontrollváltozóként bevontuk a két évvel korábbi kognitív teszteredményeket. Arra a feltevésre építünk, hogy a két évvel korábbi kognitív tesztek eltérései tükrözik a tanulók

4. ÁBRA

A standardizált szövegértés teszteredményeinek egyéni eloszlása a bázis- és a kontrollmintában, 4. és 8. osztály



egyébként nem megfigyelhető tulajdonságaiban esetleg megmutatkozó különbségeket, és ezért a kontrollálással kiszűrünk minden olyan hatást, amely a tanulók háttérbeli különbségeiből fakad.

A két évvel korábbi teszteredményekre kontrollált összehasonlítások a tanulói fejlődésben kimutatható különbségekként értelmezhetők. A bevont korábbi teszteredmények nem szövegértési, hanem általánosabb kognitív készséget (induktív, illetve matematikai gondolkodást) mérnek. Ezért a tanulói fejlődést az azonos általános kognitív készségű tanulók olvasáskészségének fejlődéseként lehet értelmezni. Fontos látni, hogy csak azoknak a tanulóknak a korábbi teszteredményeire lehet kontrollálni, akik már két évvel korábban is ugyanabba az osztályba jártak. Az évisméltók eredményeit tehát ezek az összehasonlítások nem tartalmazzák.

Az összehasonlítást a teljes mintára és a program előtt nem integráló bázisiskolák szűkített mintájára is elvégeztük. Emlékeztetőül, az iskolaigazgatók elmondása alapján a bázisiskolák felében az OOIH-programhoz csatlakozás előtt is integrált szellemben oktattak (akármit is takarjon ez). A szűkített mintában csak azok a bázisiskolák szerepelnek, amelyekre ez nem volt jellemző, és a hozzájuk párosított kontrolliskolákkal hasonlítjuk őket össze. A minta ilyen leszűkítésével azt kívánjuk megvizsgálni, hogy változnak-e a bázis- és a kontrolliskolák közötti különbségek a tanulói eredményességben, ha azokat az iskolákat vizsgáljuk, ahol a program vélhetően nagyobb változásokat hozott. Ha ugyanolyanok a bázisiskolai tanulók előnye a szűkített mintában, akkor ez a program hatására utal, szemben a program nélkül is esetleg meglévő különbségek hatására. Az eredményeket a 12. táblázat mutatja be.

A két évvel korábbi teszteredmények kontrollváltozóként való bevonása után a bázis- és a kontrolliskolák közötti különbségek kismértékben ugyan, de változnak. Az összes tanuló eredményében kimutatható különbségek alsó tagozatban a szóráségyesség 15 százalékaról 10 százalékára csökkennek, felső tagozatban nem változnak. Nagyobb mértékű csökkenéseket a különböző csoportokon belüli összehasonlításoknál sem tapasztalunk. A korábban nem integráló iskolákra szűkített mintával pedig egyes esetekben kismértékben csökkennek, másfelől növekednek a mért különbségek. Az összehasonlítások itt nem mutatnak egyértelmű tendenciákat.

12. TÁBLÁZAT

A bázis- és a kontrolliskolák közötti különbségek szövegértésben, kontrollváltozó: az induktív gondolkodás két évvel korábbi teszteredményei (standardizált eredményváltozókra futtatott regressziókból)

Megnevezés	Összes	Roma	Nem roma	Hátrányos helyzetű	Nem hátrányos helyzetű
<i>4. osztály</i>					
Teljes minta	+0,10**	+0,12	+0,06	+0,16**	+0,07
Szűkített minta	+0,08	+0,21 ⁺	+0,03	+0,09	+0,11
<i>8. osztály</i>					
Teljes minta	+0,09 ⁺	+0,13	+0,03	+0,07	+0,04
Szűkített minta	+0,13 ⁺	+0,09	+0,18*	-0,02	+0,17*

⁺ 10 százalékos szinten, ^{*} 5 százalékos szinten, ^{**} 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

Az eredmények összhangban vannak azzal, hogy a program hatására növekedtek volna jobban a bázisiskolai tanulók szövegértési készségei a kontrolliskolába járó társaikhoz képest, de nem szolgálnak erős bizonyítékokkal. A pozitív hatások az összehasonlítható teszteredményekben nem túl nagyok. Az azonban egyértelmű, hogy nincs olyan csoport, amelynek tagjai hátrányt szenvednének az integrációs program következtében.

Továbbtanulás

A szövegértés után a továbbtanulási szándékokat és a megvalósult középiskolai felvételi eredményeket elemezzük. A 13. táblázat mutatja a tanulók által elérni kívánt iskolai végzettség bázis- és a kontrolliskolai tanulók közötti különbségeit.

