
MTA TK Gyerekesély Műhelytanulmányok
2018/1

**A családi pótlék iskolába járáshoz
kötésének hatása az iskolába járásra
és az iskolai teljesítményre**

Hermann Zoltán

**MTA TK
Budapest
2018**

Készült az MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont megbízásból, az
EFOP-1.4.1-15 program keretében

Írta: Hermann Zoltán

MTA KRTK, Budapesti Corvinus Egyetem

Kiadja az MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont

1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4.

<http://gyerekesely.tk.mta.hu/>

ISSN 2064-910X

Tartalom

1. Bevezetés.....	4
2. Adatok és módszerek	6
2.1. Felhasznált adatok	6
2.2. Elemzési módszerek	7
3. Igazolatlan hiányzás	12
3.1. Az igazolatlan hiányzás alakulása országos szinten.....	12
3.2. Az igazolatlan hiányzás alakulása iskolai szinten	14
3.3. Összefoglalás	18
4. Évisméltés	23
4.1. A reform átlagos hatása az évisméltésre.....	23
4.2. Különbségek az évisméltésre gyakorolt hatásban	26
5. Tanulói teljesítmény	31
5.1. Teljesítményszint becslése	31
5.2. Hozzáadott érték típusú becslés.....	32
6. Lemorzsolódás	38
6.1. Lemorzsolódás a tanulói szintű adatok alapján	38
6.2. Lemorzsolódás az iskolai szintű adatok alapján.....	40
7. Egy lehetséges mellékhatás: magántanulók	46
8. Összefoglalás és következtetések.....	48
Irodalom	51
Függelék	52
Ábrák és táblázatok	52

1. Bevezetés

A tanulmány azt vizsgálja, hogy mennyiben hatott a családi pótlék iskolába járáshoz kötése a diákok viselkedésére és a rövidtávú oktatási kimenetekre.

A vizsgált közpolitikai reform a 2010/11-es tanév kezdetén lépett hatályba¹. Az új szabályok szerint, amikor egy diák igazolatlan óráinak száma elérte a tízet, akkor az igazgató jelzése alapján a gyámhatóság figyelmeztette a szülőt a várható következményekre, az ötvenedik igazolatlan óra után pedig három hónapra felfüggesztette a családi pótlék folyósítását. Ha a későbbiekben nem gyűjtött további igazolatlan órákat, akkor a visszatartott családi pótlékot utólag folyósították. A 2012/13-as tanévre módosult a szabályozás², ezután a megvont családi pótlékot később sem folyósították. A szabályozás kiterjedt a tankötelezettségi korhatárt elérő, a közoktatásban tanuló diákokra is.

A 2010-es törvénymódosítási javaslat indoklása egyértelműen az iskolázottság növelését, a lemorzsolódás csökkentését jelöli meg általános célként:

„A társadalom és az állam részéről is megfogalmazódó elvárás, hogy a szülők eleget tegyenek gyermeknevelési kötelezettségeiknek, és a gyermekekre tekintettel juttatott támogatásokat az ő érdekükben használják fel. A felnövekvő generáció létfenntartási esélyeit az oktatásban, képzésben való részvétel képes megteremteni, az oktatásnak alapvető szerepe van a szegénységhez vezető társadalmi tényezők kiküszöbölésében, ezért a családtámogatási ellátásoknak ösztönöznie kell a szülőket tanköteles gyermekeik iskoláztatására . . .

A fentiekre figyelemmel minden létező eszközzel arra kell törekedni, hogy valamennyi gyermek teljesítse a tankötelezettségét. Látni kell, hogy az alacsony iskolázottsággal rendelkezők foglalkoztatási rátája ma alig haladja meg a 27 százalékot, és egyre növekszik azon fiatalok száma, akik megfelelő iskolai végzettség hiányában egyáltalán nem tudnak belépni a munkaerőpiacra.” (Kósa Lajos – Soltész Miklós Önálló képviselői indítványa³)

A tanulmány azt vizsgálja, hogy a rövidtávon megfigyelhető oktatási kimenetek alapján a reform mennyiben járult hozzá ezeknek a céloknak az eléréséhez. A tanulmányban egyrészt a reform közvetlen hatását vizsgáljuk az igazolatlan hiányzásra, másrészt a közvetett hatásokat három kimeneti mutatóra: az évisméltésre, a teszteredményekkel mért tanulói teljesítményre és a lemorzsolódásra. Ezek a kimenetek egymásra épülnek: a tanulói teljesítmény és az évisméltés azért fontos, mert csökkenthetik a lemorzsolódást, a hiányzás csökkentése pedig azért, mert jobb tanulói teljesítményhez és alacsonyabb évisméltési arányokhoz vezethet.

1 A 2010. évi CLXXI. Törvény Egyes szociális, gyermekvédelmi, családtámogatási, fogyatékossággügyi és foglalkoztatási tárgyú törvények módosításáról módosította a családok támogatásáról szóló 1998. évi LXXXIV. törvényt.

2 2012. évi CXVIII. Törvény egyes szociális tárgyú és egyéb kapcsolódó törvények módosításáról.

3 Törvényjavaslat a családok támogatásáról szóló 1998. évi LXXXIV. törvénynek, valamint a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló 1997. évi XXXI. törvénynek a tankötelezettség teljesítésével összefüggő módosításáról. 2010. május 17.

Ezeket az összefüggéseket megerősíti a lemorzsolódással összefüggő tényezőket vizsgáló szakirodalom is. A magyarországi kutatások

„megállapítják, hogy a lemorzsolódó fiatalok legfontosabb egyéni és családi jellemzői a következők: alacsonyán iskolázott szülők, nagycsalád, roma származás, iskolai kudarcok (rossz bizonyítvány, bukás stb.), hiányzás, az átlagos tanulónál negatívabb kép az iskoláról, az átlagos tanulóhoz képest negatívabb hozzáállás a tanuláshoz, pályaválasztási kényszer... Emellett az alacsony tanulói motiváció, a hiányzás és a gyenge felkészültség komoly kockázati tényezőt jelent a lemorzsolódásban.” (Fehérvári 2015, 33. o.).

Arra is találunk nemzetközi példákat, hogy feltételhez kötött pénzügyi támogatások csökkenthetik a lemorzsolódást (lásd pl. Reimers et al 2006 összefoglalóját és Dearden et al 2009 tanulmányát).

Mindezek alapján nem elképzelhetetlen, hogy a magyarországi reform is hatással volt az oktatási kimenetekre.

A reform jelentőségét mutatja az érintett diákok magas száma is. A bevezetés előtti év adatai alapján a reform több, mint 29 ezer nappali tagozatos diákot érintett közvetlenül (2009-ben ennyien gyűjtöttek össze 50-nél több igazolatlan órát), és további 17,5 ezer diákot fenyegetett (ennyien rendelkeztek 30 és 50 közötti igazolatlan órával). Ez a nappali tagozatos diákok közel 3,5%-a. Ha a halmozottan hátrányos helyzetű diákok létszámához viszonyítunk, akkor reform előtt a potenciálisan érintett diákok száma egyharmados nagyságrendet képviselt.

A reform bevezetése utáni években 20 ezer körül mozgott az érintett diákok száma; ennyien kapták meg később vagy veszítették el egy bizonyos időre az iskoláztatási támogatást. 2013 és 15 között a tankötelezettségi korhatár csökkentését és az egyéb oktatáspolitikai változásokat követően 11 ezerre esett vissza az érintett diákok a száma. Ezzel egy időben a fenyegetett diákok száma is csökkent, 15-ről 9 ezerre.

Az elemzés során a reform rövid távú hatásait vizsgáljuk. Az elemzési időszakot korlátozza, hogy 2012-ben a tankötelezettség felső korhatára 16 évre csökkent⁴, és a vizsgált kimeneteket is befolyásoló további változások is történtek a közoktatási rendszerben (pl. HÍD programok megjelenése, szakképzés átalakítása). 2012 után a családi pótlék iskolába járáshoz kötésének a hatása nem különíthető el ezeknek a reformoknak a hatásától, így az elemzés elsősorban a 2010-12-es időszakra vonatkozik.

A tanulmány szerkezete a következő. A 2. fejezet bemutatja a felhasznált adatokat és ökonometriai elemzési módszereket. A 3. fejezet az igazolatlan hiányzást alakulását vizsgálja. A 4-6. fejezetek a reform hatását vizsgálják az évisméltésre, a tanulói teljesítményekre és a lemorzsolódásra. A 7. fejezet kitér egy lehetséges mellékhatásra, a magántanulóvá válásra. A 8. fejezet összefoglalja az elemzés eredményeit és a kutatás keretében készült interjúkra is támaszkodva értelmezi az eredményeket.

⁴ Részletesen lásd Kazuska (2012).

2. Adatok és módszerek

2.1. Felhasznált adatok

Az elemzés három adminisztratív adatbázis adataira épül.

A KIRSTAT adatbázis a közoktatási intézmények teljes körére kiterjed, iskolai adatokat tartalmaz. Az adatokat éves gyakorisággal rögzítik, a tanév elején, de az iskolák beszámolnak előző tanév végi adatokról is. Ebben az adatbázisban tudjuk megfigyelni 2009-től, tehát a reformot megelőző évtől kezdve az igazolatlan hiányzást. Erre az adatbázisra támaszkodunk az évisméltés és a magántanulók elemzésekor is, de a lemorzsolódást is vizsgáljuk iskolai adatokon. A diákok összetételére vonatkozó adatokat kontrollváltozóként használjuk fel.

Az Országos Kompetenciamérés (OKM) adatbázisa tanulói szintű adatokat tartalmaz a diákok matematika és szövegértés teszteredményeire és a családi háttérre vonatkozóan. Az utóbbi adatok egy tanulói kérdőívre épülnek, melynek kitöltése nem kötelező, de a válaszadási arány nagyon magas, 80% feletti.

A harmadik felhasznált adatbázis a KIR tanulói nyilvántartás 2008-2014-es adatbázisa. Ez a közoktatásban tanuló diákok tanulói jogviszonyait tartalmazza; azok kezdő és záró dátumát, az intézmény azonosítóját, és a jogviszony megszűnésének okát. Ezen adatok alapján vizsgáljuk a reform lemorzsolódásra gyakorolt hatását.

Az elemzés során nem az oktatási intézményeket, mint jogi egységeket tekintjük iskolának. Ez alól kivételt jelent a lemorzsolódás elemzése a KIR adatokon, ahol csak az intézményt tudjuk azonosítani.

Az intézmények egy része több programtípusban is nyújtott képzést, a programtípusokat pedig célszerű külön vizsgálni. Vannak olyan intézmények, amelyek keretében a székhelytől eltérő telephelyen működő tagiskolák is tartoznak, ezeket is érdemes megkülönböztetni. Annak érdekében, hogy időben kevésbé változó, és a KIRSTAT és az OKM adatokban is egyértelműen azonosítható iskolákat elemezzünk, egy iskolának tekintjük egy adott intézmény adott településen adott programtípusban nyújtott képzéseinek összességét. Ha például egy középiskola gimnáziumi és szakközépiskolai képzést is nyújt, akkor ezeket külön iskolaként kezeljük. Ha egy általános iskolának különböző településeken, például a környező falvakban működő tagiskolái vannak, akkor ezek is külön iskolák, de az azonos településen működő telephelyeket vagy tagiskolákat technikai okokból nem kezeljük külön.

A programtípusok megnevezésekor az elemzés tárgyidőszakában érvényes elnevezéseket használjuk; szakiskola, szakközépiskola, gimnázium. A speciális szakiskolákat nem kezeljük külön típusként.

Az elemzés során csak a nappali tagozatos diákokat vesszük figyelembe, a felnőttoktatásban tanulókat nem, kivéve a lemorzsolódás elemzését a KIR adatokon, ahol nem tudjuk ezt a két csoportot elkülöníteni.

2.2. Elemzési módszerek

A reform hatását ideális esetben akkor tudnánk pontosan és közvetlenül megfigyelni, ha egy tudatosan megtervezett kísérlet keretében a reform csak a diákok egy véletlenszerűen kiválasztott részét érintette volna, egy másik részét pedig nem. Ebben az esetben a véletlenszerű kiválasztás biztosítaná azt, hogy a reform által érintett, kezelt csoport és a nem érintett kontroll csoport összetétele azonos legyen, megfigyelhető és nem megfigyelt jellemzőiket tekintve egyaránt. Ekkor a két csoport viselkedésében jelentkező különbséget a reform hatásának tulajdoníthatnánk. Ez az ideális helyzet azonban nem áll fenn, a reform hatálya a bevezetés után minden diákra kiterjedt.

A reform hatását kétféle megközelítésben vizsgáljuk. Először, a teljes mintán összehasonlítjuk a vizsgált kimenetek reform előtti és utáni szintjét, kontrollálva a megfigyelhető iskolai vagy egyéni jellemzők hatására, azaz kiszűrve a megfigyelhető jellemzők szerinti összetétel változásának hatását (előtte-utána modell). Másodszor, azonosítunk a reform által a gyakorlatban nem (vagy alig) érintett és erősebben érintett iskolákat, az előbbieket kontroll, az utóbbiakat kezelt csoportnak tekintve, és két csoportot összehasonlítva mérjük a reform hatását (különbségek különbsége modell).

A beavatkozás előtti és utáni állapot összehasonlításakor az alábbi egyszerű regressziós modellből indulunk ki:

$$(1a) \quad Y_{it} = \alpha + \beta REF_t + \theta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ahol Y a vizsgált kimenet a t időpontban az i megfigyelési egység, jelen esetben iskola vagy diák esetében, a REF kétértékű változó a reform bevezetése utáni időpontokat jelöli, és X a kontrollváltozók vektora. A kimeneti változó értékének a változását a reform bevezetése után a β együttható méri.

Az alapvető probléma, ami ezzel az egyszerű modellel kapcsolatosan felmerül az az, hogy a beavatkozás előtti és utáni időszak között egyéb tényezők hatására is, tehát a beavatkozástól függetlenül is változhatott a megfigyelt kimenet, és ezt tévesen a beavatkozás hatásának tulajdonítjuk.

Az előtte-utána modell keretein belül akkor tudjuk kezelni ezt a problémát, ha a beavatkozással egyidejű változás forrása egy hosszabb időszakra jellemző trend, és az adataink lehetővé teszik ennek a trendnek a becslését, azaz több évre vonatkozó megfigyelés áll rendelkezésre a beavatkozás előtti időszakban. Ekkor a következő modellt alkalmazhatjuk:

$$(1b) \quad Y_{it} = \alpha + \beta REF_t + \gamma T_t + \theta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ahol T az időt, pl. a naptári éveket jelöli⁵. A reform becsült hatását továbbra is a β együtthatóval becsüljük. A két modellváltozatot grafikusan szemlélteti a 2.1. ábra.

A kimenet beavatkozás előtti és utáni szintjének összehasonlítása azonban nem ad lehetőséget a fenti probléma megnyugtató kezelésére. Sohasem zárhatjuk ki azt, hogy a beavatkozással egy időben történt egy másik változás is, és ennek a hatását mérjük. Egy lehetséges megoldás erre a problémára, ha találunk egy olyan ún. természetes kísérleti helyzetet, amelyben azonosítani tudunk egy a beavatkozás által érintett és egy nem érintett csoportot, amelyek hasonlóak egymáshoz. Ekkor a különbségek különbsége módszerét alkalmazhatjuk (magyarul lásd bővebben Major 2013 és Kézdi 2004). Azt feltételezzük, hogy a beavatkozás hiányában a kimenet ugyanolyan mértékben változott volna az érintett és a nem érintett csoportban, és ami az érintett csoportban ezen felül megfigyelhető, az a reform hatása. A modellt grafikusan szemlélteti a 2.2. ábra.

A következő modellt becsüljük:

$$(2a) \quad Y_{it} = \alpha + \beta KEZ_i \cdot REF_t + \gamma REF_t + \delta KEZ_i + \theta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ahol KEZ a kezelt csoportot jelöli. A γ együttható méri a változást a nem érintett csoportban, tehát ez az a változás, ami a beavatkozástól függetlenül érvényesül. A δ együttható a kezelt és a kontroll csoport között esetlegesen fennálló kezdeti különbség hatását mutatja. A beavatkozás hatását a β együtthatóval becsüljük.

Egy másik változatban, amikor beavatkozás előtt és után is több év adatait vizsgáljuk, kiegészítjük a fenti modellt egy lineáris trenddel:

$$(2b) \quad Y_{it} = \alpha + \beta KEZ_i \cdot REF_t + \gamma REF_t + \delta KEZ_i + \pi T_t + \theta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Gyakran területi különbséget használnak fel ebben a megközelítésben közpolitikai beavatkozások hatásának vizsgálatára, kihasználva azt, hogy a beavatkozás egyes területeken élőket érint, másokat nem. A vizsgált reform bevezetésekor ilyen területi megkülönböztetés nem volt. Az elemzés során azt használjuk ki, hogy az iskolák jelentős részében a reform bevezetése előtt nem voltak sokat igazolatlanul hiányzó diákok, így ezeket az iskolákat lényegében nem érintette a reform, míg azokat az iskolákat, ahol sok igazolatlanul hiányzó diák van, igen (részletesen lásd a 3. fejezetben).

⁵ Az együtthatók jobb értelmezhetősége érdekében a beavatkozás évéhez mérten mérjük a T változót, értéke 0 a reform előtti évben és 1 a reform bevezetésének évében.

Az elemzés során nem csak egy kezelt és kontroll csoportot különböztetünk meg, hanem az iskolák érintettsége (az igazolatlanul sokat hiányzó diákok aránya) alapján több kezelt alcsoportot. Azt feltételezzük, hogy a reform hatása a leginkább érintett csoportban a legerősebb, és ezt vizsgáljuk a kezelt alcsoportokra becsült β együtthatók összehasonlításával. Ez a megközelítés Card és Krueger (1994) GAP design módszerére épül⁶.

A különbségek különbsége modell alapfeltevése, hogy a beavatkozástól független változások ugyanolyan mértékben érintik a kezelt és a kontroll csoportot. Ez a feltevés a mi esetünkben nem feltétlenül teljesül minden esetben, hiszen a magas és alacsony igazolatlan hiányzási arányú iskolák összetétele gyaníthatóan eltérő, és ez összefügghet az egyéb tényezők hatásával. Ezt a problémát kétféle módon próbáljuk kezelni. Egyrészt a becslések során kontrollunk az iskolák összetételére.

Másrészt, amikor az adatok erre lehetőséget adnak, egy kevésbé restriktív modellt alkalmazunk, az ún. összehasonlító megszakított idősorok modelljét, ami a különbségek különbsége módszer általánosításának tekinthető (lásd Dee és Jacob 2011, Somers et al 2013). Ekkor nem feltételezzük, hogy a kezelt és kontrollcsoportban érvényesülő trend azonos. A hatást a kezelt csoport saját trendjétől való eltéréssel mérjük, figyelembe véve a beavatkozással egyidejű egyéb változások hatását is.

A következő modellt becsüljük:

$$(3) \quad Y_{it} = \alpha + \beta KEZ_i \cdot REF_t + \gamma REF_t + \delta KEZ_i + \pi T_t + \tau KEZ_i \cdot T_t + \theta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

ahol a τ együttható a kezelt csoport trendjének eltérését jelöli a kontrollcsoport trendjéhez mérten. A modellt a 2.3. ábra szemlélteti.

Minden kimenet esetében megvizsgáljuk a reform hatását egyrészt az előtte-utána modell, másrészt a különbségek különbsége modell vagy az összehasonlító megszakított idősorok modell valamelyik változatát alkalmazva.

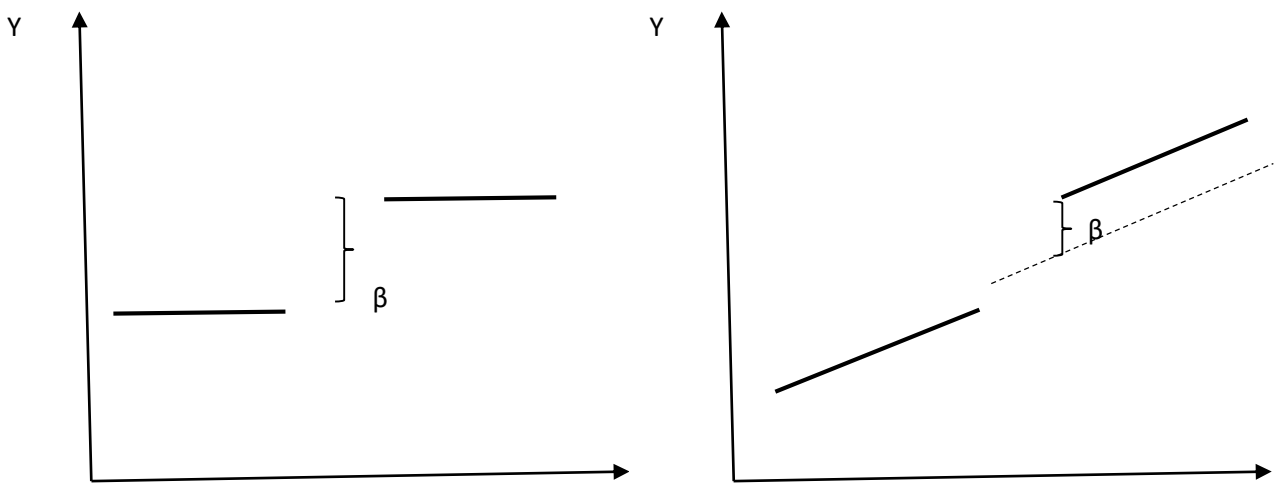
Az elemzés során két becslési módszert alkalmaztunk. Egyrészt összevont keresztmetszeti regressziókat becsültünk OLS becsléssel, másrészt panel modelleket iskola fix-hatásokkal. Az utóbbi becslési módszerrel az iskolák időben változatlan nem megfigyelt jellemzőinek hatását is kiszűrjük. A két becslési módszer tartalmilag azonos eredményekre vezetett, ezért terjedelmi okokból csak a panel becslések eredményeit mutatjuk be.