Az eredmények összességében és minden csoporton belül is azt mutatják, hogy a bázisiskolai tanulók nagyobb arányban szeretnék legalább érettségit elérni. A különbségek

13. TÁBLÁZAT

Iskolai végzettségre vonatkozó szándékok, 8. osztály (százalék)

Megnevezés	Legalább érettségi			Felsőfok		
	bázis	kontroll	különbség	bázis	kontroll	különbség
Összes tanuló	85	80	+5**	47	43	+4
Roma tanulók	73	63	+10*	26	20	+6
Nem roma tanulók	91	87	+4*	57	53	+4
Hátrányos helyzetű tanulók	72	62	+10 ⁺	18	21	-3
Nem hátrányos helyzetű tanulók	90	88	+2	57	53	+4

⁺ 10 százalékos szinten, ^{*} 5 százalékos szinten, ^{**} 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

a roma és hátrányos helyzetű tanulók esetében a legnagyobbak. Felsőfokú végzettséget is valamivel többen szeretnének elérni a bázisiskolai tanulók között, de itt a különbségek kisebbek, statisztikailag nem szignifikánsak, és nem minden csoportban mutathatók ki.

A szándékok után a 14. táblázat és a hozzá kapcsolódó 5. ábra mutatja a megvalósult középiskolai felvételek eredményeit. Míg a szándékokat áprilisban-májusban vettük fel a nyolcadikos tanulókkal, a felvételi eredményeket a tanév lezárásakor gyűjtöttük össze az általános iskoláktól.

Érettségít adó középiskolába a bázisiskolák nyolcadikosainak csaknem 70, a kontrolliskolák nyolcadikosainak 60 százalékát vették fel. A roma és hátrányos helyzetű tanulók felvételi arányai mindenütt alacsonyabbak, a bázisiskolák előnye azonban éppen a roma tanulók között a legnagyobbak: csaknem 50 százalékuknak sikerül a felvétel, szemben kontrolliskolás társaik 37 százalékos eredményeivel. A hátrányos helyzet szerinti elemzés ugyanakkor arra utal, hogy a bázisiskolák előnye a roma tanulók esetében is inkább a nem hátrányos helyzetűek eredményeiből fakad. Az 5. ábra azt is kimutatja, hogy a bázisiskolák előnye egyenlő mértékben ered a gimnáziumi és a szakközépiskolai felvételek növekedéséből.

A 15. táblázatban ismét a két évvel korábbi teszteredmények kontrollváltozóként való bevonásával vizsgáljuk meg a bázis- és kontrolliskolák közötti különbségeket – mind a tel-

14. TÁBLÁZAT

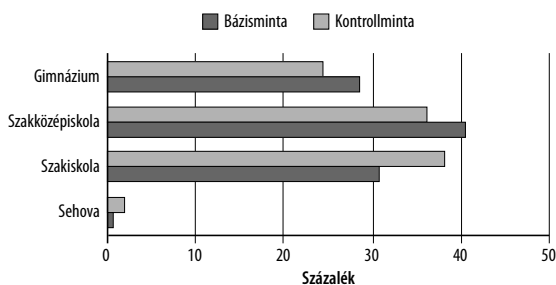
Felvételi arányok érettségít adó középiskolába a 8. osztály után (százalék)

Megnevezés	Bázis	Kontroll	Különbség
Összes tanuló	69	60	+9**
Roma tanulók	49	37	+12*
Nem roma tanulók	77	70	+7*
Hátrányos helyzetű tanulók	44	40	+4
Nem hátrányos helyzetű tanulók	77	68	+9**

+ 10 százalékos szinten, * 5 százalékos szinten, ** 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

5. ÁBRA

Középiskolai továbbtanulás (felvétel) nyolcadik után



15. TÁBLÁZAT

A bázis- és kontrolliskolák közötti különbségek az érettségít adó középiskolába történő továbbtanulásban, kontrollváltozó: az induktív gondolkodás két évvel korábbi teszteredményei, 8. osztály (százalék)

Megnevezés	Összes	Roma	Nem roma	Hátrányos helyzetű	Nem hátrányos helyzetű
Teljes minta	+7*	+8	+7*	+4	+7*
Szűkített minta	+5	+6	+6 ⁺	+7	+5

+ 10 százalékos szinten, * 5 százalékos szinten, ** 1 százalékos szinten statisztikailag szignifikáns.

jes, mind a szűkített mintában –, ezáltal a különbségek az azonos kezdeti kognitív készségű tanulók továbbtanulási esélyeinek különbségeit mutatják.

Az eredmények a bázis- és kontrolliskolák között valamivel kisebb, de továbbra is pozitív különbségeket mutatnak. A nem roma, illetve nem hátrányos tanulók esetében kisebb az eltérés a nem kontrollált eredményekhez képest, míg a romák és hátrányos helyzetűek esetében jelentősebb a változás. A teljes és a szűkített minta azonban gyakorlatilag azonos eredményeket ad, ami azt mutatja, hogy bármi is okozza a nem kontrollált eredményekhez képesti csökkenést, a program előtt integráló és nem integráló iskolák esetében ugyanakkor kell lennie.

Emlékezzünk, hogy az induktív gondolkodás tesztjében a 12. táblázat igen kismértékű előnyt mutatott ki a bázisiskolák tanulók javára, ami nem volt statisztikailag szignifikáns, bár a roma és hátrányos helyzetű tanulók esetében volt a nagyobb! De emlékezzünk arra is, hogy a két évvel korábbi tesztre kontrollálva egyúttal kizárjuk az elemzésből azokat a nyolcadikosokat, akik évisméltók (nyolcadikból vagy hetedikből buktak le), és ezek között is nyilván túlréprezentáltak a romák és hátrányos helyzetűek. A 12. és a 15. táblázat eredményei közötti különbségeket e két tényező okozhatja.

Előbbi utalhat arra, hogy bár a programnak van hozzáadott értéke a továbbtanulás tekintetében, a bázisiskolává lett iskolák tanulói a program hiányában is nagyobb arányban tanultak volna tovább érettségít adó középiskolába. A két évvel korábbi teszteredmény ugyanis tükrözheti az iskoláknak a program előtt már meglévő többi minőségi jellemzőit. Másrészt lehetséges, hogy egyszerűen arról van szó, hogy a bázisiskolák nyolcadikosai között kevesebb a felsőbb osztályokból bukkant, és érettségít adó középiskolába nyilván nem továbbtanuló fiatal. A program hatását mindkét esetben hívebben tükrözik a 15. táblázat alacsonyabb különbségei a bázis- és kontrolliskolák között.

A továbbtanulási eredmények értelmezésekor figyelembe kell vennünk, hogy a továbbtanulás nemcsak az általános iskolák eredményességén múlik, hanem a középiskolák befogadóképességén és befogadó jellegén is. Az OOIH-program fontos eleme volt a középiskolákkal való kapcsolat erősítése a hátrányos helyzetű tanulók továbbtanulásának elősegítésére, ennek sikere azonban nyilvánvalóan nemcsak rajtuk múlott.¹⁶ Ezért van, ha kismértékűek is, különös jelentőségük a továbbtanulási eredményekben kimutatható pozitív különbségeknek.

¹⁶ Németh–Papp [2006] tanulmány felhívja a figyelmet arra, hogy a csak az általános iskolákra koncentráló program szükségszerű nehézségekre ütközik a továbbtanulás elősegítése terén.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a bázisiskolák tanulói valamivel jobb tanulmányi eredményeket érnek el. A valóban összehasonlítható szövegértési teljesítményük is valamivel jobb, és inkább tanulnak tovább érettségig adó középiskolában, mint kontrolliskolába járó társaik. A különbségek mögött nagy valószínűséggel nem a tanulói összetétel, hanem az iskolák eltérő sikeressége áll. Valószínűleg magának a programnak is van pozitív hatása, de könnyen lehet, hogy legalább ilyen mértékben a bázisiskoláknak a program előtt már meglevő minőségi előnyének a hatásáról van szó.

A legfontosabb következtetésünk azonban az, hogy a bázisiskolákban nem találunk olyan csoportot, amelynek tanulmányi, szövegértési vagy továbbtanulási eredményei rosszabbak lennének. Ez arra utal, hogy ezek az iskolák olyan módon oktatnak integrált környezetben, hogy a nem roma, nem hátrányos helyzetű tanulók készségfejlődése semmiféle hátrányt nem szenved.

Záró gondolatok

Célunk az volt, hogy bemutassuk az OOIH-program hatását vizsgáló kutatást, és képet adjunk a kognitív jellegű eredményekről. A program eredményét a részt vevő iskolák tanulójának fejlődésében mértük. A roma és nem roma, valamint hátrányos helyzetű és nem hátrányos helyzetű tanulók fejlődését külön is vizsgáltuk.

Röviden összefoglalva: a programnak viszonylag kismértékű, de minden tekintetben pozitív hatását tapasztaljuk a tanulmányi eredményekben, a tanulók továbbtanulásában, olvasáskészségük fejlődésében. A különböző családi háttérű tanulóakra gyakorolt hatás sokszor különböző, de nem találtunk olyan területet, ahol a hatás bárkire is negatív lett volna, és valamiben minden csoport jobb eredményeket ért el. Ahhoz, hogy a program hatását a maga teljességében tudjuk értékelni, a kognitív jellegű eredményeket ki kell egészíteni a pozitív önértékelésben, etnikai előítéletekben és a többi nem kognitív készségben tapasztalt eredményekkel.