A regressziós becsléseket a kimeneti változók átlagos értékeinek alakulását bemutató leíró elemzés és ábrák egészítik ki.

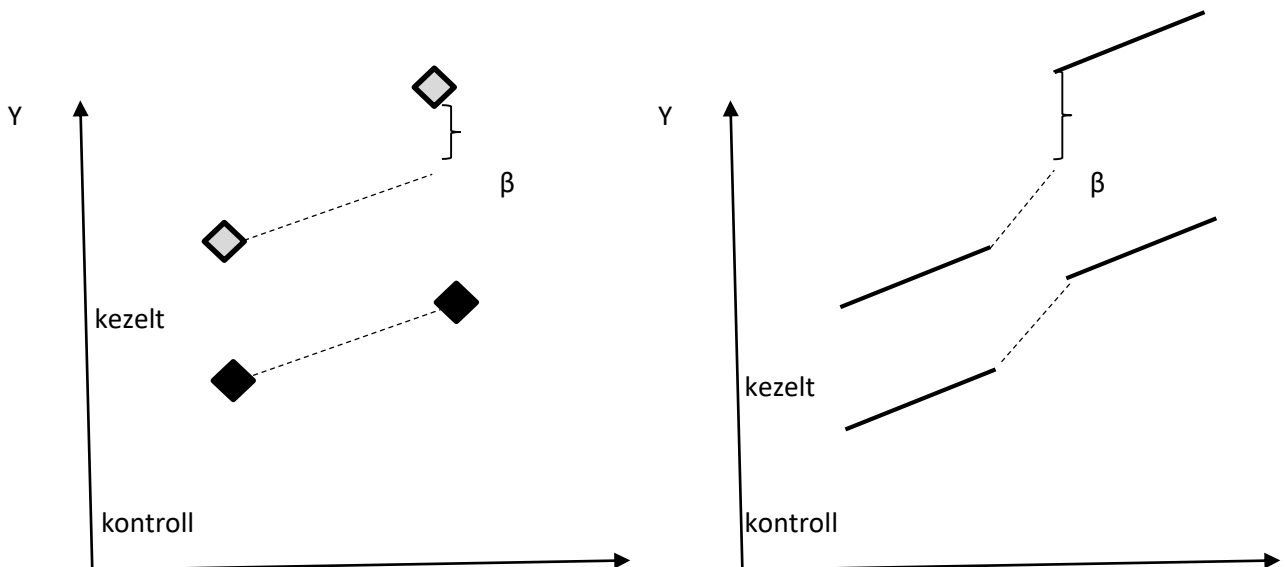
⁶ Card és Krueger (1994) a minimálbér hatásának elemzésekor abból indultak ki, hogy azokat a vállalatokat, ahol már korábban mindenki a megemelt minimálbérnél többet keresett, nem érintette közvetlenül a reform. Minél magasabb egy vállalatnál a korábban az új minimálbér alatt keresők aránya, annál erősebben érintette a vállalatot a beavatkozás.

A becsléseket a 2012-ig tartó időszakra vonatkozóan végeztük, mivel ezt követően⁷ a tankötelezettségi korhatár 16 évre csökkentése közvetlenül vagy közvetve (az iskolában maradók összetételének változásán keresztül) jelentősen befolyásolhatta a vizsgált kimeneteket, és ezt a hatást nem lehet a beavatkozás hatásától elkülöníteni. Ebben az esetben a különbségek különbsége módszer sem jelent megoldást, hiszen a tankötelezettségi szabályok változása alighanem sokkal erősebben érintette a magas hiányzási arányú iskolákat, mint azokat, ahol nem volt jelentős igazolatlan hiányzás.

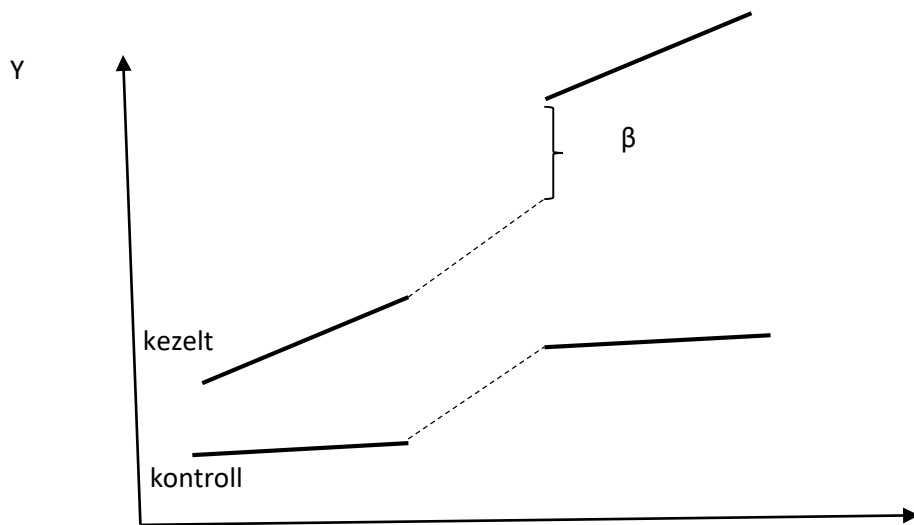
2.1. ábra Előtte-utána modell



2.2. ábra Különbségek különbsége modell



2.3. ábra Összehasonlító megszakított idősorok modell



3. Igazolatlan hiányzás

Ebben a fejezetben a reform közvetlen, a hiányzásokra gyakorolt hatását vizsgáljuk. Azt mutatjuk be, hogy országos szinten hogyan alakult a nagyszámú igazolatlan órával rendelkező diákok aránya, milyen iskolai és területi jellemzőkkel függ össze az igazolatlan hiányzás, végül azt vizsgáljuk, hogy hogyan alakult az igazolatlan hiányzás a reform bevezetése után az iskolák egyes csoportjaiban.

3.1. Az igazolatlan hiányzás alakulása országos szinten

Az 3.1. ábra oktatási szintenként és programtípusonként mutatja be az igazolatlanul hiányzó diákok arányának alakulását oktatási szintenként. Az ábrák adatai arról árulkodnak, hogy mindhárom oktatási szinten a viszonylag keveset igazolatlanul (10-29 órát) hiányzó diákok aránya a legmagasabb. (Ennél is lényegesen magasabb az 1-9 órát mulasztók aránya, ezt az ábrákon nem tüntettük fel.)

A jelentős számú, 30 fölötti igazolatlan órával rendelkezők aránya nagyságrendileg hasonló. Közöttük valamivel többen vannak az 50-nél is több igazolatlan órát felhalmozók, és kevesebben azok, akik 30-50 órát hiányoztak.

Az összességében (igazoltan és igazolatlanul) 250 vagy több órát hiányzó diákok aránya az időszak elején az 50+ igazolatlan órával rendelkezőkéhez hasonló volt, az időszak végére az általános iskolában annál magasabbra nőtt.

Az ábrán az is jól látszik, hogy az igazolatlan hiányzás az idősebb diákok esetében egyre nagyobb arányú. A 30-nál több órát mulasztók aránya a reform bevezetése előtt az alsó tagozaton 1,5, a felső tagozaton 3,5, középfokon 4,5 %-os volt.

Az elemzésünk szempontjából legfontosabb kérdés az igazolatlanul hiányzó diákok arányának változása a reform bevezetését követően. Az általános iskolákban a bevezetés utáni első évben jelentősen visszaesett a sokat mulasztó diákok aránya. Az 50+ igazolatlan órát felhalmozók aránya 2009-ről 2010-re megfeleződött, de a 30-50 órát igazolatlanul hiányzó és az összességében 250 óránál többet mulasztók aránya is jelentősen csökkent. Ezt követően az igazolatlan hiányzási arányok alacsony szinten maradtak, az összesen 250 óránál többet mulasztók aránya azonban 2013-tól jelentős növekedésnek indult.

Középfokon a reform bevezetése után lényegesen kisebb változások figyelhetők meg a hiányzásokban. Az 50 óránál többet igazolatlanul hiányzó aránya az első évben csökkent, de 2010-re a korábbi szintre nőtt, majd 2011-től lassan csökkenni kezdett.

Nem csak az oktatási szintek, de középfokon a programtípusok között is jelentős különbségek figyelhetők meg az igazolatlan hiányzásokban. A gimnáziumokban és szakközépiskolákban

összességében alacsony szintű, az általános iskolákhoz hasonló nagyságrendű a sokat igazolatlanul hiányzó diákok aránya, és ez időben sem mutat számottevő változást.

Az igazolatlan hiányzás a szakiskolák esetében a legjelentősebb probléma. A reform bevezetése előtti tanévben minden tizedik szakiskolás 50-nél több igazolatlan órát gyűjtött össze, 10-ből 3 diák legalább 10 órát hiányzott igazolatlanul, és az összességében 250 órát vagy többet hiányzó aránya is megközelítette a 10 %-ot. A reform bevezetése után valamelyest mérséklődött az 50+ órát igazolatlanul hiányzó aránya, de a következő két tanévben az arány újra a korábbi szintre emelkedett.

2013-tól figyelhető meg egy fokozatos csökkenés, a 2015-16-os tanévre felére, 5%-os szintre esett vissza az arány. Érdeemes megjegyezni, hogy eközben a 30-50 órát hiányzó aránya kisebb mértékben csökkent, a 10-29 órát hiányzó aránya pedig változatlan szinten maradt. A szélsőségesen nagyszámú igazolatlan hiányzást tehát sikerült visszaszorítani, a kisebb mértékű, évi 2-5 napnyi lógást, nem. Ugyanakkor a sokat igazolatlanul hiányzó csökkenő aránya a tankötelezettségi szabályok változásával is összefügghet: feltételezhető, hogy 16 éves tankötelezettség mellett a rendszeresen hiányzó egy része korábban kikerül az iskolából, mint 18 éves korhatár mellett. A tankötelezettségi korhatár változásának hatását azonban a rendelkezésre álló adatok alapján nem tudjuk elkülöníteni.

A Függelék F1. ábra részletesebben, évfolyamok szerinti bontásban mutatja be az 50+ órát hiányzó arányának alakulását. A szakiskolások között a 9. évfolyamon különösen magas a hiányzási arány; hozzávetőlegesen kétszer akkora, mint a 10. és 11. évfolyamokon. Ez több tényezővel is összefügghet. Egyrészt, a 9. évfolyamon a legmagasabb az évismétlési arány (KTI, 2018), tehát azok a tanulási és magatartási problémákkal küzdő diákok, akik körében a hiányzás is gyakoribb lehet, nagyobb arányban tanulnak ezen az évfolyamon. Másrészt, 2013-tól, a tankötelezettségi korhatár csökkentésével a 9. évfolyamon nőtt meg ugrásszerűen a lemorzsolódási arány (F2. ábra).

Az évfolyamok közötti különbségek a szakközépiskolákban és a gimnáziumokban is a szakiskolához hasonló képet mutatnak; 9-ben a legmagasabb az 50+ órát hiányzó aránya, a felsőbb évfolyamokon pedig egyre alacsonyabb (F1. ábra). Az általános iskolában ezzel szemben az alsó és felső tagozat között látható éles különbség, a felső tagozaton belül pedig a 7. évfolyamon a legmagasabb a hiányzási arány.

A 3.1. táblázatban iskolai szintű regressziós modellek segítségével vizsgáljuk azt, hogy a reform bevezetését követően statisztikailag szignifikánsan változott-e a sokat hiányzó diákok aránya. A modellekben a függő változó az iskolai hiányzási arány. A reform bevezetése után bekövetkező változások hatását a 2010, 2011 és 2012-es éveket jelölő kétértékű változók együttható mutatják. A referencia-kategória a reform előtti 2009-es év, az év-változók együtthatói azt mutatják meg, hogy átlagosan mennyivel változott a hiányzási arány az adott évre 2009-hez mérten. A becslésekben kontrollváltozóként szerepeltetjük és így kiszűrjük az iskolák diákösszetétele megfigyelhető változásainak hatását, ill. a fix-hatás becslés esetében az iskolák nem megfigyelhető, de időben változatlan jellemzőinek hatását is.

A regressziós becslések eredményei megerősítik az 3.1. ábra alapján levonható következtetéseket. A reform bevezetése után az általános iskolákban, az alsó és felső tagozaton egyaránt mindhárom hiányzási mutató átlagos értéke szignifikánsan csökkent.

A szakiskolákban 2010-ben és 2012-ben szignifikánsan alacsonyabb volt az 50+ órát igazolatlanul hiányzók aránya, mint a reform előtt, 2011-ben azonban nincs szignifikáns különbség. A 30-50 órát igazolatlanul hiányzók és az összesen több, mint 250 órát hiányzók esetében nem látunk egyértelmű változást (ahol az együttható statisztikailag szignifikáns, ott a két becslési módszer eredménye eltérő).

A szakközépiskolák és a gimnáziumok esetében összességében nem látunk egyértelműen kimutatható változásokat a két becslési módszer alapján.

A hiányzási *arányok* összehasonlítása alapján úgy tűnik, hogy ez a probléma a szakiskolákban kiemelkedő mértékű, így az elemzés során is ezt a programtípust érdemes részletesen vizsgálni. Az 50+ órát hiányzók *létszáma* árnyalja ezt a képet. 2009-ben az általános iskolákban összességében a szakiskolákhoz hasonló volt az igazolatlanul sokat és az összesen 250+ órát hiányzók száma (3.2. táblázat). A hiányzási arányok lényegesen alacsonyabbak az általános iskolákban, mert egyrészt itt a hiányzók 8 évfolyamon oszlanak el (noha kb. kétharmaduk a felső tagozaton tanul), másrészt a középfokon a hiányzók a szakiskolákban koncentrálnak. Ezzel együtt, pusztán az érintett diákok száma alapján közpolitikai szempontból az általános iskolákban is jelentős problémát jelent az igazolatlan hiányzás.

3.2. Az igazolatlan hiányzás alakulása iskolai szinten

A sokat hiányzó diákok arányát tekintve nem csak a programtípusok között vannak jelentős különbségek, de azokon belül az egyes iskolák között is. A 3.3. táblázat ezt mutatja be az 50+ órát igazolatlanul hiányzók adatai alapján. A szakiskolák kivételével az iskolák zömében lényegében nincsen, vagy csak elvétve fordul elő igazolatlanul 50 óránál többet hiányzó diák. Az 5%-os arány azt jelenti, hogy egy-egy osztályra átlagosan 1 ilyen tanuló jut. A szakközépiskolák és gimnáziumok között csak elvétve találunk olyan iskolákat, ahol a hiányzási arány közepes (5-10%) vagy magas (10% felett). Az általános iskolák között azonban viszonylag sok ilyen iskola van: az alsó tagozaton 100 iskolában, a felső tagozatot tekintve 200 esetben magas a hiányzási arány. A szakiskolák között is több, mint 200 olyan iskola van, ahol a hiányzók aránya 10% felett volt 2009-ben.

Milyen iskolai jellemzőkkel függ össze a magas igazolatlan hiányzási arány? A Függelék F1. táblázat az 50+ órányi igazolatlan hiányzással rendelkező diákok 2009-es arányára vonatkozó iskolai szintű keresztmetszeti regressziós becslések eredményeit mutatja be. Az eredmények azt mutatják, hogy a HHH diákok aránya szorosan összefügg a hiányzók arányával (az összefüggés a szakközépiskolák esetében nem szignifikáns, de az együttható nagysága hasonló). Átlagosan 10 százalékponttal magasabb HHH arány 1 (a gimnáziumokban 0,5) százalékpontnyi növekedéssel jár együtt az 50+ órát mulasztók arányában. Az általános iskolák

felső tagozatán az SNI tanulók, a HH diákok és a fiúk magasabb aránya is nagyobb hiányzási aránnyal jár együtt. Középfokon a 18 éves vagy idősebb diákok magasabb aránya kevesebb hiányzással jár. A diákok összetételének hatását kiszűrve is megfigyelhetők fenntartó, településtípus és régiók szerinti különbségek; a szakiskolákban például Észak-Magyarországon és az Észak-Alföldön kiemelkedően magas a hiányzók aránya.

Hogyan változott a hiányzási arány az iskolák egyes csoportjaiban? A 3.2. ábra az iskolák 2009-es hiányzási arányok szerinti csoportjaiban (lásd a 3.3. táblázatot) mutatja be a hiányzások alakulását a szakiskolák és az általános iskolák felső tagozata esetében.

A szakiskolák esetében az 50+ órát igazolatlanul hiányzók aránya csak abban a csoportban csökkent 2013-ig, ahol a reform bevezetése előtt nagyon magas, 20% feletti volt az arány. Azokban az iskolákban, ahol a sokat hiányzók aránya 5-20% között volt, csak 2010-ben figyelhető meg átmeneti csökkenés, 2011-ben és 2012-ben pedig újra a korábbi szintre emelkedett a hiányzási arány.

Ugyanakkor a reform bevezetése után a 30-50 órát igazolatlanul hiányzók aránya nem csak azokban a szakiskolákban csökkent, ahol a reform előtt kiugróan magas volt a hiányzási arány, hanem a viszonylag magas hiányzási arányú iskolákban is (ahol 2009-ben az 50+ órát igazolatlanul hiányzók aránya 10 és 20% között volt).

Az összességében, igazoltan és igazolatlanul 250 óra felett hiányzók aránya azonban csak a legmagasabb kezdeti hiányzási arányú szakiskolák csoportjában csökkent, az összes többi csoportban 2012-ig emelkedő trendet figyelhetünk meg.

Az általános iskolák felső tagozatán egységesebb tendenciákat figyelhetünk meg. Mind az 50 óra felett, mind pedig a 30-50 óránál igazolatlanul hiányzók aránya egyértelműen és tartósan csökkent azokban az iskolákban, ahol az igazolatlan hiányzás jelentős probléma volt a reform előtt. Összességében a 250 óránál többet hiányzók aránya is csökkent 2009-hez mérten, de 2010 után egy lassú emelkedő tendenciát figyelhetünk meg.

A 3.4. táblázat regressziós becslései árnyaltabb képet adnak arról, hogy a reform bevezetése nyomán hogyan változott az 50 óra feletti igazolatlan hiányzási arány. Egyrészt kiszűrjük az iskolák néhány megfigyelhető jellemzőjének, másrészt formálisan teszteljük a hiányzási arány változásának statisztikai szignifikanciáját (lásd 2. fejezet (2a) modell).

A függő változó az adott évi 50+ órás hiányzási arány, a magyarázó változók pedig a tanévet jelölő kétértékű változók, és ezek interakciói a kezdeti (2009-es) hiányzási arány szerinti csoportokkal. Az időbeli változások részletesebb feltárása érdekében nem feltételezünk lineáris trendeket, hanem minden tanévet egy önálló kétértékű változó jelöl. A becslés során iskolai szintű panel regressziókat alkalmazunk, a modell iskola fix-hatásokat tartalmaz. Ez azt jelenti,

hogyan az iskolák minden időben változatlan tulajdonságára kontrollálunk, és csak azt vizsgáljuk, hogy az adott időszakban az iskolákban bekövetkező változás átlagosan mekkora⁸.

Kontrollváltozóként szerepelnek a diákösszetétel változói is, így azt a hatást kiszűrjük, ha pl. a HHH diákok részarányának növekedése miatt nő meg egy iskolában a hiányzási arány. Az elemzést a 2009-2012-es időszakra korlátoztuk; ezeket az éveket még nem érinti érdemben a tankötelezettségi korhatár csökkentése.

A 3.3. táblázat kategóriáit a leíró elemzés eredményei (3.2. ábra) alapján egyszerűsítve 4 csoportot különböztetünk meg: a reform előtt lényegében nincsen sokat hiányzó diák (0-1%), viszonylag kevés vagy közepesen sok a sokat hiányzó (1-10%), magas a hiányzó aránya (10-20%), illetve kiemelkedően sok a rendszeresen igazolatlanul hiányzó (20% feletti arány). Mivel a gimnáziumok között nagyon alacsony azoknak az iskoláknak a száma, ahol jelentős mértékű az igazolatlan hiányzás, a gimnáziumok nem szerepelnek az elemzésben.

A becslés során a 2009-es év, illetve az első iskolacsoport (a reform előtt nincs sokat hiányzó) a referencia-kategória. Így az év változók együtthatói közvetlenül azt mutatják meg, hogy 2009-hez, azaz a reform előtti állapothoz mérten mennyivel nőtt a hiányzási arány az első csoportban. Az általános iskolák felső tagozatán például 2010-re 0,002-vel, azaz 0,2 százalékponttal nőtt a hiányzási arány, és ez a változás statisztikailag 5%-os szinten szignifikánsnak tekinthető.

Összességében a modell az első csoportra 2009-hez képest minden programtípusban statisztikailag szignifikáns növekedést jelez a 2010-12-es időszakban az első csoportban, noha a növekedés mértéke a szakiskolákat kivéve gyakorlatilag elhanyagolható. Ez azt jelenti, hogy azokban az iskolákban, amelyeket közvetlenül nem érintett a reform (hiszen nem voltak sokat hiányzó diákjaik), csekély mértékben ugyan, de nőtt a hiányzási arány. Ez a változás minden bizonnyal a reformtól független tendenciák hatását tükrözi.

A reform hatását az év - iskola-csoport interakciós változók együtthatói alapján ítélni lehet meg. Ezek azt mutatják, hogy az adott évre 2009-hez képest mennyivel nőtt nagyobb mértékben a hiányzási arány az adott csoportban, mint az első csoportban. Például az általános iskolák felső tagozatán az iskolák a reform előtt 1-10%-os hiányzási arányú csoportjában 2010-re az együttható értéke -0,021, tehát ebben a csoportban a hiányzási arány változása 2,1 százalékponttal kisebb, mint az első csoportban. Mivel az első csoportban 0,2 százalékpontnyi növekedést látunk (lásd fent), az 1-10%-os csoportban összességében átlagosan 1,9 százalékponttal csökkent a hiányzási arány.

Fontos hangsúlyozni, hogy a hiányzási arány az első csoporthoz mért relatív és abszolút változása egyaránt érdekes. Feltételezve, hogy az első csoportot nem érintette a reform, és a reformon kívüli egyéb tényezők minden csoportra hasonlóan hatottak, a relatív változás a reform közvetlen hatását mutatja. Az abszolút változás pedig a végeredményt mutatja meg, azaz

⁸ Ha panel modell helyett a különböző évek egyesített mintáin keresztmetszeti modellt becsülünk, kontrollálva a hiányzási arány kiinduló szintjére, akkor lényegében azonos eredményekre jutunk, ezt terjedelmi okokból nem közöljük.

azt, hogy a reform nyomán az adott csoportban összességében megvalósult-e a kitűzött cél, a hiányzási arány csökkentése.

Az interakciós változók együttthatói arra utalnak, hogy a reform csökkentette az 50 óránál többet igazolatlanul hiányzó diákok arányát. Az együttthatók előjele negatív, és a csoportokat összehasonlítva látható, hogy minél magasabb volt a kezdeti hiányzási arány, azaz a diákok minél nagyobb arányát érintette a reform, annál nagyobb relatív csökkenés következett be a reform bevezetése után. Az együttthatók mindegyike statisztikailag szignifikáns (egyetlen kivétel mellett), tehát a reformnak kitett iskolákban nem nőtt a hiányzási arány olyan mértékben, mint a nem érintett iskolákban.

Ugyanakkor a regressziós becslések is megerősítik azt, hogy a reform nyomán összességében nem minden esetben csökkent a hiányzási arány. A 3.4. táblázatban a szürkével kiemelt együttthatók azok, amelyeknek az év-hatással együtt számított összege statisztikailag nem különbözik szignifikánsan nullától. Ezek a becslési eredmények azt mutatják, hogy a reform közvetlen célja a szakiskolák esetében valósult meg legkevésbé. A magas kezdeti hiányzási arányú iskolákban (10-20%) csak 2010-ben csökkent a hiányzási arány, 2011-ben és 2012-ben már nem tekinthető különbözőnek a reform bevezetése előtti értéktől. A mérsékelt kezdeti hiányzási arányú iskolákban (1-10%) 2010-ben abszolút értékben nem változott a hiányzási arány, 2011-ben és 2012-ben pedig szignifikánsan magasabb volt, mint a reform bevezetése előtt⁹.

Az 50+ órás igazolatlan hiányzási arány mellett érdemes megvizsgálni a reformnak a hiányzások további mutatóira gyakorolt hatását is. A Függelék F2. és F3. táblázatai a 3.4. táblázathoz hasonló becslési eredményeket mutatnak be az összességében 250 óránál többet hiányzó és a 30-50 órát igazolatlanul hiányzó diákok arányára vonatkozóan.

A 250+ órát hiányzók esetében a 3.4. táblázathoz hasonló, de gyengébb hatásokat látunk (F2. táblázat). Az általános iskolákban a magas (10-20%) és a kiemelkedően magas (20% feletti) kezdeti hiányzási arányú csoportban csökkent a 250+ órát hiányzók aránya, a szakiskolák esetében pedig csak a kiemelkedően magas kezdeti hiányzási arányú csoportban figyelhető meg tartós csökkenés.

A 30-50 órát igazolatlanul hiányzó diákok arányának alakulása ettől némiképp eltérő képet mutat (F3. táblázat). A reform bevezetése után az általános iskolákban és a szakközépiskolákban csökkent ennek a hiányzási mutatónak az értéke a mérsékelt kezdeti hiányzási arányú csoportban. A magas és a kiemelkedően magas kezdeti hiányzási arányú csoportokban pedig csak az időszak végén tapasztalható egyértelmű csökkenés az általános iskolákban és a szakiskolákban. Ezekben az iskolákban feltehetően két ellentétes irányú hatás is érvényesült: a reform elriasztó hatása összességében csökkentette az igazolatlan hiányzást, miközben a korábban 50+ órát hiányzók egy része a reform után a 30-50 órát hiányzók táborát gyarapíthatta.

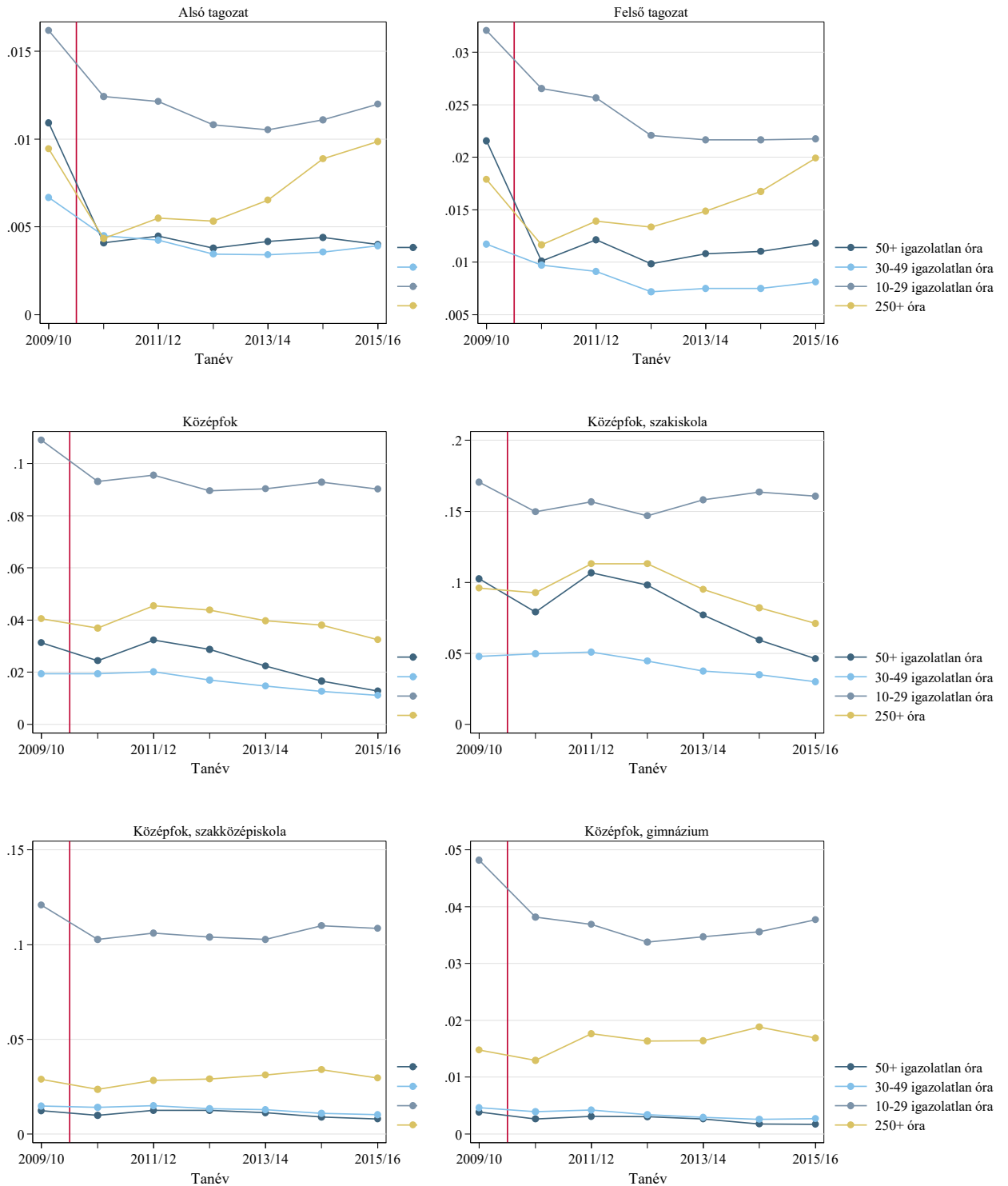
⁹ A 2011-es és 2012-es interakciós együttthatók, ill. a 2011-es és 2012-es év-hatások összegei statisztikailag szignifikánsan különböznek nullától, de az összegek előjele pozitív.

3.3. Összefoglalás

A hiányzási adatok elemzése azt mutatja, hogy az igazolatlan hiányzás a szakiskolákban és az általános iskolák felső tagozatán jelenti a legnagyobb problémát. A szakiskolákban kimagasló a rendszeresen igazolatlanul hiányzó diákok aránya, a felső tagozaton az arány sokkal kisebb, de jelentős a hiányzó diákok száma. Az iskolák között ugyanakkor igen nagy különbségek vannak a hiányzások mértékében. A szakiskolák egy részében és a többi programtípusban az iskolák döntő többségében nem jelentkezik az igazolatlan hiányzás, ugyanakkor százas nagyságrendű azoknak az iskoláknak a száma, ahol a diákok több mint egytizede vagy akár egyötöde 50 óránál többet mulasztott igazolatlanul a reform bevezetése előtt.

A reform bevezetését követően az általános iskolákban egyértelműen és tartósan visszaesett a rendszeresen igazolatlanul hiányzó diákok aránya. A szakiskolákban csak a legmagasabb kezdeti hiányzási arányú iskolákban figyelhető meg hasonlóan egyértelmű és tartós csökkenés. Ahol a kezdeti hiányzási arány ennél alacsonyabb volt, ott az első év átmeneti csökkenését követően a hiányzási arány visszaállt a kezdeti szintre. Ezzel együtt úgy tűnik, hogy ezekben az iskolákban (és az érettségit adó középiskolákban) is érvényesült valamelyest a reform hatása, hiszen a hiányzási arány inkább változott kedvező irányban a reformnak nagyobb mértékben kitett iskolákban, mint ott, ahol a reform közvetlenül nem érintette a diákokat (hiszen senki sem hiányzott sokat igazolatlanul). Ezt a hatást azonban a szakiskolák esetében részben ellensúlyozta a hiányzási arány általános növekedése.

3.1. ábra Az igazolatlanul hiányzók arányának alakulása oktatási szint és programtípus szerint, 2009-2015



3.1. táblázat A hiányzási arányok változásának iskolai szintű regressziós becslése

	Általános iskola		szakiskola	szakközép-iskola	gimnázium
	alsó tag.	felső tag.			
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
50+ órát igazolatlanul hiányzók aránya					
év: 2010	-0.008*** (0.001)	-0.015*** (0.001)	-0.022*** (0.004)	-0.001** (0.001)	-0.003 (0.002)
év: 2011	-0.007*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.000 (0.005)	-0.001* (0.001)	-0.001 (0.002)
év: 2012	-0.008*** (0.001)	-0.015*** (0.001)	-0.009* (0.005)	-0.001 (0.001)	0.000 (0.003)
30-50 órát igazolatlanul Hiányzók aránya					
év: 2010	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.001)	0.006** (0.003)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
év: 2011	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.001)	0.002 (0.003)	0.000 (0.000)	-0.002 (0.001)
év: 2012	-0.004*** (0.000)	-0.005*** (0.001)	-0.003 (0.003)	-0.001 (0.001)	-0.003 (0.002)
250+ órát hiányzók aránya					
év: 2010	-0.006*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.006 (0.004)	-0.003 (0.003)	-0.004 (0.003)
év: 2011	-0.004*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	0.011* (0.006)	0.003 (0.004)	0.000 (0.004)
év: 2012	-0.004*** (0.001)	-0.006*** (0.002)	0.014** (0.006)	-0.002 (0.003)	0.004 (0.005)

Iskolai szintű panel regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: diákösszetétel változói; HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

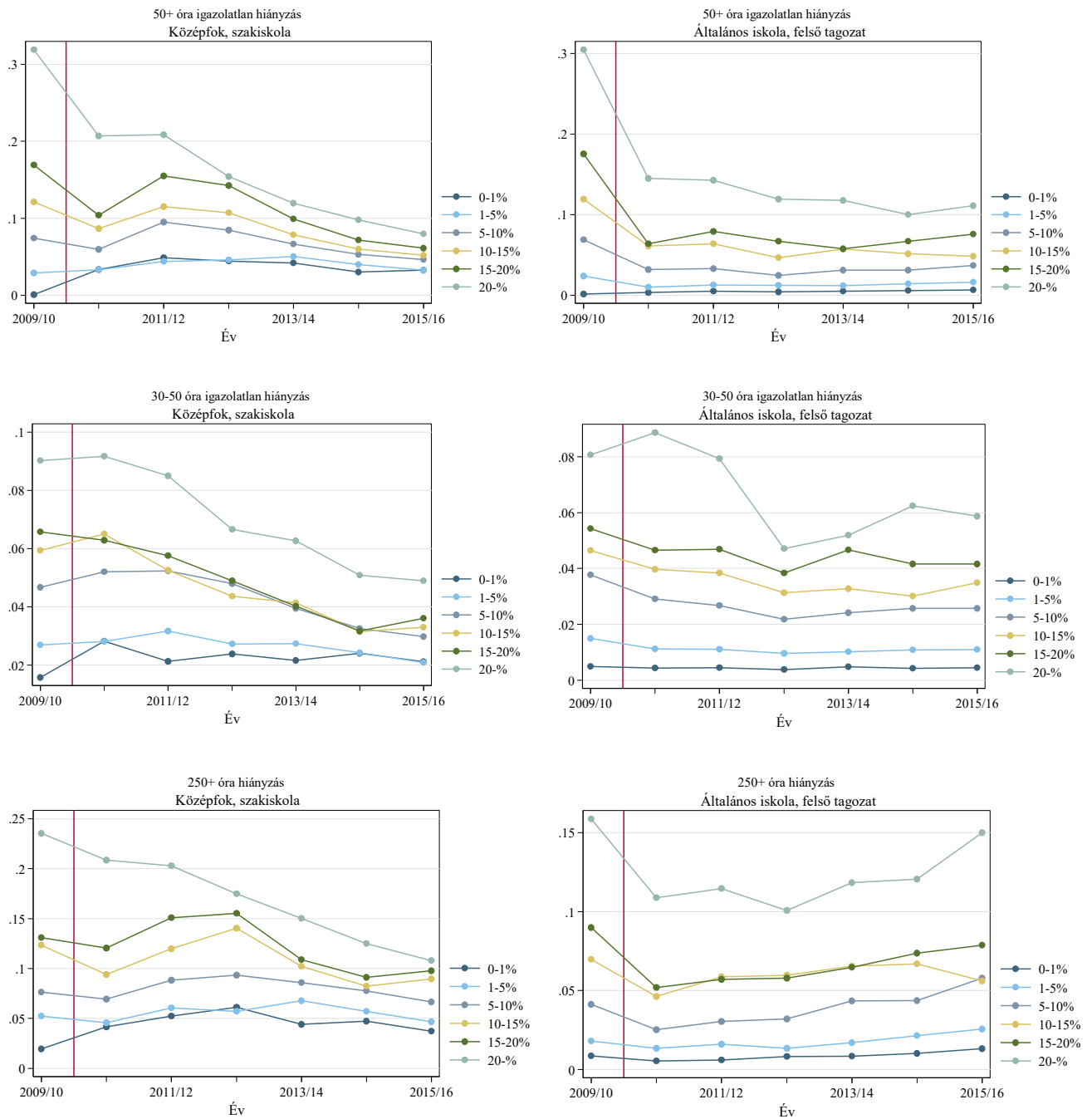
3.2. táblázat A hiányzók száma programtípus szerint, 2009

	10-29 óra igazolatlan	30-50 óra igazolatlan	50+ óra igazolatlan	250+ óra igazolt vagy igazolatlan
általános iskola	19271	7369	13046	10710
szakiskola	21427	6026	12875	12067
gimnázium	8415	813	699	2817
szakközépiskola	27033	3326	2741	6464

3.3. táblázat Az iskolák megoszlása az 50+ órát igazolatlanul hiányzók aránya szerint, 2009

	Általános iskola alsó tagozat	Általános iskola felső tagozat	Szakiskola	Szakközépiskola	Gimnázium
50+ órát igazolatlanul					
0-1%	2228	1495	155	489	707
1-5%	446	705	105	161	67
5-10%	112	201	87	29	15
10-15%	46	83	80	13	4
15-20%	26	40	41	5	1
20%-	33	89	102	6	1

3.2. ábra Az igazolatlanul hiányzók arányának alakulása a szakiskolákban és felső tagozaton az iskolák 2009-es hiányzási arányai szerinti csoportokban, 2009-2015



3.4. táblázat Az 50+ órát igazolatlanul hiányzók arányának regressziós becslése: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2009-2012

	általános	iskola	szakiskola	szakközép-
	alsó tag.	felső tag.		iskola
	(1)	(2)	(3)	(4)
kiinduló 50+ hiányzási arány x év interakciók				
1-10% x 2010	-0.023*** (0.001)	-0.021*** (0.001)	-0.040*** (0.010)	-0.014*** (0.002)
1-10% x 2011	-0.022*** (0.001)	-0.021*** (0.001)	-0.028*** (0.009)	-0.011*** (0.002)
1-10% x 2012	-0.023*** (0.001)	-0.022*** (0.001)	-0.034*** (0.011)	-0.011*** (0.003)
10-20% x 2010	-0.088*** (0.007)	-0.081*** (0.005)	-0.080*** (0.011)	-0.080*** (0.015)
10-20% x 2011	-0.087*** (0.007)	-0.071*** (0.006)	-0.052*** (0.013)	-0.079*** (0.016)
10-20% x 2012	-0.104*** (0.005)	-0.089*** (0.005)	-0.062*** (0.013)	-0.089*** (0.016)
20%- x 2010	-0.170*** (0.033)	-0.171*** (0.017)	-0.160*** (0.016)	-0.283 (0.208)
20%- x 2011	-0.186*** (0.030)	-0.160*** (0.013)	-0.148*** (0.019)	-0.381** (0.183)
20%- x 2012	-0.214*** (0.021)	-0.183*** (0.012)	-0.207*** (0.018)	-0.461*** (0.162)
év dummy-k				
2010. év	0.001*** (0.000)	0.002** (0.001)	0.036*** (0.009)	0.004** (0.002)
2011. év	0.001*** (0.000)	0.003*** (0.001)	0.050*** (0.008)	0.006*** (0.002)
2012. év	0.001*** (0.000)	0.002*** (0.001)	0.049*** (0.010)	0.006*** (0.002)
N	10,879	9,820	2,082	2,620
R2	0.420	0.373	0.213	0.291
N iskola	2,901	2,622	580	711

A szürkével kiemelt együtthatók esetében az interakciós tag és az adott év dummy együtthatóinak összege nem különbözik szignifikánsan (5%-os szinten) 0-tól.

Iskolai szintű panel regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: a diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4. Évisméltés

Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk, hogy a reform bevezetése hatott-e az évisméltésre. Az évisméltést a KIRSTAT adatbázis iskolai szintű adatai alapján vizsgáljuk. Az iskolai adatok előnye az, hogy teljes körűek, és a reform előtti időszakra vonatkozóan is több évre rendelkezésre állnak, így meg tudjuk figyelni a reformtól függetlenül érvényesülő hosszabb távú trendeket is.

4.1. A reform átlagos hatása az évisméltésre

Az évisméltést két mutatóval mérjük. Az egyik a tanév végén évisméltésre utasított (vagy a szülő kérésére évet ismétlő) diákok aránya, ez azt mutatja, hogy egy adott iskolában a tanév végén a diákok mekkora részének nem sikerült a tanulmányi követelményeket teljesítenie.¹⁰ A másik mutató az mulasztás miatt nem osztályozott és évisméltésre utasított tanulók aránya. Az utóbbi közvetlenül kapcsolódik a hiányzás csökkentéséhez, ennyiben alkalmasabb a keresett hatás elemzésére. Ugyanakkor a viszonylag sokat hiányzó és gyengén tanuló diákok esetében az iskola döntésén is múlhat, hogy mulasztás vagy a tanulmányi eredmény miatt buktatja meg a diákot, ezért ez a mutató pontatlanabb lehet.

A 4.1. ábra az országos szinten kiszámított évisméltési arányok alakulását mutatja be. Az általános iskolában az évisméltő tanulók aránya a felső tagozaton 2,5%, az alsó tagozaton 1,9% körül ingadozott a vizsgált időszakban. Középfokon ezt a szintet jelentősen meghaladja az évisméltési arány. A szakközépiskolában 6-8% százalék, a szakiskolákban pedig 9-18% százalék között változott az értéke. A szakiskolákban megfigyelhető gyors és jelentős növekedés feltehetően összefügg a tankötelezettségi korhatár 18 évre emelésével is, ami a középfokon 2006-tól vált effektívvé. Ebben az időszakban egyre több olyan diák maradt a szakiskolákban, akik nehezen tudták teljesíteni a követelményeket és korábban lemorzsolódtak volna. Ennek a folyamatnak a fordítottját figyelhetjük meg 2013-tól kezdve, amikor a tankötelezettségi korhatár csökkentését követően csökkenni kezdett az évisméltők aránya is.

A mulasztás miatt évisméltők aránya hasonló mintát mutat, azzal a különbséggel, hogy itt 2012-ig a felső tagozaton is emelkedő tendenciát figyelhetünk meg, a szakiskolákban pedig egy évvel tovább, 2012-ig tart a növekedés.

A 4.1. táblázat regressziós becslései azt mutatják be, hogy a 3. ábrán látható változások mennyiben tekinthetők statisztikailag szignifikánsnak, kiszűrve a diákok összetételében

¹⁰ Ez a mutató nem azonos azzal, hogy egy adott tanévben tanuló diákok mekkora része évisméltő, azaz tanul éppen másodszor (vagy akár harmadszor) az adott évfolyamon. Ez a második mutató egyrészt nem tartalmazza a lemorzsolódókat, másrészt az iskolát váltó diákokat nem abban az iskolában veszi számba, ahol az előző tanévet befejezték, és ahol esetleg megbuktak, hanem az új iskolájukban. Ezek miatt az okok miatt az elemzésünk szempontjából előnyösebb az első mutató használata.

bekövetkező változásokat. A becsléseket a 2012-ig tartó időszakra korlátoztuk annak érdekében, hogy a tankötelezettségi korhatár csökkentése ne torzítsa az eredményeket.

A táblázat felső panelje a teljes évisméltési arányra, az alsó rész pedig a mulasztás miatti évisméltésre vonatkozó eredményeket mutatja. A reform előtt és után változatlan trendet feltételezünk (lásd 2. fejezet (1b) specifikáció). Ezen feltevés mellett nem mutatható ki, hogy a reform bevezetése összességében az évisméltés csökkenésével járt volna: a bevezetést követő éveket jelölő „reform” változó együttthatója sehol sem szignifikánsan negatív.

Az átlagos változások után azt vizsgáljuk meg, hogy hogyan alakult az évisméltési arány az iskolák hiányzási arány szerinti csoportjaiban. A 4.2. ábra az évisméltési arány alakulását mutatja be az általános iskolák felső tagozatainak és a szakiskoláknak a 2009-es 50+ órás igazolatlan hiányzási arányok szerinti csoportjaiban. Azért ezt a két iskolatípust mutatjuk be részletesebben, mert itt a legmagasabb az igazolatlanul hiányzók aránya, ill. száma.

Az iskolák mindkét csoportjában látható, hogy a nagyobb arányú igazolatlan hiányzás magasabb évisméltési aránnyal jár együtt. Kiemelkedően magas az évisméltők aránya azokban az iskolákban, ahol 2009-ben 20% felett volt az 50 óránál többet igazolatlanul hiányzók aránya.

Az általános iskolák felső tagozatán a teljes évisméltési arány esetében minden csoportban hozzávetőlegesen lineáris trendeket látunk, amelyekben nem fedezhető fel törés a reform bevezetése után. A mulasztás miatt évisméltők esetében ugyanakkor a magasabb hiányzási arányú iskolákban növekvő trendet fedezhetünk fel.

A szakiskolákban úgy tűnik, hogy a legmagasabb hiányzási arányú iskolákban a reform bevezetését követően valamelyest megtört az évisméltési arány növekvő trendje. Az alacsonyabb hiányzási arányú iskolák esetében nem látható ilyen markáns változás.

A 4.2. táblázat regressziós becslései segítségével azt vizsgáljuk, hogy a magasabb kezdeti hiányzási arányú iskolákban nagyobb mértékben csökkent-e (vagy kisebb mértékben nőtt-e) az évisméltési arány, mint ott, ahol kevesebb volt a hiányzó.

A referencia-kategóriaként szereplő, 0-1%-os 50+ hiányzási arányú iskolákra a reform aligha volt hatással. Az ebben a csoportban megfigyelhető változásokról azt feltételezhetjük, hogy a reform hiányában is bekövetkeztek volna. Amennyiben az évisméltési arány változása a magasabb hiányzási arányú iskolákban ettől eltérő, azt a reformnak tulajdoníthatjuk, hiszen minél magasabb volt a hiányzási arány, annál inkább érintette a reform az adott iskolát.

A 4.2. ábra arra utal, és ezt az erre vonatkozó regressziós becslések is megerősítik, hogy az iskolák hiányzási arányok szerinti csoportjaiban az évisméltési arány trendje eltérő lehet, ezért az összehasonlító megszakított idősorok modelljét alkalmazzuk; kontrollváltozók között szerepelnek a csoport-specifikus trendek (lásd 2. fejezet (3) egyenlet)¹¹.

¹¹ A táblázatban csak a fix hatás becslések eredményeit közöljük. Ha a különböző évek egyesített mintáin keresztmetszeti modellt becsülünk, akkor lényegében azonos eredményekre jutunk.

Az eredményeket a 4.2. táblázat mutatja be. A becslésekben a gimnáziumok a magas hiányzási arányú iskolák alacsony száma miatt nem szerepelnek, a szakközépiskolák esetében pedig, szintén az alacsony esetszám miatt összevontan szerepel a 10-20%-os és 20% feletti hiányzási arányú csoport.

Az eredmények összességében azt mutatják, hogy egyik programtípus esetében sem zárhatjuk ki azt, hogy a reform kedvezően hatott az évisméltésre. Az általános iskolák felső tagozatán a magasabb hiányzási arányú csoportokban csökkent nagyobb mértékben az évisméltési arány a reform bevezetése után, ugyanakkor statisztikailag csak az együtthatók egy része szignifikáns. A mulasztás miatti évisméltés egyértelműen csökkent a legnagyobb hiányzási arányú iskolákban a korábbi trendhez és a nem érintett iskolákhoz mérten. Az alsó tagozaton egyetlen együttható sem szignifikáns, de a legmagasabb hiányzási arányú csoportban az együtthatók előjele és nagysága is a felső tagozathoz hasonló.

A szakiskolák esetében is arra utalnak a becslési eredmények, hogy a reform csökkenthette az évisméltést. A legmagasabb, 20% feletti hiányzási arányú szakiskolákban a reform bevezetése után szignifikánsan, 3,7 százalékponttal kevésbé nőtt az évisméltési arány szintje, mint a hiányzás által nem érintett iskolákban. A mulasztás miatti évisméltés esetében ugyan nem mutatható ki a hatás, de végső soron a kimenet szempontjából a teljes évisméltési arány változása az, ami igazán fontos.

A szakközépiskolákban is hasonlóak az eredmények, a reform bevezetése után kedvezően változott az évisméltés a magasabb hiányzási arányú iskolákban a teljes évisméltési arányt tekintve.

Az eredményeket a szakiskolákra esetében grafikusán is szemlélteti a 4.3. ábra. A bal oldalon azokra az iskolákra számított becsült évisméltési arányokat látunk, ahol 2009-ben nem voltak 50 óránál többet hiányzó diákok. A szaggatott vonal a korábbi trend folytatását jelzi, ez a prediktált értékeknél valamivel alacsonyabb értékeket jelez. A kettő különbsége azt mutatja, hogy kevesebb, mint 1 százalékponttal nőtt az évisméltési arány a reform bevezetését követően ebben a csoportban (az együttható nem szignifikáns). A jobb oldali ábra azokat az iskolákat mutatja, ahol kiugróan magas volt az igazolatlanul sokat hiányzók aránya. Itt 2010 után átlagosan 3 százalékponttal csökkent az évisméltési arány. Mivel azt feltételezzük, hogy az első csoportban megfigyelt növekedés nem a reform következménye, és a magas hiányzású iskolákat is érinti (azaz a reform hiányában itt is ekkora változást figyelhetnénk meg), a reformnak tulajdonítható hatás a két változás különbsége. Ez éppen a 4.2. táblázat 3. sorában szereplő együttható.

Fontos hangsúlyozni, hogy a reform bevezetése után abszolút értelemben nem csökkent az évisméltési arány az érintett iskolákban, csak kevésbé növekedett, mint amire a korábbi trend alapján számíthatunk. A szakiskolák esetében azonban felmerülhet a kérdés, hogy a reform hiányában fennmaradt volna-e a korábbi trend. Amennyiben ezt a növekedést döntően a tankötelezettségi korhatár 18 évre emelése idézte elő, akkor lehetséges, hogy egy átmeneti jelenségről van szó, amely éppen a reform bevezetése előtti éveket jellemezte. A korhatár emelésének esetleges hatása két okból nem egyszeri ugrásként jelentkezik. Egyrészt felmenő rendszerben vezették be az új szabályt, így először csak a kilencedikesekre vonatkozik, a

második évben a már a tizedik évfolyamra is stb. Másrészt az általános iskolai évisméltés miatt nem egyszerre lép be a középfojú oktatásba az új szabály hatálya alá eső első korosztály.

A korhatáremelés szerepére közvetett módon következtethetünk a 4.4. ábra alapján, amely a szakiskolák kilencedik és tizedik évfolyamaira mutatja be az évisméltési arányok alakulását. Ha a korhatár-emelés egyszeri hatásáról van szó, akkor arra számíthatunk, hogy egy-egy évfolyamon a 2-3 éven keresztül tart, és tizedikben később jelentkezik, mint kilencedikben. Ezzel szemben mindkét évfolyamon hosszú időszakon keresztül növekedett az évisméltési arány, különösen a mulasztás miatti évisméltés. Ráadásul a kilencedik évfolyamon ugyanakkor, ill. a teljes évisméltési arány esetében később ért véget ez a növekvő tendencia, mint tizedikben. Ezek az adatok arra utalnak, hogy nem elsősorban a korhatár-emelés egyszeri hatása áll a trend mögött, ezért nem indokolatlan a reform hatását a trendhez mérni.

Össességében úgy tünik, hogy a reform a felső tagozaton és a szakiskolákban és szakközépiskolákban is kedvezően hathatott valamelyest az évisméltésre. A becslési eredmények azonban nem minden esetben szignifikánsak, a becslések viszonylag pontatlanok, ami arra utal, hogy nagy különbségek vannak az iskolák között a reform hatását tekintve. Végül, amennyiben csökkentette is a reform az évisméltést a leginkább érintett iskolákban, ez a hatás nem volt nagyon nagymértékű, hiszen az iskolák összességében nem mutatható ki az évisméltés kedvező irányú változása a bevezetést követően.

4.2. Különbségek az évisméltésre gyakorolt hatásban

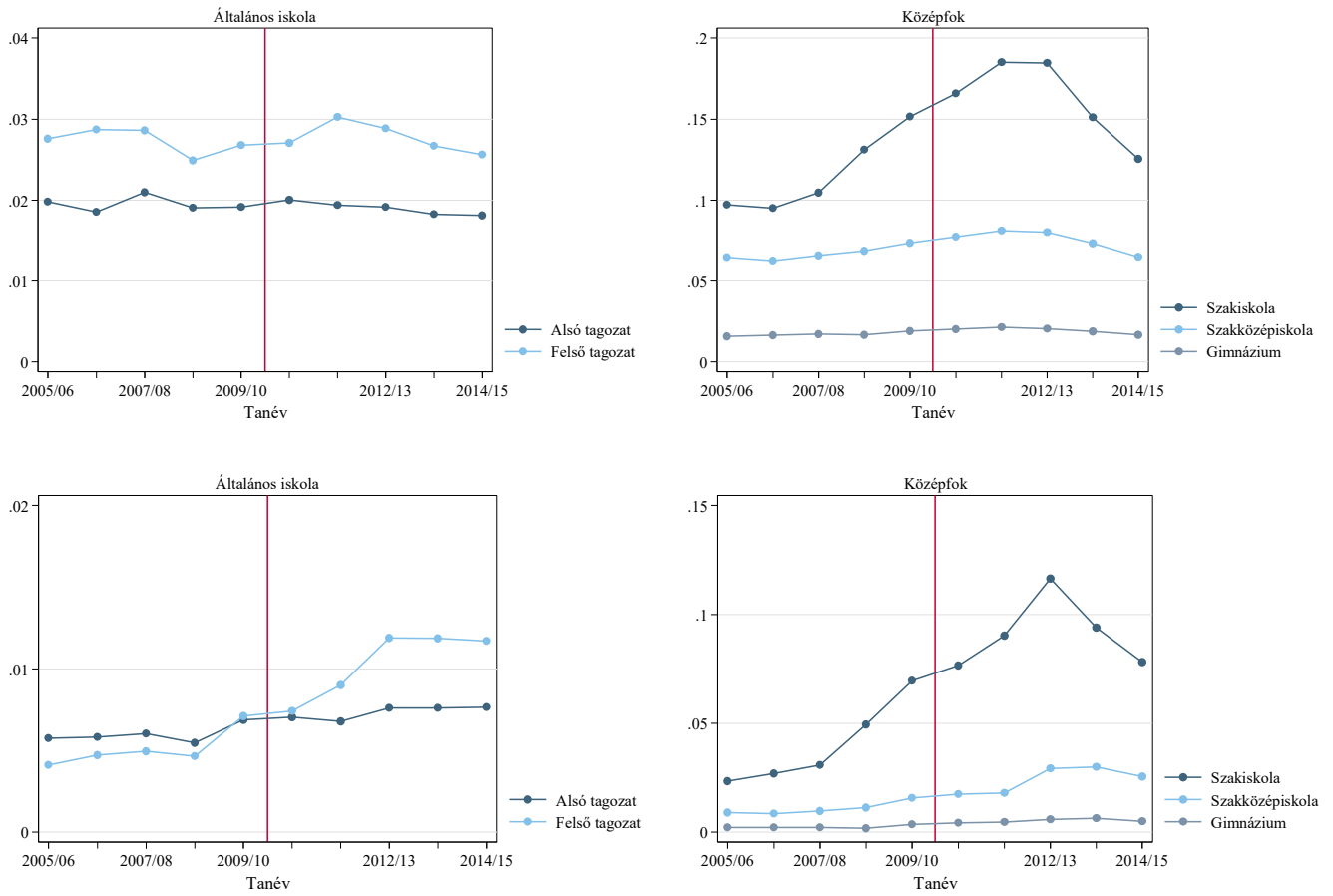
A fejezet első részében a reform átlagos hatását vizsgáltuk. Érdeemes röviden kitérni az eredmények mögötti heterogenitásra is, azaz a reform eltérő hatására az iskolák egyes csoportjaiban, ill. évfolyamok szerint.

Először, az évisméltésre gyakorolt hatás terén számottevő regionális különbségek mutatkoznak. Az általános iskolák felső tagozata és a szakiskolák esetében a reform hatása a fejlettebb régiókban jelentkezik, a fejletlenebb régiók almintáján pedig nem, vagy, az általános iskolák esetében itt csak gyengébben mutatható ki (Függelék F4. táblázat).

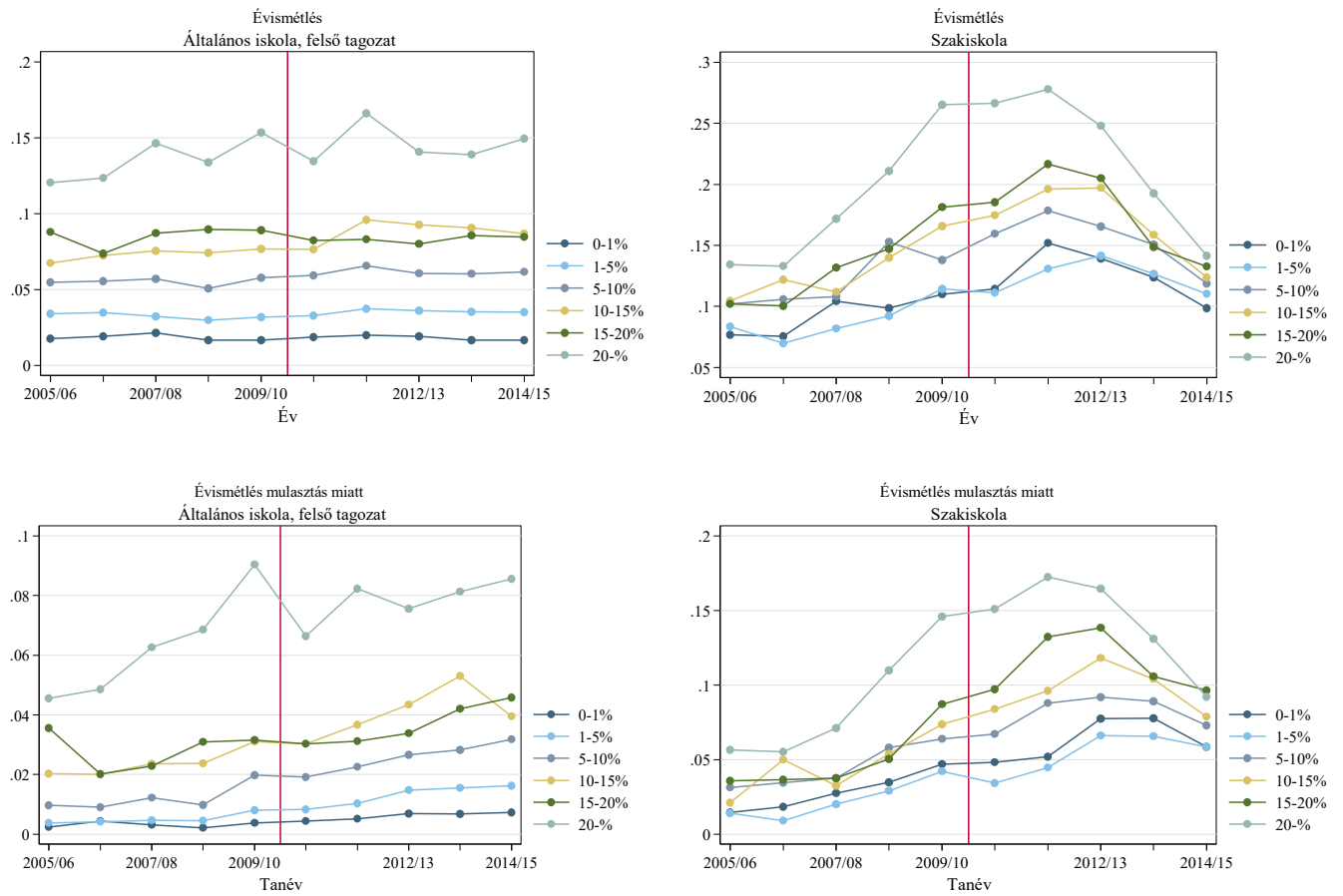
Másodszor, az általános iskolák felső tagozatán jelentős különbségek vannak az SNI diákok aránya szerint. Az évisméltésre gyakorolt hatás lényegében az SNI diákokat oktató iskolákra korlátozódik (Függelék F5. táblázat), annak ellenére, hogy az igazolatlanul sokat hiányzó diákok aránya nem csak ezekben az iskolákban csökkent.

Végül, a Függelék F6. táblázat a reform hatását mutatja be a szakiskolákban évfolyamok szerint. Az eredmények azt mutatják, hogy, bár az évisméltés az alacsonyabb évfolyamokon a leggyakoribb, a reform hatása a 11. évfolyamon volt a legerősebb.

4.1. ábra Az évismételő diákok aránya oktatási szint és programtípus szerint, 2005-2014



4.2. ábra Az évismétlő diákok aránya a szakiskolákban és felső tagozaton az iskolák 2009-es hiányzási arány szerinti csoportjaiban, 2005-2014



4.1. táblázat Az évisméltési arány iskolai szintű regressziós becslése, 2006-2012

	általános iskola		Szakiskola	Szakközépiskola	gimnázium
	alsó tagozat	felső tagozat			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
évisméltés					
reform	0.000	0.003***	-0.005	0.004	-0.000
	(0.001)	(0.001)	(0.005)	(0.003)	(0.001)
trend	0.000	-0.000	0.015***	0.002**	0.001**
	(0.000)	(0.000)	(0.002)	(0.001)	(0.000)
évisméltés mulasztás miatt					
reform	0.000	-0.000	-0.004	0.001	0.000
	(0.001)	(0.001)	(0.004)	(0.002)	(0.001)
trend	0.000	0.001***	0.013***	0.004***	0.001**
	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.001)	(0.000)

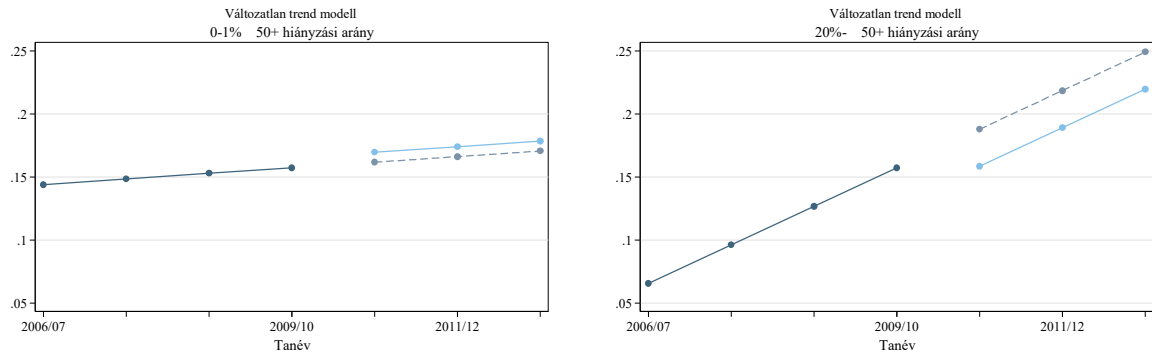
Iskolai szintű panel regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: diákösszetétel változói; HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

4.2. táblázat Az évisméltési arány iskolai szintű regressziós becslése: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2006-2012

	általános iskola		szakiskola	szakközépiskola
	alsó tagozat	felső tagozat		
	(1)	(2)	(3)	(4)
évisméltés				
1-10% hiányzás x reform	0.004	-0.000	-0.011	-0.021***
	(0.003)	(0.002)	(0.015)	(0.007)
10-20% hiányzás x reform	0.008	-0.010*	-0.011	-0.044**
	(0.009)	(0.006)	(0.016)	(0.018)
20%- hiányzás x reform	-0.032	-0.017	-0.037**	
	(0.024)	(0.012)	(0.018)	
évisméltés mulasztás miatt				
1-10% hiányzás x reform	0.000	-0.002**	-0.011	-0.007*
	(0.003)	(0.001)	(0.013)	(0.004)
10-20% hiányzás x reform	-0.001	-0.007	0.007	-0.020
	(0.007)	(0.004)	(0.014)	(0.012)
20%- hiányzás x reform	-0.022	-0.031***	-0.013	
	(0.021)	(0.009)	(0.017)	

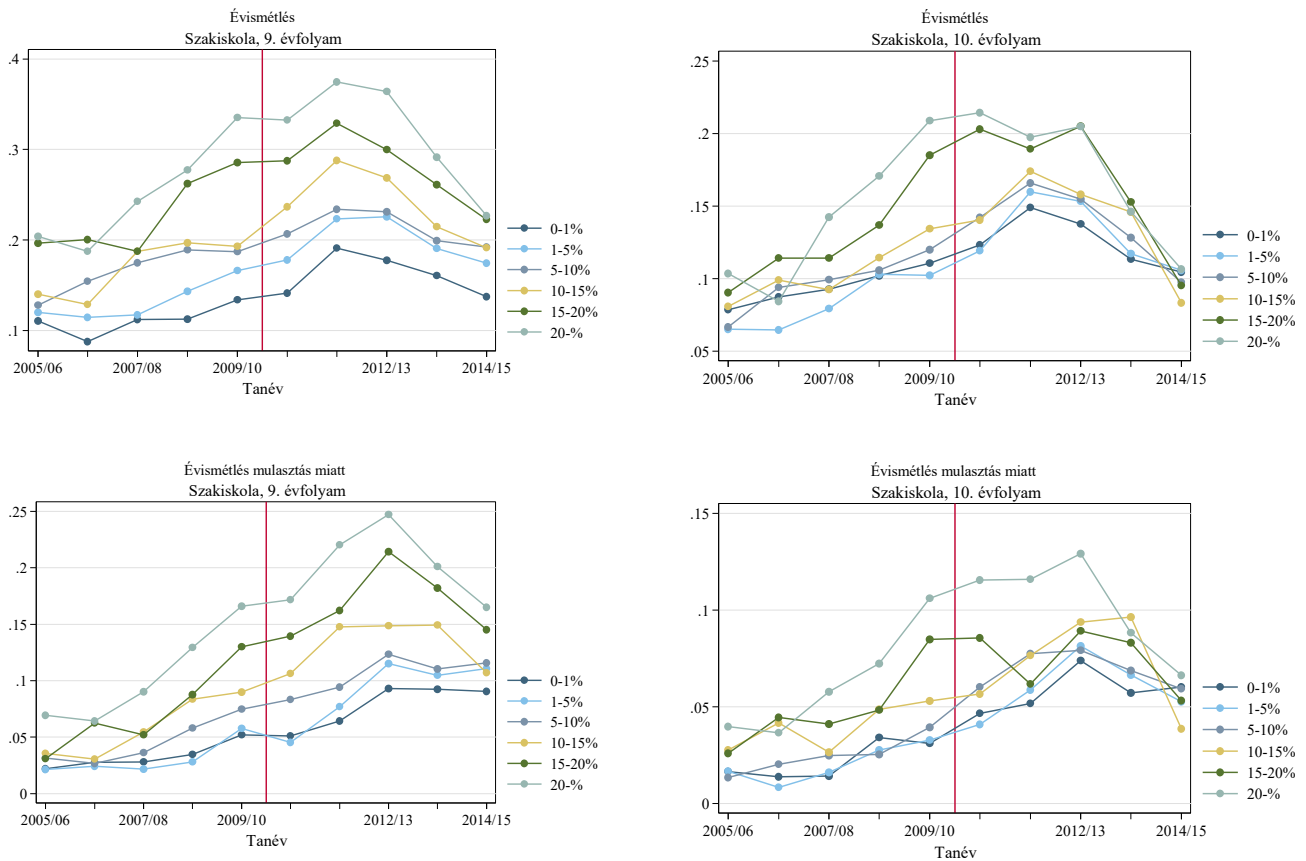
Iskolai szintű panel regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: reform dummy, csoport-specifikus lineáris trend, a diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

4.3. ábra Az évismétlési arány becsült értéke a magas és alacsony hiányzási arányú szakiskolákban a reform bevezetése előtt és után



A 4.2. táblázat felső paneljének becslései alapján, a kontrollváltozók átlagos értékei mellett.

4.4. ábra Az évismétlő diákok aránya a szakiskolák 9. és 10. évfolyamán az iskolák 2009-es hiányzási arány szerinti csoportjaiban, 2005-2014



5. Tanulói teljesítmény

Ebben a fejezetben a reform és a tanulói teljesítmények közötti összefüggést vizsgáljuk az Országos Kompetenciamérés adatai alapján. Csak az általános iskolásokra és a szakiskolásokra vonatkozó eredményeket mutatjuk be. Két megközelítést alkalmazunk, először a reform és a tanulói teljesítményszint közötti összefüggést vizsgáljuk, utána a reform hatását egy hozzáadott érték típusú modellben.

5.1. Teljesítményszint becslése

A kompetenciamérés feladatsorai a 2008-as méréstől, azaz a 2007/08-as tanévtől kezdődően azonos skálán mérik a diákok teljesítményét, a pontszámok elvileg időben összehasonlíthatóak. Ugyanakkor az országos átlagos teljesítményszintet tekintve nem rajzolódnak ki egyértelmű időbeli tendenciák, csak kisebb-nagyobb ingadozások figyelhetők meg (Hajdú et al 2015). Elképzelhető, hogy a feladatsorok nehézsége nem azonos minden évben, és, bár a skála elvileg egységes, az feladatsorok „összeskálázása” nem minden esetben tökéletes¹². Ezen problémák miatt a reform előtti és a bevezetés utáni átlagos eredmények összehasonlítását nem vizsgáljuk. Az alábbi elemzés az eltérő hiányzási arányú iskolák összehasonlítására épül.

Az 5.1. ábra a matematika pontszámok alakulását mutatja be az általános iskolák és a szakiskolák 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportjaiban. Egyértelműen leolvasható az ábráról, hogy a magasabb hiányzási arányú iskolákban a diákok átlagosan gyengébb teszteredményt értek el. Az ugyanakkor nem látszik, hogy a reform bevezetése után a teszteredmények számottevően javultak volna az erősebben érintett iskolákban.

Az 5.1. és 5.2. táblázat regressziós becsléseivel statisztikailag tesztelhetjük a reform hatására vonatkozó hipotézist. A modellek függő változói a matematika és szövegértés tesztpontszám, ill. a 3. vagy annál magasabb teljesítményszint elérését jelző kétértékű változó. A tanulók teljesítményét a kompetenciamérés nyolc szintre sorolja be, 0-tól 7-es szintig. A 0, 1 és 2-es szint nagyon alacsony szintű kompetenciákat jelez. Azért vizsgáljuk külön ennek az alacsony szintnek a meghaladását, hogy tetten érjük azt, ha a reform bevezetése döntően a gyengén tanuló diákokra hat, és esetleg az átlagpontszámokban csak nagyon pontatlanul kimutatható. A 3. vagy annál teljesítményszint elérését lineáris valószínűségi modellel becsültük; az együtthatók magasabb pozitív értékei azt jelölik, hogy nagyobb a 3+ szint elérésének valószínűsége.

A teljes minta mellett a becsléseket külön is elvégeztük a HHH diákok almintáján.

Az 5.1. és 5.2. táblázat regressziós becslései a különbségek különbsége modellre épülnek (lásd a 2. fejezetben, (2b) egyenlet). A modellt 7 év adataira becsültük meg, a 2014-es és későbbi adatok a tankötelezettségi korhatár csökkentése miatt nem szerepelnek¹³. A becslés egy lineáris

¹² Itt érdemes megjegyezni, hogy az egységes skálát 2010-ben hozták létre, a 2008-as és 2009-es mérés egységesített pontszámait utólag határozták meg ez alapján.

¹³ A 2013/14-es tanévet még figyelembe vettük, mert ekkor lépett ugyan életbe a 16 éves korhatár, de azokra nem vonatkozott, akik 2012/13-ban már középfokon tanultak, így a 2014 tavaszán 10-es tesztet író diákokra sem.

trend változót tartalmaz, és egy, a reform utáni éveket jelölő kétértékű változót. Az 5.1. ábrán ugyan az általános iskolák esetében eltérőnek tűnnek a trendek a csoportok között, az összehasonlító megszakított idősor modell becslése nem mutatott statisztikailag szignifikáns különbséget, ezért a különbségek különbsége modellt alkalmazzuk. A becslések során diákok összetételének iskolai szintű változói mellett a részletesen kontrollálunk a diákok megfigyelhető egyéni jellemzőire¹⁴.

Ha a reform pozitívan hat a diákok teszteredményeire, akkor a különbségek különbsége modellben a reform által erősebben érintett iskolákban a tesztpontszámok nagyobb mértékben növekednének a bevezetés után, mint a nem érintett iskolákban. Ebben az esetben a reform hatását jelző interakciós változók esetében szignifikáns pozitív együtthatókat látnánk, a magasabb hiányzási arányú csoportokban egyre nagyobb értékekkel.

Az eredmények nem jeleznek ilyen hatást, sem az általános iskolák, sem a szakiskolák esetében. A szakiskolák esetében jellemzően negatív, néhány esetben szignifikáns együtthatókat látunk (5.2. táblázat). A reform bevezetése nyomán a magas hiányzási arányú iskolákban tehát vagy a nem érintett iskolákhoz hasonlóan változtak a teszteredmények, vagy azoknál kevésbé növekedtek.

Az általános iskolákban jellemzően nem szignifikánsak az együtthatók, itt sem mutatható ki tehát a reform pozitív hatása a tanulói teljesítményekre (5.1. táblázat)¹⁵.

5.2. Hozzáadott érték típusú becslés

A fenti becslések alapvető problémája, hogy a nyolcadikos és tizedikes teszteredmények a diákok teljes korábbi iskolai pályafutásának lenyomatát tükrözik. Az, hogy a nyolc vagy tíz tanév közül egy diák egy vagy két évet a reform bevezetése után töltött az iskolában feltehetően akkor is csak kismértékben változtatna a teszteredményeken, ha a reform hatással lenne arra, hogy a diákok mennyi időt töltenek és mennyit tanulnak az iskolában. Elképzelhető, hogy egy ilyen hatást emiatt nem tudunk elég pontosan megbecsülni és kimutatni a tesztpontszámokban.

Ezeknek a kételyeknek az eloszlatása érdekében egy másik megközelítésben is érdemes megvizsgálni a reform hatását. Itt az ún. hozzáadott érték módszert alkalmazzuk, feltételezve, hogy a nyolcadikos és tizedikes tesztpontszámok különbségére nagyobb hatással lehet az, hogy a diák kilencedikben és tizedikben a reform előtt vagy annak bevezetése után járt iskolába, mint a tizedikes tesztpontszám szintjére. Olyan modellt becsülünk tehát, ahol a kontrollváltozók között szerepelnek a két évfolyammal korábbi tesztpontszámok, annak érdekében, hogy kiszűrjük a korábbi tanévek hatását.

¹⁴ A táblázatban csak a fix hatás becslések eredményeit közöljük. Ha a különböző évek egyesített mintáin keresztmetszeti modellt becsülünk, akkor lényegében azonos eredményekre jutunk.

¹⁵ Egyedül a HHH diákok almintájában a szövegértés pontszám esetében figyelhető meg a pozitív reform-hatással konzisztens mintázat, de a legmagasabb hiányzási arányú iskolacsoport együtthatója is csak 10%-os szinten szignifikáns. Ez az eredmény inkább kivételnek tekinthető.

A becslés során a két évfolyamot hasonlítunk össze¹⁶. Azokat, akik az első, a szakiskolások esetében a nyolcadikos, az általános iskolások esetében a hatodikos tesztet 2008-ban (azaz a 2007/08-as tanévben) írták, lényegében nem érintette a reform. A többségük 2010 tavaszán írta a második tesztet¹⁷.

A másik évfolyam 2010 tavaszán, a reform bevezetése előtt írta meg az első tesztet, és 2012-ben vagy, évisméltés esetén 2013-ban a másodikat. Így ez a csoport a két mérés közötti időszakban a reform bevezetése után járt iskolába. Ugyanakkor, mivel a 2011-12-es tanévben léptek be a középfokú oktatásba, a tankötelezettségi korhatár csökkentése még nem érintette őket.

A becslések itt is a különbségek különbsége modellre épülnek. Mivel csak egy-egy reform előtti és utáni évjáratot figyelünk meg, nem tudunk explicit módon kontrollálni az időbeli változások trendjére; a különbségek különbsége modell alapváltozatát alkalmazzuk (2. fejezet (2a) egyenlet). A teljes minta mellett a becsléseket külön elvégeztük a HHH diákok és a korábbi teszten gyenge eredményt elért (0-2-es szint) diákok almintáin is.

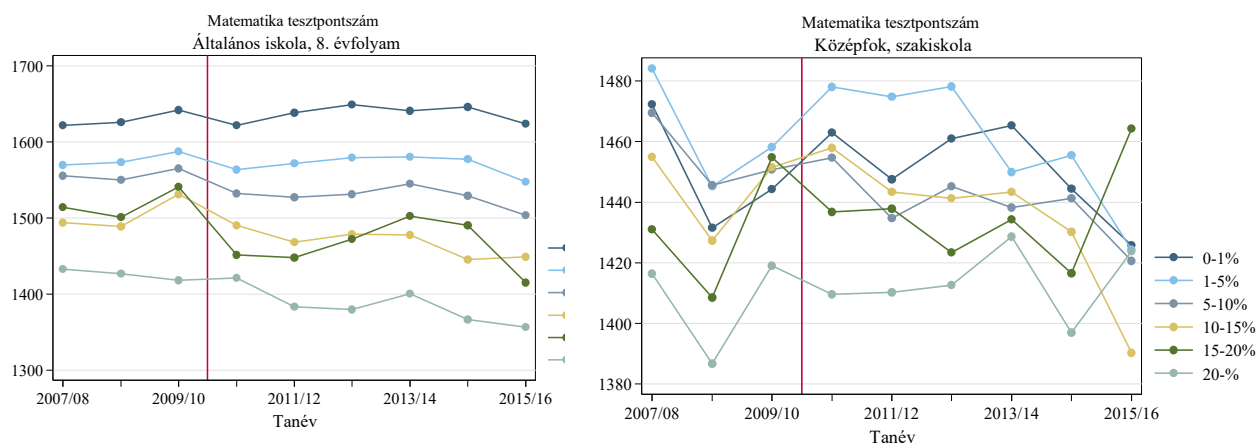
Az eredményeket az 5.3. és 5.4. táblázat mutatja be, tartalmilag ezek egybevágóak a korábbi becslési eredményekkel. A reform bevezetése után nem javultak nagyobb mértékben a teszteredmények az erősen érintett, magas hiányzási arányú iskolákban, mint a nem érintett iskolákban.

Összességében tehát a kompetenciamérési eredmények alapján nem mutatható ki az, hogy a reform bevezetése nyomán az érintett iskolákban javultak volna a diákok alapkészségei.

¹⁶ Ahhoz, hogy a diákok korábbi kompetencia-eredményére is kontrollálni tudjunk, egy évisméltést megengedve egy 3 éves időszakot kell megfigyelni a reform előtt, és ugyanennyit utána. Erre egy-egy tanulói évjárat esetében van lehetőség: a reform előtt azért, mert a diákok egyéni követésére az OKM adatokban csak 2008-tól kezdve van lehetőség, a reform után pedig azért, mert a 2013 utáni eredményeket befolyásolná a tankötelezettségi korhatár csökkentése.

¹⁷ Azok, akik egy évet ismételték, már a reform bevezetésének évében írták a tesztet. Mivel az OKM adatokban a diákok eredményei csak 2008-tól kezdve köthetők össze az évfolyamok között, nincsen mód ennél pontosabb becslésre. Az egynél többször évet ismételőket nem vettük figyelembe.

5.1. ábra A matematika tesztpontszámok az általános iskolák és a szakiskolák 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportjaiban, 2007-2015



5.1. táblázat A tesztpontszámok tanulói szintű regressziós becslése a szakiskolák 10. évfolyamán: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2007-2013

	matematika		szövegértés	
	tesztpontszám	3. vagy magasabb szint elérése	tesztpontszám	3. vagy magasabb szint elérése
	(1)	(2)	(3)	(4)
teljes minta				
1-10% hiányzás x reform	-4.328 (6.951)	-0.019 (0.019)	-14.377** (5.593)	-0.035** (0.014)
10-20% hiányzás x reform	-3.040 (8.311)	-0.008 (0.022)	-3.250 (6.081)	-0.011 (0.016)
20% - hiányzás x reform	3.585 (8.803)	0.007 (0.023)	6.073 (7.521)	0.003 (0.018)
HHH-minta				
1-10% hiányzás x reform	33.018** (15.635)	0.043 (0.042)	11.229 (12.762)	0.014 (0.032)
10-20% hiányzás x reform	23.770 (16.153)	0.029 (0.046)	13.635 (11.822)	0.034 (0.033)
20% - hiányzás x reform	21.276 (16.318)	0.029 (0.045)	23.435* (12.674)	0.054 (0.035)

Tanulói szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: lineáris trend, reform dummy; az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya; egyéni jellemzők: nem, HHH, SNI, anya és apa végzettsége és könyvek száma kategóriái. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

5.2. táblázat A tesztpontszámok tanulói szintű regressziós becslése az általános iskolák 8. évfolyamán: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2007-2013

	matematika		szövegértés	
	tesztpontszám	3. vagy magasabb szint elérése	tesztpontszám	3. vagy magasabb szint elérése
	(1)	(2)	(3)	(4)
teljes minta				
1-10% hiányzás x reform	-5.941** (2.539)	-0.009* (0.004)	-3.675* (1.960)	-0.010*** (0.003)
10-20% hiányzás x reform	-15.627* (8.756)	-0.010 (0.018)	-5.266 (5.356)	-0.030*** (0.011)
20%- hiányzás x reform	-0.162 (12.543)	0.046 (0.029)	5.286 (13.797)	0.005 (0.028)
HHH-minta				
1-10% hiányzás x reform	-10.610* (5.777)	-0.019 (0.014)	-4.300 (5.004)	-0.006 (0.012)
10-20% hiányzás x reform	-26.972* (15.229)	-0.044 (0.035)	-5.827 (9.153)	-0.032 (0.021)
20%- hiányzás x reform	-4.042 (18.672)	0.039 (0.046)	-8.806 (19.468)	-0.012 (0.042)

Tanulói szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: lineáris trend, reform dummy; az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya; egyéni jellemzők: nem, HHH, SNI, anya és apa végzettsége és könyvek száma kategóriái. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.3. táblázat A tesztponyszámok tanulói szintű regressziós becslése a szakiskolák 10. évfolyamán, hozzáadott érték modell: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2007, 2010

	matematika		szövegértés	
	tesztponyszám	3. vagy magasabb szint elérése	tesztponyszám	3. vagy magasabb szint elérése
	(1)	(2)	(3)	(4)
teljes minta				
1-10% hiányzás x reform	-3.489 (9.267)	-0.013 (0.029)	2.386 (9.190)	0.005 (0.026)
10-20% hiányzás x reform	-30.633** (13.538)	-0.078** (0.039)	0.297 (10.532)	-0.021 (0.030)
20%- hiányzás x reform	-9.372 (15.021)	-0.007 (0.046)	19.861 (13.608)	0.018 (0.038)
HHH-minta				
1-10% hiányzás x reform	20.437 (17.408)	0.038 (0.063)	17.488 (19.576)	0.040 (0.064)
10-20% hiányzás x reform	-41.258* (21.519)	-0.131* (0.067)	4.648 (20.363)	-0.005 (0.068)
20%- hiányzás x reform	-12.356 (21.102)	-0.073 (0.071)	34.624 (22.056)	0.053 (0.069)
8-ban 0-2. szintet elért minta				
1-10% hiányzás x reform	9.095 (10.840)	0.025 (0.037)	11.618 (12.578)	0.016 (0.042)
10-20% hiányzás x reform	-36.205** (15.125)	-0.097** (0.049)	-1.063 (14.757)	-0.014 (0.049)
20%- hiányzás x reform	0.500 (16.846)	0.002 (0.056)	28.434* (17.197)	0.056 (0.055)

Tanulói szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: lineáris trend, reform dummy; az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya; egyéni jellemzők: nem, HHH, SNI, anya és apa végzettsége és könyvek száma kategóriái, 8-os matematika és szövegértés tesztponyszámok és azok négyzete. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.4. táblázat A tesztpontszámok tanulói szintű regressziós becslése az általános iskolák 8. évfolyamán, hozzáadott érték modell: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2007, 2010

	matematika		szövegértés	
	tesztpontszám	3. vagy magasabb szint elérése	tesztpontszám	3. vagy magasabb szint elérése
	(1)	(2)	(3)	(4)
teljes minta				
1-10% hiányzás x reform	-20.286*** (4.699)	-0.028*** (0.008)	-11.604*** (3.206)	-0.021*** (0.006)
10-20% hiányzás x reform	-65.477*** (19.333)	-0.102*** (0.036)	-57.197*** (18.370)	-0.120*** (0.034)
20%- hiányzás x reform	-75.600* (38.884)	-0.096 (0.081)	-84.690** (34.717)	-0.129* (0.073)
HHH-minta				
1-10% hiányzás x reform	-19.321* (11.618)	-0.031 (0.028)	-14.533 (9.383)	-0.027 (0.024)
10-20% hiányzás x reform	-68.787** (32.606)	-0.154** (0.072)	-62.515** (30.336)	-0.132** (0.067)
20%- hiányzás x reform	-50.936 (45.458)	-0.030 (0.097)	-81.770* (46.658)	-0.138 (0.099)
8-ban 0-2. szintet elért minta				
1-10% hiányzás x reform	-23.154*** (5.199)	-0.051*** (0.014)	-13.508*** (5.200)	-0.022 (0.016)
10-20% hiányzás x reform	-49.104** (20.004)	-0.120*** (0.045)	-36.625* (18.703)	-0.103** (0.048)
20%- hiányzás x reform	-27.276 (31.729)	-0.010 (0.086)	-64.310 (39.771)	-0.069 (0.096)

Tanulói szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: lineáris trend, reform dummy; az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya; egyéni jellemzők: nem, HHH, SNI, anya és apa végzettsége és könyvek száma kategóriái, 6-os matematika és szövegértés tesztpontszámok és azok négyzete. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

6. Lemorzsolódás

Ebben a fejezetben a reform lemorzsolódásra gyakorolt hatását vizsgáljuk. A fejezet első része a KIR tanulói nyilvántartás egyéni szintű adataira építve mutatja be a lemorzsolódást, a második részperig az iskolai adatokra épül. A tanulói szintű adatok előnye, hogy itt elvileg pontosan megfigyelhető, hogy egy diák mikor kerül ki az iskolarendszereből. Hiányossága ugyanakkor az, hogy vizsgált időszakban nem tudjuk megfigyelni az iskolatípust, nem tudjuk megkülönböztetni a nappali és felnőttoktatást, ráadásul az adathibák száma sem elhanyagolható. Az iskolai szintű adatbázis azoknak a tankötelezettségi kor feletti diákoknak a számát tartalmazza, akiknek mulasztás miatt szűnt meg a tanulói jogviszonya az iskolában. Itt elkülöníthetők a nappali tagozatos diákok és a programtípusok, ugyanakkor a tankötelezettségi korhatár alatti diákokról nincsen adat, ahogyan nincsen adat a nem mulasztás miatt, hanem más okból lemorzsolódó diákokról sem. Végül, azt sem figyeljük meg, hogy a lemorzsolódó diákok másik iskolában folytatják-e esetleg a tanulmányaikat.

6.1. Lemorzsolódás a tanulói szintű adatok alapján

Az egyéni adatokon alapuló lemorzsolódási arány mérésekor a Fehérvári (2015) által javasolt és a közoktatás indikátorrendszere című kötetben is alkalmazott (A közoktatás ..., 2017) módszer szerint járunk el, ezt a módszertant alkalmazzuk egy korábbi időszakra. Eszerint:

„Lemorzsolódásnak tekintjük azt, ha egy diáknak a tanév elején tanulói jogviszonya volt, nem szerzett középfokú végzettséget az adott tanévben, a következő tanév elején pedig nem rendelkezett tanulói jogviszonnyal. A programtípust vagy iskolát váltó diákokat nem tekintjük lemorzsolódónak. ...

A korai iskolaelhagyók, vagy hétköznapi szóhasználatnál lemorzsolódók aránya egy állomány típusú mérőszám, amit akkor tudunk pontosan megállapítani, amikor egy adott születési kohorsz tagjainak többsége már túl van a középiskolai pályafutásán. A [lemorzsolódási arány] ezzel szemben folyamatindikátor, nem a lemorzsolódók kohorszbeli arányát méri, hanem a lemorzsolódás gyakoriságát egy-egy tanévben. A korai iskolaelhagyók aránya természetesen ennek a folyamatnak a végeredménye, de több okból sem vezethető le közvetlenül a tanéves adatokból. Egyfelől azért nem, mert az adott tanévben lemorzsolódó diákok egy része később visszatér a tanulmányaihoz, és végzettséget szerez. Másfelől a lemorzsolódók egy része már rendelkezik középfokú végzettséggel, amit egy másik programban korábban szerzett (például érettségi után szakképző programban tanul, vagy éppen szakmunkás végzettséggel az érettségi megszerzéséért). Mivel az egyéni szintű tanulói nyilvántartás nem tartalmazza a végzettséget, nem tudjuk ezeket a csoportokat azonosítani. Végül azt is figyelembe kell venni, hogy a diákok egy része, akik családjukkal külföldre költöznek, feltehetően ott folytatják a tanulmányaikat, a fenti definíció szerint azonban lemorzsolódónak számítanak.” (A közoktatás ..., 2017, 129-130. o.)

Ugyanakkor a rendelkezésre álló tanulói szintű adatbázisban nem tudjuk megkülönböztetni a nappali- és felnőttoktatásban tanulókat és a programtípusokat sem, és azt sem tudjuk megfigyelni, hogy a diákok hányadik évfolyamon tanulnak. Az intézmények azonosíthatók, így a többségi képzési típus alapján sorolhatjuk be ezeket iskolatípusokba, azaz azokat az iskolákat, ahol a diákok több, mint fele általános iskolai képzésben tanul, általános iskolának tekintjük.

A fenti problémák miatt a lemorzsolódási arányokat korévenként számítjuk ki. Így pl. a 18 év alatti diákok esetében nem befolyásolják jelentősen az eredményeket a felnőttoktatásban tanulók.

A 6.1. ábra az így számított lemorzsolódási arányok alakulását mutatja be 2008 és 2013 között összességében, ill. külön a többségi elv szerinti általános és szakiskolákban. Jellemzően magasabb életkorban magasabb a lemorzsolódási arány. A szakiskolákban látunk ettől eltérő mintát a 18-20 évesek között, itt a 18 évesek között a legmagasabb a lemorzsolódás.

A lemorzsolódási arány változásai nem utalnak arra, hogy a reform kedvező hatással járt volna; stagnáló vagy emelkedő tendenciákat figyelhetünk meg, egyik életkori csoportban sem csökkent számottevően a lemorzsolódás 2009 után.

Ezt erősítik meg a 6.1. táblázat regressziós becslései is (előtte-utána regressziós modell trend nélkül, lásd 2. fejezet (1a) egyenlet). A reform bevezetése utáni három éves időszakban minden esetben magasabb volt a lemorzsolódási arány, mint az azt megelőző két évben, egyedül a 14 évesek esetében figyelhető meg kismértékű csökkenés.

A 6.2. ábra a 2009-es 50+ igazolatlan órás hiányzási arány szerinti csoportokra vonatkozóan mutatja be a lemorzsolódási arány alakulását az általános iskolák és szakiskolák esetében. A legtöbb esetben nem látjuk azt, hogy a reform által erősebben érintett iskolákban kedvezőbb módon változott volna a lemorzsolódás, mint az alacsony hiányzás mellett. A kivételt itt is az általános iskolák jelentik; a 15 évesek esetében a magas hiányzási arányú iskolák esetében 2010-ben lecsökkent a lemorzsolódás, de csak átmeneti javulásról van szó, 2011-től ezekben az iskolákban jelentős növekedés figyelhető meg.

A 6.2. táblázat regressziós becslések eredményei megerősítik ezt a képet (különbségek különbsége modell trend nélkül, lásd 2. fejezet (2a) egyenlet). Összességében a reform bevezetése utáni években a magas hiányzási arányú iskolákban hasonlóan vagy kedvezőtlenebbül változott a lemorzsolódás, mint a nem érintett iskolák diákjainak körében.

A Függelék F7. táblázat regressziós becslései évenként külön mutatják be a reform utáni változásokat. Ezek a becslések azt mutatják, hogy a 6.2. ábrán az általános iskolákban a 15 évesek esetében látható átmeneti javulás csak a 10-20%-os hiányzási arányú csoportban szignifikáns 10%-os szinten, a 20% feletti hiányzási arányú iskolák esetében nem szignifikáns. Ezt az átmeneti javulást sem igazolják tehát egyértelműen az adatok.

Az egyéni szintű adatok lehetőséget adnak arra is, hogy megvizsgáljuk a nemek szerinti különbségeket. A lemorzsolódási arányok minden esetben magasabbak a fiúk körében, de a változásokat, ill. a reform hatását (annak hiányát) tekintve az eredmények azonosak (a becslési eredményeket nem közöljük).

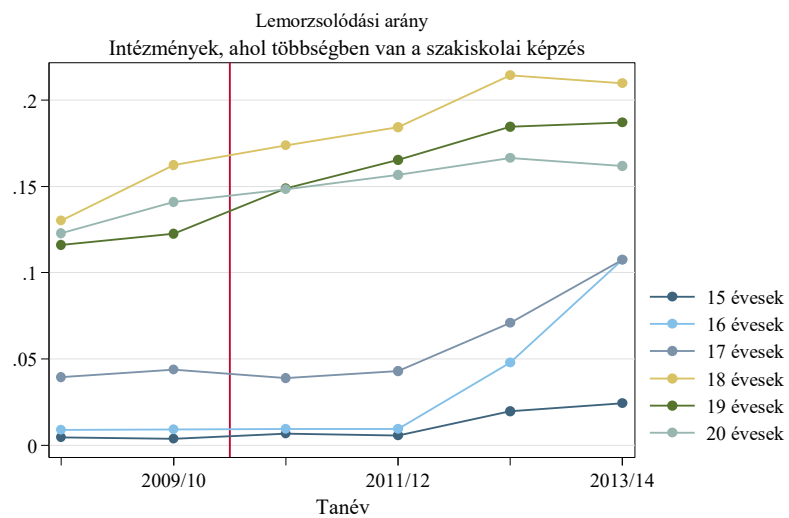
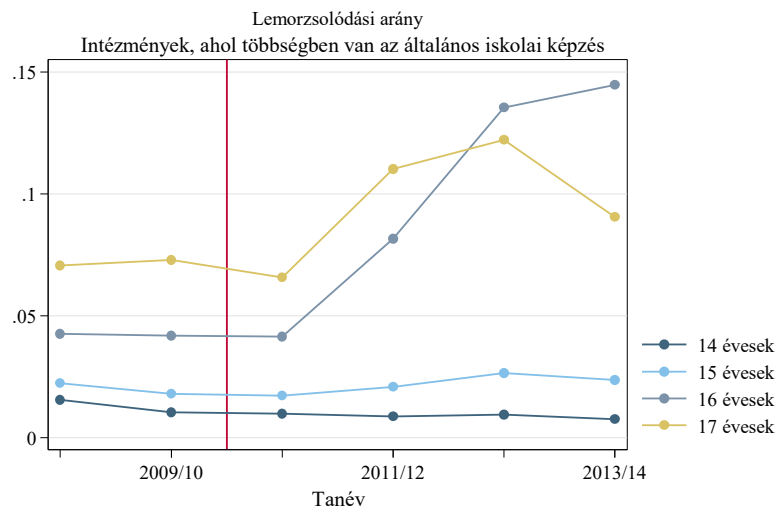
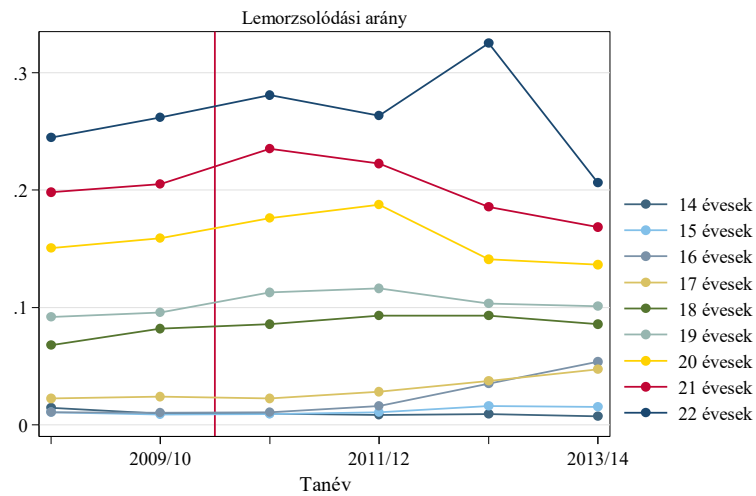
6.2. Lemorzsolódás az iskolai szintű adatok alapján

A tanulói szintű adatok mellett iskolai szintű adatok alapján is megvizsgáljuk a reform hatását a lemorzsolódásra. Fontos hangsúlyozni, hogy ezek az adatok a tankötelezettségi koron túl mulasztás miatt az adott iskolában tanulói jogviszonyukat elvesztő diákok arányát mérik. Nem terjednek ki tehát minden diákra, szűkebb értelemben, az adott iskolára vonatkozóan mérik a lemorzsolódást (noha valószínű, hogy ezeknek a diákoknak a nagy része a közoktatásból is lemorzsolódik). Ezen felül itt csak a mulasztáshoz kapcsolódó lemorzsolódást figyeljük meg: így ez a mutató csak részleges képet ad a lemorzsolódás tendenciáiról, ugyanakkor szorosabban kapcsolódik a vizsgált reformhoz.

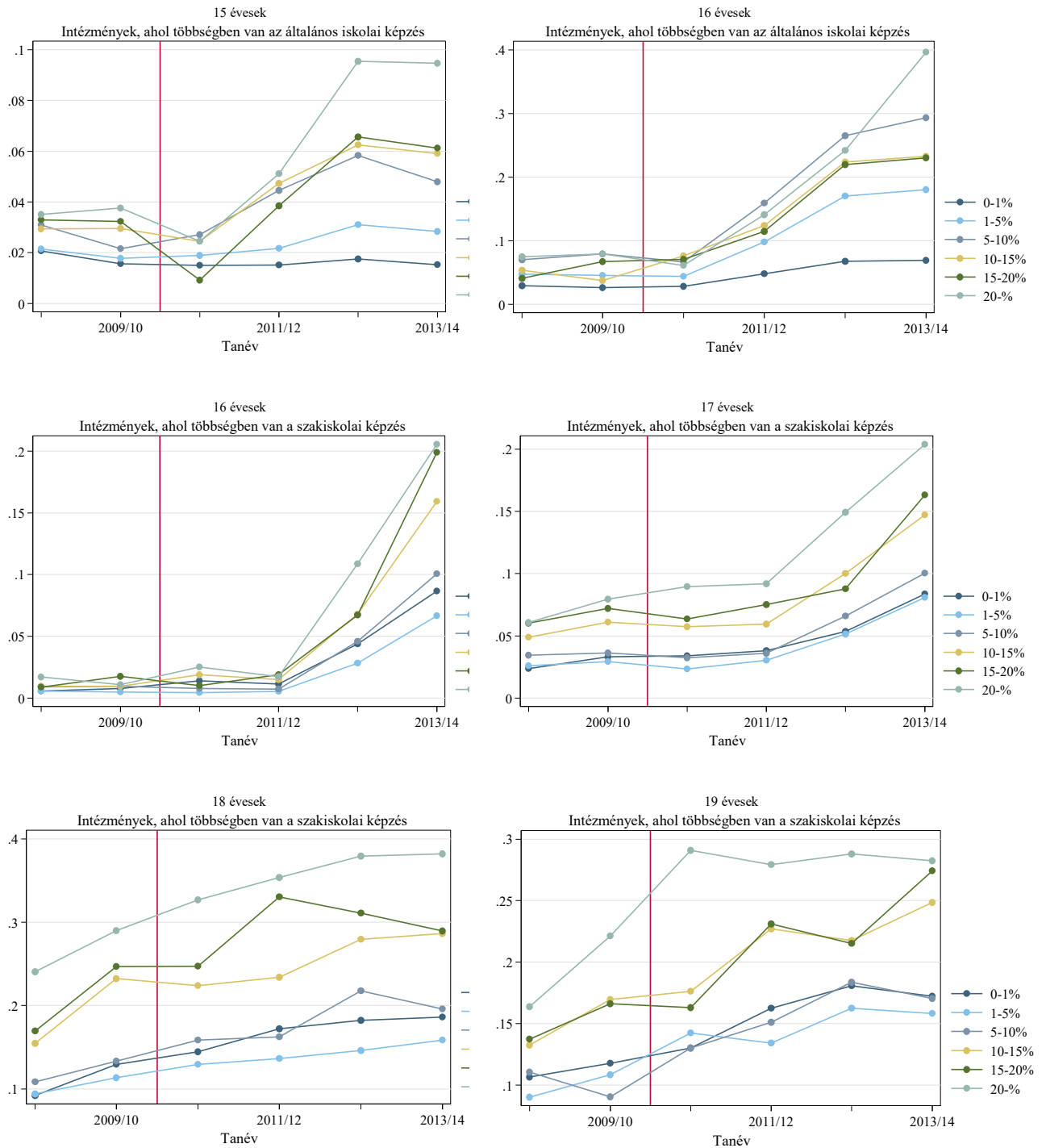
A 6.3. és 6.4. ábrák ennek a lemorzsolódási mutatónak az alakulását mutatják be összességében, ill. a hiányzási arány szerinti csoportokban, a 6.3. és 6.4. táblázatok pedig a regressziós becslések eredményeit tartalmazzák (a tanulói szintű becslésekkel azonos modellek). Az eredmények a fentihez hasonlóak. A lemorzsolódási arányok a szakiskolákban növekvő tendenciát követnek, a hiányzási arányok szerinti csoportok között nincsen szignifikáns különbség. Ezek az adatok sem utalnak arra, hogy a reform hatott volna a lemorzsolódásra.

Összességében tehát úgy tűnik, hogy a reform bevezetése nyomán a lemorzsolódási mutatók nem javultak, a reformnak nem volt ezen a téren kimutatható kedvező hatása.

6.1. ábra A lemorzsolódási arány alakulása, 2008-2013



6.2. ábra A lemorzsolódási arányok alakulása az általános iskolák és a szakiskolák 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportjaiban, 2008-2013



6.1. táblázat A lemorzsolódás tanulói szintű regressziós becslése, 2008-2012

	14 évesek	15 évesek	16 évesek	17 évesek	18 évesek	19 évesek	20 évesek
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Teljes minta							
reform	-0.002*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.010*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.014*** (0.002)	0.018*** (0.003)	0.017*** (0.005)
Többségben általános iskolai képzés							
reform	-0.002*** (0.000)	0.002*** (0.001)	0.046*** (0.003)	0.036*** (0.004)			
Többségben szakiskolai képzés							
reform		0.006*** (0.001)	0.013*** (0.002)	0.012*** (0.003)	0.055*** (0.006)	0.050*** (0.008)	0.030*** (0.009)

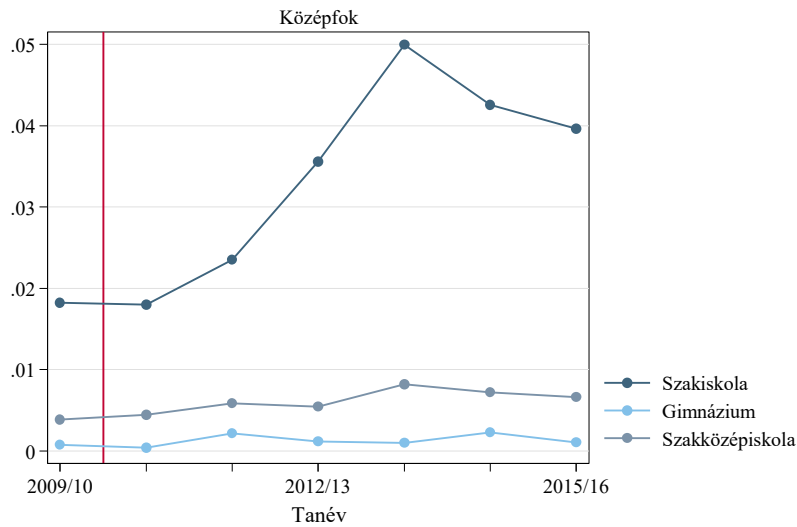
Tanulói szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya; egyéni jellemzők: nem, SNI. Zárójelben az intézmény szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

6.2. táblázat A lemorzsolódás tanulói szintű regressziós becslése: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2008-2012

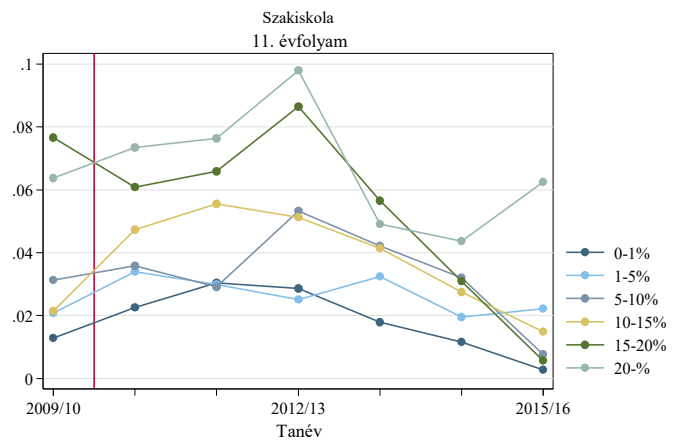
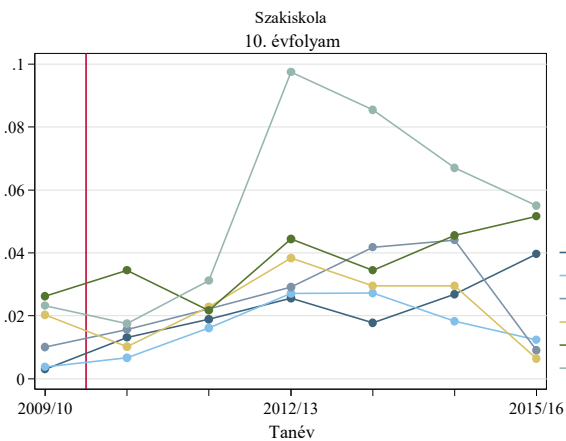
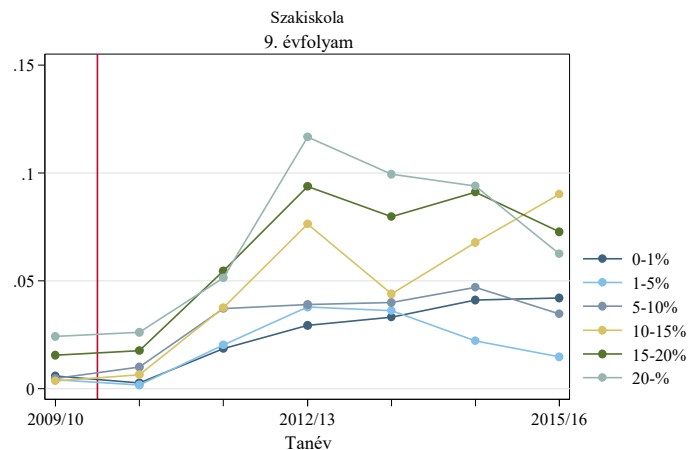
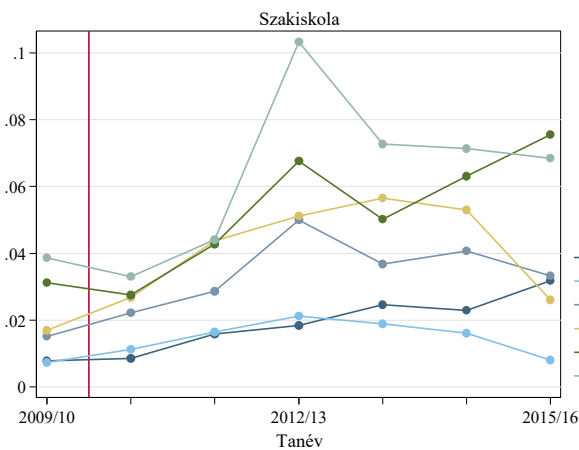
	14 évesek	15 évesek	16 évesek	17 évesek	18 évesek	19 évesek	20 évesek
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Többségben általános iskolai képzés							
1-10% hiányzás x reform	-0.000 (0.001)	0.007*** (0.002)	0.039*** (0.007)	0.043*** (0.008)			
10-20% hiányzás x reform	0.000 (0.004)	0.009 (0.006)	0.076*** (0.012)	0.086*** (0.012)			
20%- hiányzás x reform	-0.003 (0.005)	0.018** (0.009)	0.044** (0.021)	0.066*** (0.018)			
Többségben szakiskolai képzés							
1-10% hiányzás x reform		-0.000 (0.003)	-0.003 (0.004)	-0.001 (0.007)	0.015 (0.016)	0.032* (0.019)	0.015 (0.019)
10-20% hiányzás x reform		0.003 (0.004)	0.004 (0.004)	0.002 (0.008)	0.024 (0.018)	0.028 (0.020)	0.001 (0.019)
20%- hiányzás x reform		0.012*** (0.004)	0.020*** (0.006)	0.030** (0.015)	0.049* (0.027)	0.074* (0.043)	0.046 (0.052)

Tanulói szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: reform dummy; az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya; egyéni jellemzők: nem, SNI. Zárójelben az intézmény szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

6.3. ábra A mulasztás miatt az iskolából lemorzsoló diákok aránya, 2009-2015



6.4. ábra A mulasztás miatt az iskolából lemorzsoló diákok aránya a szakiskolák 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportjaiban, 2009-2015



6.3. táblázat A mulasztás miatt az iskolából lemorzsoló diákok arányának regressziós becslése, 2009-2012

	szakiskola	szakközépiskola	gimnázium
	(1)	(2)	(3)
reform	0.003*	0.002	0.000
	(0.002)	(0.001)	(0.001)

Iskolai szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az intézmény szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

6.4. táblázat A mulasztás miatt az iskolából lemorzsoló diákok arányának regressziós becslése, 2009-2012

	szakiskola	szakközépiskola	gimnázium
	(1)	(2)	(3)
1-10% hiányzás x reform	-0.000	-0.000	-0.008
	(0.004)	(0.003)	(0.006)
10-20% hiányzás x reform	0.003	-0.006	-0.010
	(0.005)	(0.015)	(0.010)
20%- hiányzás x reform	0.001		
	(0.006)		

Iskolai szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: reform dummy; az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az intézmény szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

7. Egy lehetséges mellékhatás: magántanulók

A reform várt hatásának érvényesülését több tényező is akadályozhatja vagy ellensúlyozhatja. Ezek egyike a magántanulóvá válás lehetősége, hiszen így a diák és a család elkerülheti az igazolatlan hiányzások következményeit. Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk, hogy a reform bevezetését követően megnőtt-e a magántanulók aránya az érintett iskolákban.

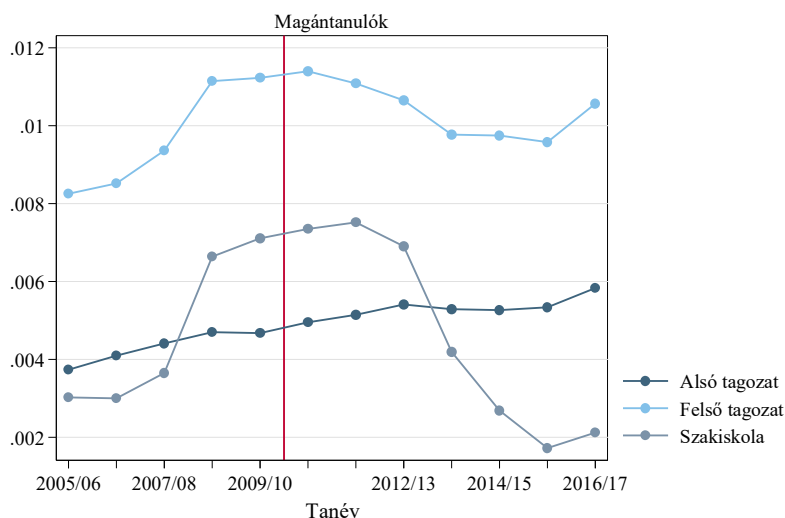
A 7.1. ábra a magántanulók arányának alakulását mutatja az általános iskolákban és a szakiskolákban. 2007 után a felső tagozaton és a szakiskolákban a magántanulók aránya megemelkedett, de a reform bevezetése után nem látunk változást az arányokban.

A 7.2. ábra az 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportokban mutatja be a magántanulók arányát. A legmagasabb hiányzási arányú csoportok esetében sem látunk hirtelen emelkedést vagy trendváltást a magántanulók arányában. Az általános iskolák felső tagozatán egy évvel később, 2011-ben megugrik ugyan a magántanulók aránya, de ez a növekedés átmeneti.

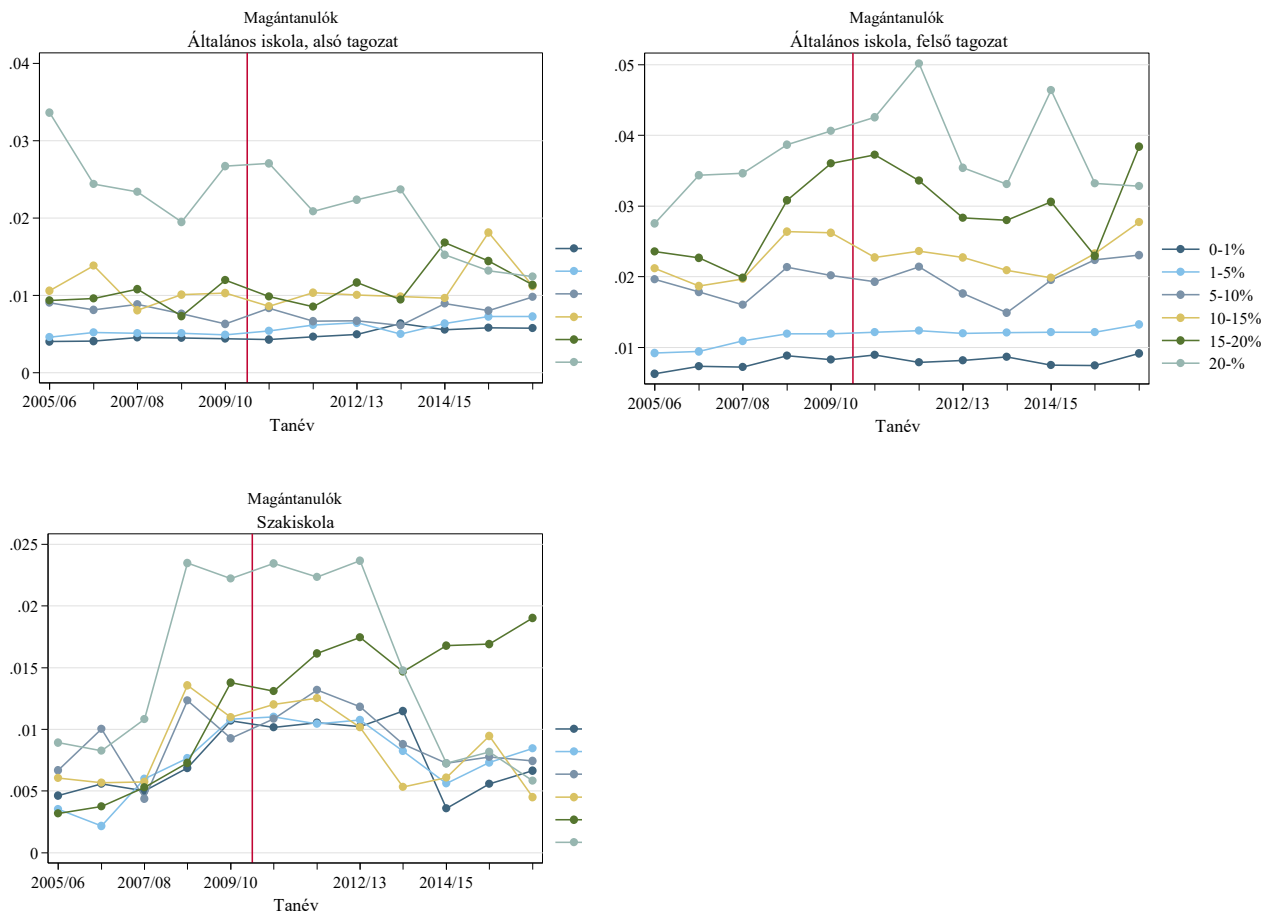
A 7.1. táblázat regressziós becslési eredményeket mutat be a magántanulók arányának változására vonatkozóan. Az évisméltési arányokra vonatkozó becslésekhez hasonlóan nem feltételezünk azonos trendet az egyes csoportokban, az összehasonlító megszakított idősor modellt alkalmazzuk (lásd 2. fejezet (3) egyenlet). A becslések a 2006-2012-es időszakra vonatkoznak.

Az eredmények azt mutatják, hogy a magántanulók aránya a reform bevezetése után nem tért el szignifikánsan nagyobb mértékben a korábbi trendtől a magas hiányzási arányú iskolákban, mint a reform által nem érintett iskolákban. Ez alapján úgy tűnik, hogy a reform nem vezetett a magántanulók arányának lényeges növekedéséhez.

7.1. ábra A magántanulók aránya az általános iskolákban és a szakiskolákban, 2005-2016



7.2. ábra A magántanulók aránya az általános iskolák és a szakiskolák 2009-es hiányzási arány szerinti csoportjaiban, 2005-2014



7.1. táblázat A magántanulók arányának iskolai szintű regressziós becslése: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2006-2012

	általános iskola		szakiskola
	alsó tagozat	felső tagozat	
	(1)	(2)	(3)
1-10% hiányzás x reform	0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.002 (0.005)
10-20% hiányzás x reform	-0.000 (0.002)	-0.003 (0.003)	-0.003 (0.005)
20%- hiányzás x reform	0.000 (0.005)	0.005 (0.006)	-0.004 (0.007)

Iskolai szintű panel regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: reform dummy, csoport-specifikus lineáris trend, a diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

8. Összefoglalás és következtetések

A tanulmány azt vizsgálja, hogy mennyiben hatott a családi pótlék iskolába járáshoz kötése a diákok viselkedésére és a rövidtávú oktatási kimenetekre. A vizsgált közpolitikai reform a 2010-11-es tanév kezdetén lépett hatályba, becsléseket a 2012-ig tartó időszakra vonatkozóan végeztük.

Az igazolatlan hiányzás a szakiskolákban és az általános iskolák felső tagozatán jelenti a legnagyobb problémát. A szakiskolákban kimagasló a rendszeresen igazolatlanul hiányzó diákok aránya, a felső tagozaton az arány sokkal kisebb, de összességében a reform előtt jelentős volt a hiányzó diákok száma. Az alábbiakban az erre a két iskolatípusra vonatkozó eredményeket foglaljuk össze.

Az iskolák között ugyanakkor igen nagy különbségek vannak. Sok iskolában alig jelenik meg az igazolatlan hiányzás, ugyanakkor százas nagyságrendű azoknak a szakiskoláknak a száma, ahol a diákok több mint egytizede vagy akár egyötöde 50 óránál többet mulasztott igazolatlanul a reform bevezetése előtt. Az elemzés során összehasonlítottuk a magasabb kezdeti hiányzási arányú iskolákat azokkal, ahol lényegében nem voltak rendszeresen igazolatlanul hiányzók, hiszen ha reformnak volt közvetlen hatása, akkor annak az előbbi iskolacsoportban kellett jelentkeznie.

A tanulmányban egyrészt a reform közvetlen hatását vizsgáljuk az igazolatlan hiányzásra, másrészt a közvetett hatásokat három kimeneti mutatóra: az évisméltésre, a teszteredményekkel mért tanulói teljesítményre és a lemorzsolódásra. A legfontosabb eredmények hat pontban foglalhatók össze.

Először, az iskolák kezdeti hiányzási arány szerinti csoportjainak összehasonlítása arra utal, hogy a reform valóban hatással volt az igazolatlan hiányzásra. A hiányzási arány inkább változott kedvező irányban a reformnak nagyobb mértékben kitett iskolákban, mint ott, ahol a reform közvetlenül nem érintette a diákokat (hiszen senki sem hiányzott sokat igazolatlanul).

Másodszor, a reform bevezetését követően az általános iskolákban egyértelműen és tartósan visszaesett a rendszeresen igazolatlanul hiányzó diákok aránya. A szakiskolákban összességében csak a reform bevezetését követő első évben ment végbe egy átmeneti javulás, később az igazolatlan hiányzók aránya visszatért a korábbi szintre. Csak a legmagasabb kezdeti hiányzási arányú szakiskolákban figyelhető meg jelentős és tartós javulás. Ahol a kezdeti hiányzási arány ennél alacsonyabb volt, ott az első év átmeneti csökkenését követően a hiányzási arány visszaállt a kezdeti szintre. Úgy tűnik, hogy a reform hatását szakiskolák esetében jórészt ellensúlyozta a hiányzási arány általános növekedése.

Harmadszor, úgy tűnik, hogy a reform a felső tagozaton és a szakiskolákban is kis mértékben kedvezően hatott az évisméltásra, hiszen a magas kezdeti hiányzási arányú iskolákban kedvezőbben alakult az évisméltás, mint a reform által nem érintett iskolákban. A becslési eredmények azonban pontatlanok és nem túlságosan robusztusak, ami arra utal, hogy a kedvező

hatás csak az iskolák egy részében jelentkezett. Az általános iskolák esetében ez a kedvező hatás a többségében SNI diákokat oktató iskolákra korlátozódik.

Negyedszer, a szakiskolákban a kedvező hatása ellenére nem csökkent az évismétlési arány 2009 után, hanem tovább növekedett. Ennek oka a korábbi növekvő tendenciák fennmaradása, amit a reform hatása csak módosítani tudott kismértékben, ellensúlyozni nem.

Ötödször, az Országos Kompetenciamérés tesztpontszámaival mért tanulói teljesítményekre a reformnak nem volt kimutatható hatása.

Végül, a lemorzsolódást tekintve nem mutatható ki a reform kedvező hatása.

Összességében tehát megállapíthatjuk, hogy a reform kiváltott egy kismértékű kedvező hatást a rendszeres igazolatlan hiányzás és az évismétlés terén, de nem volt kimutatható hatása a tanulói teljesítményekre és a lemorzsolódásra.

A kutatás keretében iskolaigazgatókkal készült interjúk¹⁸ alapján ezt a viszonylagos sikertelenséget három fő tényezőnek tulajdoníthatjuk.

Először, a rendszeresen igazolatlanul hiányzó diákok jelentős része igyekezett orvosi igazolást beszerezni. Az iskolák lényegében tehetetlenek voltak ezekben az esetekben; akkor sem tudtak fellépni a diákokkal szemben, ha volt arról információjuk, hogy a diák valójában nem volt beteg.

Másodszor, a reform arra a feltevésre épült, hogy a családi pótlék visszatartása vagy megvonása jelentős ösztönzőt jelent a szülők számára, és ennek hatására ők biztosítják majd, hogy a diákok ne hiányozzanak. Mivel az igazolatlan hiányzás a hátrányos helyzetű diákok esetében jelentős probléma, ezt az ösztönző hatást erősítheti, hogy a szegény családok esetében még nagyobb a családi pótlék jelentősége. Ez a feltételezett mechanizmus azonban nem működött eléggé ahhoz, hogy a reform jelentős eredményekkel járjon.

Az iskolaigazgatók beszámoltak arról, hogy a szülők egy része nem tartja problémának, hogy a gyereke hiányzik az iskolából, és adott esetben segít is az igazolás beszerzésében. Ráadásul a családi pótlék megvonásának sok esetben nincsen erős jövedelmi hatása, a család összjövedelmében nem játszik meghatározó szerepet.

Azoknak a szülőknek az esetében, akik fontosnak tartják, hogy a gyerek iskolába járjon, a diák nem a szülők nyílt vagy hallgatóságos beleegyezésével, hanem a szülők szándékai ellenére hiányzik igazolatlanul. Vagyis hiába ösztönzi a támogatás a megvonása a szülőt, ha ő nem képes a gyerek viselkedésén változtatni. Érdekes ezzel szembeállítani az egyik iskolaigazgató által említett példát: az igazolatlan hiányzás nyomán a tanulóktól megvont ösztöndíj valamivel sikeresebb ösztönző. Azzal a magyarázattal, hogy a szülők kevéssé képesek megoldani az igazolatlan hiányzás problémáját, összhangban van az az eredmény, hogy a reform nagyobb eredménnyel járt a hiányzást tekintve az általános iskolában, amikor a szülői kontroll még erősebb lehet, mint a szakiskolások esetében.

¹⁸ Az interjúk kivonatát lásd a Függelék második részében.

Végül, az igazolatlan hiányzás nem egy elszigetelt probléma. Szorosan kapcsolódik komplex társadalmi problémákhoz, a diákok tanulással és az iskolával szembeni attitűdjeihez, iskolai kudarcaihoz, és az iskolák kudarcaihoz ezeknek a diákoknak az eredményes oktatásában. Az iskolából való lógás, igazolatlan hiányzás egyszerre oka és következménye, tünete ezeknek a problémáknak.

Ezeket az átfogó szociális és pedagógiai problémákat aligha oldhatja fel egy egyszerű, rövid távú pénzügyi ösztönző bevezetése. Ez magyarázhatja azt, hogy a reform a könnyebben és mechanikusan, részben adminisztratív eszközökkel befolyásolható kimenetek (hiányzás, évismétlés) esetében ért el valamekkora hatást, nem tudta azonban a diákok hosszabb távon meghatározó iskolai eredményeit (kompetenciák, végzettség) javítani.

Ráadásul az utóbbi évek oktatáspolitikai reformjainak tovább erősítette az igazolatlan hiányzás következményeit. A tankötelezettségi korhatár csökkentésével (és a HÍD programok megjelenésével) a diákok hamarabb és könnyebben kikerülnek a közoktatási rendszerből, mint korábban. Paradox módon a családi pótlék iskolába járáshoz kötése erősítheti is ezt a folyamatot, hiszen a rendszeresen hiányzó diákoknak már pusztán a támogatás érdekében sem érdemes folytatni a tanulmányaikat a tankötelezettségi korhatáron túl.

Ezeknek a problémáknak a sikeres kezeléséhez alighanem elengedhetetlen egyrészt az iskolák pedagógiai fejlesztése, innovatív oktatási módszerek alkalmazása, másrészt a gyermekvédelmi és szociális szolgáltatások fejlesztése. Több igazgató is említette, hogy szorosabb együttműködésre lenne szükség az iskolák és a gyermekvédelmi és szociális szolgáltatások között. Az iskolákban pedig növelni kellene a helyben elérhető kiegészítő szolgáltatásokat, fontos lenne pszichológus, fejlesztő pedagógus, gyermekvédelmi szakember alkalmazása az iskolában.

Irodalom

A közoktatás ... (2015): A közoktatás indikátorrendszere 2015, Budapest, MTA KRTK KTI, 2015

A közoktatás ... (2017): A közoktatás indikátorrendszere 2017, Budapest, MTA KRTK KTI, 2018

Card, David – Alan B. Krueger (1994): Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania, *American Economic Review*, 84/4.

Dearden, L., Emmerson, C., Frayne, Ch. and Meghir, C. (2009): Conditional Cash Transfers and School Dropout Rates, *The Journal of Human Resources*, 4. 827–857.

Dee, Thomas and Jacob, Brian (2011): The Impact of No Child Left Behind on Student Achievement in *Journal of Policy Analysis and Management*, vol.30, no.3, 418-446

Fehérvári Anikó (2015): Lemorzsolódás és a korai iskolaelhagyás trendjei, *Neveléstudomány*, 2015/3

Kazuska Melinda (2012): A tankötelezettség múltja, jelene és jövője, *Miskolci Jogi Szemle* 7/1.

Kézdi Gábor (2004): Az aktív foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálatának módszertani kérdései, *Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek BWP*. 2004/2

Major Klára (2013): Hatásvizsgálati kézikönyv I. kötet: Hatásvizsgálat elemzőknek, Hétfa Kutatóintézet

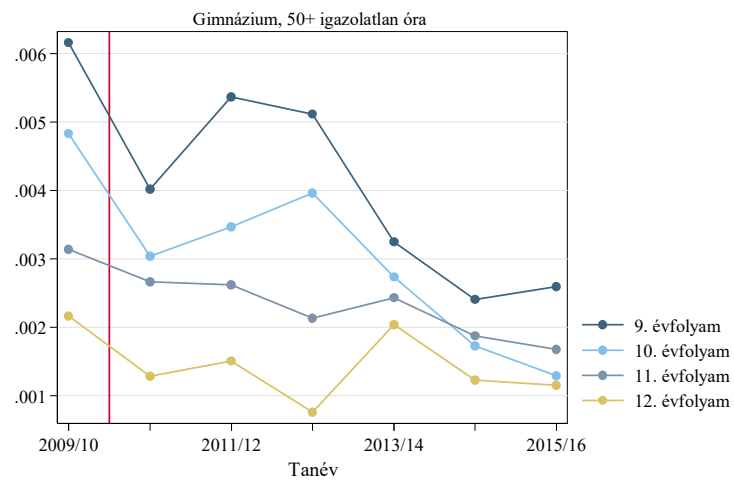
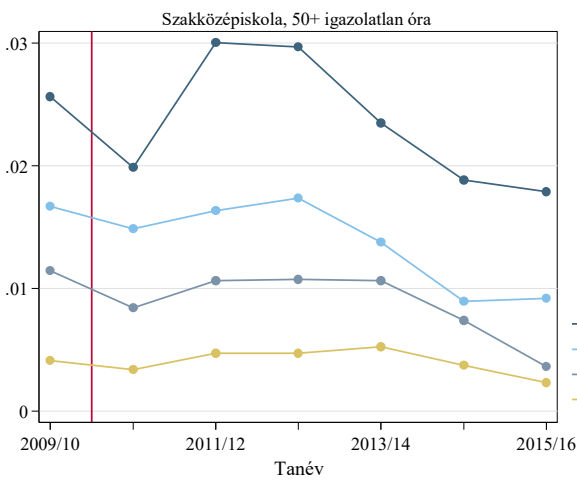
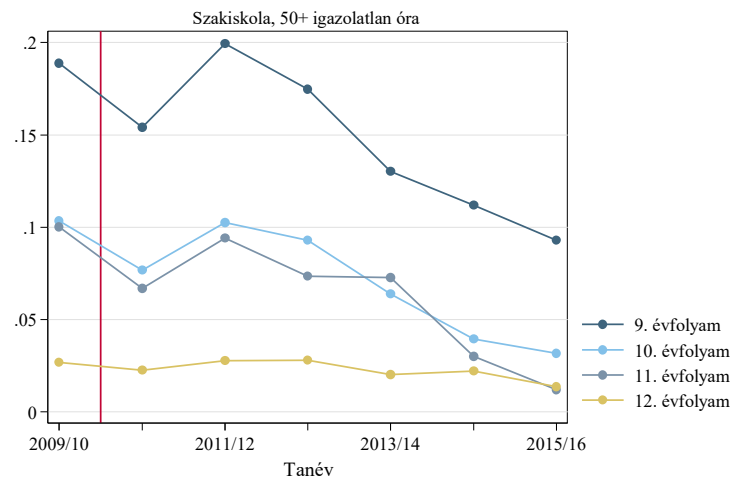
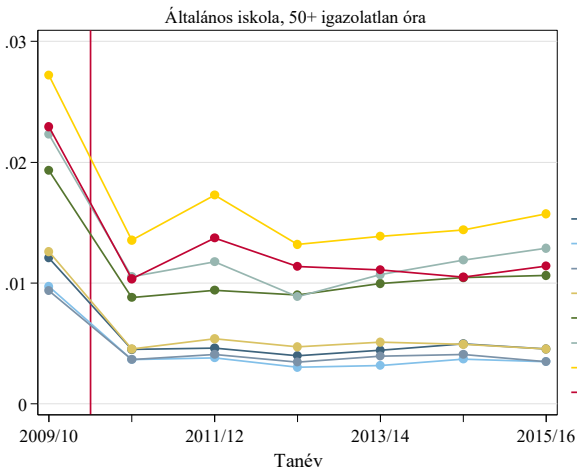
Reimers, Fernando, Carol DeShano da Silva, Ernesto Trevino (2006): Where Is The “Education” In Conditional Cash Transfers In Education? UNESCO

Somers, Marie-Andrée - Pei Zhu - Robin Jacob - Howard Bloom (2013): The Validity and Precision of the Comparative Interrupted Time Series Design and the Difference-in-Difference Design in Educational Evaluation, MDRC Working Paper on Research Methodology

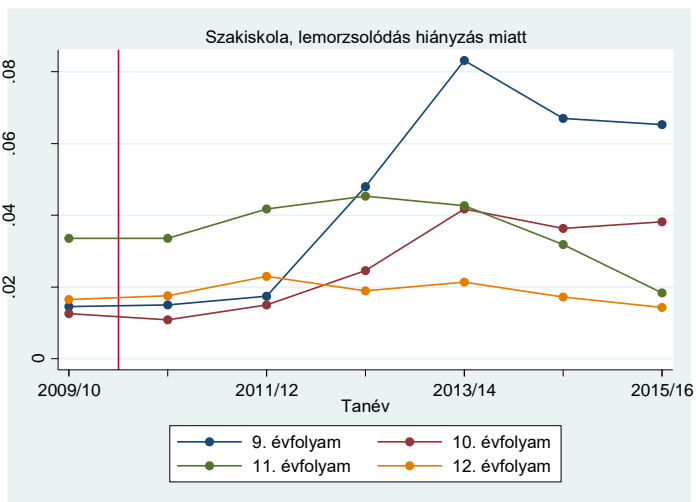
Függelék

Ábrák és táblázatok

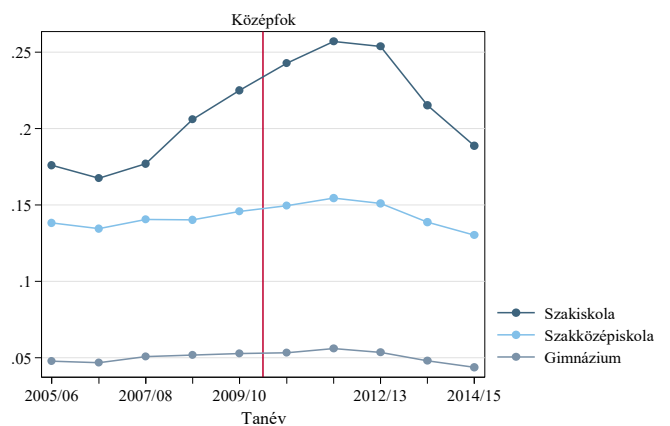
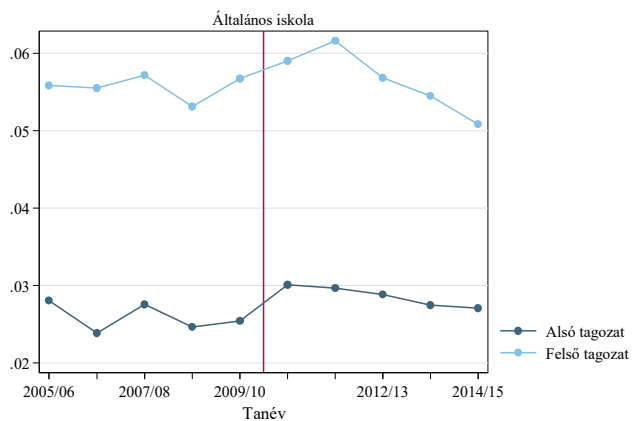
F1. ábra Az 50+ órát igazolatlanul hiányzók aránya programtípus és évfolyam szerint, 2009-2015



F2. ábra A hiányzás miatt lemorzsolódó diákok aránya a szakiskolákban évfolyamonként



F3. ábra A tanév végén záróvizsgára vagy évismétlésre utasított diákok aránya oktatási szint és programtípus szerint, 2005-2014



F1. táblázat Az 50-nél több igazolatlan órával rendelkező diákok aránya és az iskolai jellemzők közötti összefüggések regressziós becslése, 2009

	Általános				
	Alsó tagozat	Felső	Szakiskola	Szakközépiskola	Gimnázium
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
HH arány	-0.000 (0.005)	0.025*** (0.009)	0.019 (0.034)	0.009 (0.025)	0.022** (0.009)
HHH arány	0.083*** (0.006)	0.121*** (0.010)	0.095** (0.046)	0.088 (0.054)	0.048** (0.020)
SNI arány	0.042*** (0.003)	0.058*** (0.005)	-0.002 (0.013)	0.031 (0.049)	0.001 (0.012)
Lányok aránya	0.002 (0.009)	-0.034** (0.015)	-0.006 (0.023)	-0.017* (0.009)	-0.015*** (0.005)
18 éves vagy idősebb		0.758*** (0.110)	-0.101*** (0.025)	-0.017* (0.009)	0.021*** (0.004)
Fenntartó típusa					
egyház	-0.004 (0.003)	-0.012*** (0.004)	-0.003 (0.025)	0.027*** (0.010)	0.002 (0.002)
alapítvány, egyéb	0.001 (0.004)	0.010* (0.006)	-0.027* (0.014)	0.017*** (0.006)	0.008*** (0.002)
Településtípus					
város	0.006** (0.003)	0.008* (0.005)	-0.050** (0.024)	-0.005 (0.009)	-0.002 (0.003)
község	-0.001 (0.003)	-0.009* (0.005)	-0.034 (0.028)	-0.013 (0.015)	-0.006 (0.005)
Régió (referencia-kategória: Közép-M.o.)					
Közép-Dunántúl	-0.003 (0.003)	-0.004 (0.004)	0.032 (0.024)	-0.011 (0.009)	0.000 (0.003)
Nyugat-Dunántúl	-0.006** (0.003)	-0.010** (0.004)	-0.000 (0.024)	-0.011 (0.010)	-0.001 (0.003)
Dél-Dunántúl	-0.012*** (0.003)	-0.016*** (0.005)	0.019 (0.025)	-0.011 (0.010)	-0.001 (0.003)
Észak-Magyarország	0.006** (0.003)	0.000 (0.005)	0.079*** (0.024)	-0.000 (0.010)	0.004 (0.003)
Észak-Alföld	-0.006** (0.003)	-0.019*** (0.005)	0.054** (0.024)	-0.011 (0.010)	-0.002 (0.003)
Dél-Alföld	-0.009*** (0.003)	-0.015*** (0.005)	0.013 (0.024)	0.001 (0.009)	-0.000 (0.003)
Konstans	-0.004 (0.005)	0.017** (0.008)	0.149*** (0.020)	0.032*** (0.008)	0.008** (0.003)
N	2,889	2,612	570	703	795
R2	0.285	0.341	0.152	0.053	0.144

Zárójelben a standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

F2. táblázat A 250+ órát hiányzók arányának regressziós becslése, 2009-2012

	általános alsó tag.	iskola felső tag.	szakiskola	szakközép- iskola
	(1)	(2)	(3)	(4)
kiinduló 50+ hiányzási arány - év interakciók				
1-10% x 2010	-0.003 (0.003)	-0.004 (0.003)	-0.031*** (0.012)	0.002 (0.005)
1-10% x 2011	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.003)	-0.021* (0.013)	0.002 (0.005)
1-10% x 2012	-0.003 (0.003)	-0.006* (0.003)	-0.034** (0.014)	0.009 (0.008)
10-20% x 2010	-0.019*** (0.006)	-0.027*** (0.006)	-0.048*** (0.012)	-0.036** (0.018)
10-20% x 2011	-0.012** (0.005)	-0.015** (0.007)	-0.027* (0.015)	0.028 (0.027)
10-20% x 2012	-0.018*** (0.005)	-0.018** (0.009)	-0.025 (0.017)	0.013 (0.030)
20%- x 2010	-0.062*** (0.014)	-0.049*** (0.014)	-0.058*** (0.016)	0.068 (0.115)
20%- x 2011	-0.036** (0.017)	-0.039*** (0.009)	-0.062*** (0.020)	0.044 (0.095)
20%- x 2012	-0.083*** (0.013)	-0.057*** (0.012)	-0.102*** (0.022)	0.019 (0.094)
év dummy-k				
2010. év	-0.004*** (0.001)	-0.004* (0.002)	0.026*** (0.010)	-0.005 (0.004)
2011. év	-0.003** (0.001)	-0.004* (0.002)	0.037*** (0.012)	-0.001 (0.005)
2012. év	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.049*** (0.014)	0.000 (0.005)
diákösszetétel	igen	igen	igen	igen
iskola fix-hatás	igen	igen	igen	igen
N	10,879	9,820	2,082	2,620
R2	0.015	0.020	0.057	0.023
N iskola	2,901	2,622	580	711

Iskolai szintű panel regressziók. Diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. A szürkével kiemelt együtthatók esetében az interakciós tag és az adott év dummy együtthatóinak összege nem különbözik szignifikánsan (5%-os szinten) 0-tól. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

F3. táblázat A 30-50 órát igazolatlanul hiányzók arányának regressziós becslése, 2009-2012

	általános alsó tag.	iskola felső tag.	szakiskola	szakközép- iskola
	(1)	(2)	(3)	(4)
kiinduló 50+ hiányzási arány - év interakciók				
1-10% x 2010	-0.003 (0.003)	-0.004 (0.003)	-0.031*** (0.012)	0.002 (0.005)
1-10% x 2011	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.003)	-0.021* (0.013)	0.002 (0.005)
1-10% x 2012	-0.003 (0.003)	-0.006* (0.003)	-0.034** (0.014)	0.009 (0.008)
10-20% x 2010	-0.019*** (0.006)	-0.027*** (0.006)	-0.048*** (0.012)	-0.036** (0.018)
10-20% x 2011	-0.012** (0.005)	-0.015** (0.007)	-0.027* (0.015)	0.028 (0.027)
10-20% x 2012	-0.018*** (0.005)	-0.018** (0.009)	-0.025 (0.017)	0.013 (0.030)
20%- x 2010	-0.062*** (0.014)	-0.049*** (0.014)	-0.058*** (0.016)	0.068 (0.115)
20%- x 2011	-0.036** (0.017)	-0.039*** (0.009)	-0.062*** (0.020)	0.044 (0.095)
20%- x 2012	-0.083*** (0.013)	-0.057*** (0.012)	-0.102*** (0.022)	0.019 (0.094)
év dummy-k				
2010. év	-0.004*** (0.001)	-0.004* (0.002)	0.026*** (0.010)	-0.005 (0.004)
2011. év	-0.003** (0.001)	-0.004* (0.002)	0.037*** (0.012)	-0.001 (0.005)
2012. év	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.049*** (0.014)	0.000 (0.005)
diákösszetétel	igen	igen	igen	igen
iskola fix-hatás	igen	igen	igen	igen
N	10,879	9,820	2,082	2,620
R2	0.015	0.020	0.057	0.023
N iskola	2,901	2,622	580	711

Iskolai szintű panel regressziók. Diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. A szürkével kiemelt együtthatók esetében az interakciós tag és az adott év dummy együtthatóinak összege nem különbözik szignifikánsan (5%-os szinten) 0-tól. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

F4. táblázat Az évisméltési arány iskolai szintű regressziós becslése regionális almintákon: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2006-2012

	Fejletlenebb régiók		Fejlettebb régiók	
	ált. iskola felső tag.	szakiskola	ált. iskola felső tag.	szakiskola
	(1)	(2)	(3)	(4)
évisméltés				
1-10% hiányzás x reform	0.002 (0.003)	0.006 (0.027)	-0.004 (0.002)	-0.020 (0.015)
10-20% hiányzás x reform	-0.002 (0.007)	0.023 (0.027)	-0.029** (0.012)	-0.043** (0.021)
20% - hiányzás x reform	-0.004 (0.014)	-0.007 (0.030)	-0.050* (0.027)	-0.065*** (0.021)
évisméltés mulasztás miatt				
1-10% hiányzás x reform	-0.002 (0.002)	0.008 (0.023)	-0.003* (0.002)	-0.022* (0.013)
10-20% hiányzás x reform	-0.007 (0.005)	0.017 (0.022)	-0.009 (0.010)	0.005 (0.018)
20% - hiányzás x reform	-0.022** (0.010)	0.004 (0.027)	-0.054*** (0.021)	-0.024 (0.024)

Fejletlenebb régiók Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld

Fejlettebb régiók: Közép-Magyarország, Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl

Iskolai szintű panel regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: reform dummy, csoport-specifikus lineáris trend, a diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

F5. táblázat Az évisméltési arány iskolai szintű regressziós becslése az SNI diákok aránya szerinti almintákon, általános iskolák felső tagozat: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2006-2012

	0-10%	10-99%	100%
	(1)	(2)	(3)
évisméltés			
1-10% hiányzás x reform	0.001 (0.002)	-0.001 (0.006)	-0.008 (0.024)
10-20% hiányzás x reform	0.003 (0.010)	-0.016 (0.011)	-0.032 (0.024)
20% - hiányzás x reform	-0.019 (0.021)	-0.005 (0.023)	-0.032 (0.029)
évisméltés mulasztás miatt			
1-10% hiányzás x reform	-0.002** (0.001)	-0.000 (0.004)	-0.028* (0.015)
10-20% hiányzás x reform	-0.011* (0.006)	0.003 (0.010)	-0.037** (0.014)
20% - hiányzás x reform	-0.017 (0.016)	-0.036** (0.018)	-0.059*** (0.019)

Iskolai szintű panel regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: reform dummy, csoport-specifikus lineáris trend, a diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

F6. táblázat Az évisméltési arány iskolai szintű regressziós becslés a szakiskolákban évfolyamonként: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2006-2012

	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam
	(1)	(2)	(3)	(4)
évisméltés				
1-10% hiányzás x reform	-0.010 (0.020)	0.005 (0.018)	0.005 (0.018)	-0.004 (0.013)
10-20% hiányzás x reform	-0.019 (0.023)	0.001 (0.022)	-0.004 (0.022)	-0.014 (0.029)
20%- hiányzás x reform	-0.048** (0.021)	-0.044* (0.023)	-0.098*** (0.024)	-0.034 (0.090)
évisméltés mulasztás miatt				
1-10% hiányzás x reform	-0.014 (0.017)	0.011 (0.012)	-0.026* (0.014)	0.006 (0.009)
10-20% hiányzás x reform	-0.013 (0.018)	-0.000 (0.015)	-0.027 (0.017)	-0.007 (0.016)
20% - hiányzás x reform	-0.020 (0.019)	-0.003 (0.018)	-0.090*** (0.023)	-0.028 (0.052)

Iskolai szintű panel regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: reform dummy, csoport-specifikus lineáris trend, a diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya. Zárójelben az iskolai szinten klaszterezett standard hibák. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

F7. táblázat A lemorzsolódás tanulói szintű regressziós becslése az általános iskolákban: 50+ órás igazolatlan hiányzási arány szerinti csoportok, 2008-2012

	14 évesek	15 évesek	16 évesek	17 évesek
	(1)	(2)	(3)	(4)
Többségben általános iskolai képzés				
1-10% hiányzás x 2010	0.001 (0.001)	0.001 (0.002)	-0.027*** (0.005)	-0.008 (0.006)
1-10% hiányzás x 2011	-0.001 (0.001)	0.006*** (0.002)	0.036*** (0.008)	0.058*** (0.012)
1-10% hiányzás x 2012	-0.001 (0.001)	0.016*** (0.002)	0.127*** (0.013)	0.100*** (0.015)
10-20% hiányzás x 2010	-0.003 (0.005)	-0.011* (0.007)	0.008 (0.010)	0.023** (0.011)
10-20% hiányzás x 2011	0.001 (0.004)	0.013* (0.007)	0.071*** (0.015)	0.099*** (0.019)
10-20% hiányzás x 2012	0.003 (0.004)	0.032*** (0.008)	0.179*** (0.022)	0.182*** (0.021)
20%- hiányzás x 2010	-0.004 (0.005)	-0.010 (0.009)	-0.021 (0.014)	-0.029 (0.019)
20%- hiányzás x 2011	-0.010* (0.006)	0.015 (0.013)	0.048 (0.043)	0.120*** (0.034)
20%- hiányzás x 2012	0.008 (0.009)	0.063*** (0.015)	0.170*** (0.034)	0.229*** (0.029)

Tanulói szintű regressziók, iskola fix hatásokkal. Kontrollváltozók: reform dummy; az iskolai diákösszetétel változói: HH, HHH, SNI, 18 éves vagy idősebb diákok, ill. lányok aránya; egyéni jellemzők: nem, SNI. Zárójelben az intézmény szinten klaszterezett standard hibák. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1