A programba történt bekerülés sajtósági miatt teljes bizonyossággal sosem fogjuk tudni eldönteni, hogy valóban a program hatásáról van-e szó, vagy a részt vevő iskolák a program nélkül is jobb eredményeket értek volna-e el. Több minden is a program valódi hatása mellett szól, és ezeket részletesen dokumentáltuk. Fontos azonban látnunk, hogy még ha nem is mindig a program hatásáról van szó, az eredmények kimutatták: a részt vevő iskolák integráltabb oktatás mellett jobb eredményeket érnek el ugyanolyan összetételű tanulókkal.

HIVATKOZÁSOK

- COLE, M. [1990]: Cognitive development and formal schooling. Megjelent: *Moll, L. C. (szerk.): Vygotsky and education: instructional implications and applications of sociohistorical psychology.* Cambridge University Press, Cambridge.
- CSAPÓ BENŐ (szerk.) [2002]: Az iskolai tudás. Osiris Kiadó, Budapest.

- DEBORD, K. [1997]: Brain development. [Extension Publication]. North Carolina Cooperative Extension Service, Raleigh NC.
- SHORE, R. [1997]: Rethinking the brain: New insights into early development. Families and Work Institute. New York.
- HECKMAN, J. J. [2006]: Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children. *Science*, 312. június 30.
- HUDOMIET PÉTER–KÉZDI GÁBOR [2008]: Az aktív munkaerő-piaci programok nemzetközi tapasztalatai. www.kormanyzas.hu.
- KEMÉNY ISTVÁN–JANKY BÉLA [2003]: A cigány nemzetiségi adatokról. *Kisebbségkutatás*, 3. sz. (http://www.hhrf.org/kisebbssegkutatasi/kk_2003_02/cikk.php?id=747).
- KEMÉNY ISTVÁN–JANKY BÉLA–LENGYEL GYÖRGY [2004]: A magyarországi cigányság, 1971–2003. Gondolat, Budapest.
- KERTESI GÁBOR–KÉZDI GÁBOR [2007]: Children of the Post-Communist Transition: Age at the Time of the Parents' Job Loss and Dropping Out of Secondary School. *The Berkeley Electronic Journal of Economic Analysis & Policy*: Vol. 7: No. 2. (Contributions), Article 8. <http://www.bepress.com/bejeap/vol7/iss2/art8>
- KERTESI GÁBOR–VARGA JÚLIA [2004]: Iskolázottság és foglalkoztatás. Megjelent: *Fazekas Károly–Varga Júlia* (szerk.): *Munkaerőpiaci tükrök*, 2004. MTA KTI–Országos Foglalkoztatási Közalapítvány. Budapest, 49–55. o. (<http://econ.core.hu/doc/mt/2004/hun/Kozelkep.pdf>).
- KÉZDI GÁBOR [2004a]: Az aktív foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálatának módszertani kérdései. *Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek*, 2004/2. MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont Munkaerő-piaci Kutatások Műhelye–Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Emberi Erőforrások Tanszék, Budapest, <http://www.econ.core.hu/doc/bwp/bwp/bwp0402.pdf>.
- KÉZDI GÁBOR [2004b]: Iskolázottság és keresetek. Megjelent: *Fazekas Károly–Varga Júlia* (szerk.): *Munkaerőpiaci tükrök*, 2004. MTA KTI–Országos Foglalkoztatási Közalapítvány. Budapest, 43–49. o. (<http://econ.core.hu/doc/mt/2004/hun/Kozelkep.pdf>).
- KÉZDI GÁBOR–SURÁNYI ÉVA [2008]: A hátrányos helyzetű tanulók oktatási integrációs programjának hatásvizsgálata, 2005–2007. *Educatio Kht.*, Budapest.
- LISKÓ ILONA–HAVAS GÁBOR [2005]: Szegregáció a roma tanulók általános iskolai oktatásában. *Felsőoktatási Kutatóintézet*, Budapest. http://www.hier.iif.hu/hu/kutatas_kozben.php.
- LOURY, G. [2005]: A faji egyenlőtlenségek anatómiája. *Közgazdasági kiskönyvtár*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- MICKLEWRIGHT, J.–SCHNEPF, S. V. [2004]: Educational achievement in English-speaking countries. Do different surveys tell the same stories? *IZA Discussion Paper*, No. 1186. <http://ftp.iza.org/dp1186.pdf>.
- NÉMETH SZILVIA–PAPP Z. ATTILA [2006]: „És mi adjuk az integráció vezérfonalát...” Megjelent: *Németh Szilvia* (szerk.): *A roma tanulók együttnevelésének iskolai modelljei*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest.