Egyetemi doktori (PhD) értekezés

Tanulói eredményesség a mobilitási aspirációk tükrében

Készítette: Hörich Balázs
Témavezetők: Dr. habil. Fehérvári Anikó
Dr. habil. Györgyi Zoltán



DEBRECENI EGYETEM
Humán Tudományok Doktori Iskola
Nevelés- és Művelődéstudományi Program
Debrecen, 2022

Tanulói eredményesség a mobilitási aspirációk tükrében

Értekezés a doktori (Ph.D.) fokozat megszerzése érdekében
a neveléstudomány tudományágban

Írta: Hörich Balázs okleveles szociológus

Készült a Debreceni Egyetem Humán Tudományok Doktori Iskola
(Nevelés- és Művelődéstudományi Doktori Program) keretében

Témavezetők: Dr. .....
Dr. habil. Fehérvári Anikó

Dr. .....
Dr. habil. Györgyi Zoltán

A doktori szigorlati bizottság:
elnök: Dr. ……
tagok: Dr. ……
Dr. ……

A doktori szigorlat időpontja: 200… . …… … .

Az értekezés bírálói:

Dr. .....

Dr. .....

Dr. .....

A bírálóbizottság:

elnök: Dr. .....

tagok: Dr. .....

Dr. .....

Dr. .....

Dr. .....

A nyilvános vita időpontja: 20… . …… … .

Nyilatkozat

Én, Hörich Balázs teljes felelősségem tudatában kijelentem, hogy a benyújtott értekezés önálló munka, a szerzői jog nemzetközi normáinak tiszteletben tartásával készült, a benne található irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljesek. Nem állok doktori fokozat visszavonására irányuló eljárás alatt, illetve 5 éven belül nem vontak vissza tőlem odaítélt doktori fokozatot. Jelen értekezést korábban más intézményben nem nyújtottam be és azt nem utasították el.

Hörich Balázs

Köszönetnyilvánítás

Az értekezés elkészítésében rengeteg szakmai segítséget kaptam témavezetőimtől, Dr. Fehérvári Anikótól és Dr. Györgyi Zoltántól. Ösztönzésük nélkül a dolgozat bizonyosan nem született volna meg, valamint kritikai észrevételeik, javaslataik, pontosításaik hiányában a kifejtett gondolatmenet nem lenne teljes. Külön köszönetet szeretnék mondani Professzor Dr. Pusztai Gabriellának, a Nevelés- és Művelődéstudományi Doktori Program vezetőjének, akinek támogató hozzáállása, orientációs tevékenysége nagyban hozzájárult a doktori képzés teljesítéséhez. Szeretném kifejezni hálámat Professzor Dr. Polónyi Istvánnak, aki mindig segítségemre volt gondolataim mederben tartásában, illetve korábbi írásaim akkurátus javításaival segített témám feldolgozásában. Az értekezés végső kialakításában nélkülözhetetlen segítséget nyújtott Dr. habil. Fényes Hajnalka, Dr. Bacskai Katinka, Dr. Fejes József Balázs és Dr. Széll Krisztián. Opponensi véleményük, alapos bírálatuk tartalmában és szerkezetében egyaránt sokat javított a disszertáción.

A doktori képzésbe nem jelentkeztem volna, ha nem születik meg nagyobbik gyermekem, Misa. Születése motivált arra, hogy pályámat a tudományos világ felé irányítsam, a világ megértésére vonatkozó kísérleteim megalapozottabbak legyenek. A képzés során, illetve az értekezés elkészítése alatt nyújtott támogatásért, türelemért és odaadó figyelemért köszönettel és hálával tartozom családom többi tagjának, Kalocsai Jankának és kislányomnak, Hannának is: az elmúlt évek munkájának gyümölcse közös érdem.

Tartalom

I. Bevezetés 7
II. Az iskolai eredményesség 16
II. 1. Az iskolai eredményességmérések céljai, megközelítései, mutatói 16
II. 2. Az iskolai reziliencia 22
II. 3. Az iskolai lemorzsolódás 27
II. 4. Az iskolai eredményességet befolyásoló tényezők 30
II. 4. 1. A tanulói eredményesség összetett modelljei 31
II. 4. 2. A tanulói eredményességre ható tényezők és tényezőcsoportok 33
II. 4. 3. A rezilienciára ható tényezők és tényezőcsoportok 41
II. 4. 4. A lemorzsolódásra ható tényezők és tényezőcsoportok 45
II. 4. 5. A tanulói eredményességre ható tényezők szintézise 55
III. Társadalmi struktúra és mobilitás 62
III. 1. Társadalmi integráció és töredezettség: megközelítések és elméletek 62
III. 2. Mozgás a rétegek között: a társadalmi mobilitás 66
III. 3. Rétegződés és mobilitás Magyarországon 71
III. 3. 1. Rétegződés és mobilitás nemzetközi összehasonlításban 76
III. 4. A társadalmi mobilitás percepciója, avagy a szubjektív mobilitás 78
IV. Iskola és mobilitás 85
IV. 1. Iskola és mobilitás Magyarországon 88
IV. 2. Mobilitási aspiráció 93
V. Kutatási módszertan, mérési eszközök 102
V. 1. A kutatási probléma és logika 102
V. 2. Hipotézisek és feltételezett összefüggések 103
V. 3. Elemzési egységek, idősíkok 105
V. 4. A vizsgálati módszer, elemzési eljárások és az elemzés lépései 105
V. 5. Adatbázisok, mérőeszközök, mutatók 107
V. 6. Vizsgálati módszer 110
V. 7. Az eredményesség mutatói 111
V. 7. 1. Reziliens tanulók 112
V. 7. 2. Lemorzsolódó tanulók 113
V. 8. Az eredményességmodell magyarázóváltozói 116
V. 8. 1. Tanuló 121
V. 8. 2. Család 122
V. 8. 3. Pedagógus 125
V. 8. 4. Osztály 126
V. 8. 5. Iskola 126

V. 8. 6. Lokalitás 132
V. 8. 7. Iskolarendszer 132
V. 9. A mobilitási aspiráció mutatója 134
VI. A tanulói eredményesség meghatározói 135
VI. 1. A matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló tényezők 135
VI. 2. A rezilienciát és a reziliens tanulók matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló tényezők 148
VI. 2. 1. A reziliens tanulóvá válás esélyei 148
VI. 2. 3. A reziliens tanulók matematika kompetenciateszten mért eredményessége 162
VI. 3. A lemorzsolódást és a lemorzsolódó tanulók matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló tényezők 171
VI. 3. 1. A lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők 171
VI. 3. 2. A lemorzsolódó tanulók matematika kompetenciateszten mért eredményessége 176
VII. Mobilitási aspirációk és tanulói eredményesség 183
VII. 1. Mobilitási aspirációk és mobilitási pályautak 183
VII. 2. Oksági kapcsolatok 189
VII. 3. A matematika kompetenciateszt eredményeinek alakulása a mobilitási aspiráció figyelembevételével 191
VII. 4. Reziliencia és mobilitási aspirációk 198
VII. 4. 1. A reziliens tanulóvá válás esélyeinek alakulása a mobilitási aspirációk függvényében 198
VII. 4. 2. A reziliens tanulók matematika kompetenciateszt eredményeinek alakulása a mobilitási aspirációk függvényében 203
VII. 5. Lemorzsolódás és mobilitási aspirációk 206
VII. 5. 1. A lemorzsolódás esélyeinek alakulása a mobilitási aspirációk függvényében 206
VII. 5. 2. A lemorzsolódó tanulók matematika kompetenciateszt eredményeinek alakulása a mobilitási aspirációk függvényében 211
VIII. Összegzés 215
IX. Ábra- és táblázatjegyzék 235
X. Hivatkozott irodalom 238
XI. Melléklet 257
M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek 257
M. 1. 1. Hierarchikus lineáris regresszió 257
M. 1. 2. Hierarchikus binomiális logisztikus regresszió 259
M. 2. Kiegészítő táblázatok és ábrák 262
M. 3. Strukturális és cirkuláris mobilitás számítása 273
XII. Absztrakt 274
XIII. Abstract 276

I. Bevezetés

A nemzedékről nemzedékre történő tudásátadási folyamat örök tevékenység az emberek életében. Tartalma, módszere, intézményei és a résztvevők köre azonban rengeteget változott az idők során. Egy valami azonban változatlan maradt: meglehetősen célorientált tevékenységről van szó. Az oktatás céljai igen sokrétűek, és az intézményesüléssel, az oktatás specifikációjával párhuzamosan újabb és újabb célok jelennek meg. Az értekezésben ezek közül két céltevékenység területét érintem: az oktatás eredményességi és társadalmi integrációs kérdéseit.

Sok mindentől függ, hogy egy oktatási tevékenység milyen eredményt ér el. A válasz nagyban függ a kérdésfeltevéstől: milyen nézőpontból, melyik diszciplína keretén belül fogalmazódik meg. Arra vagyunk kíváncsiak, hogy milyen pedagógiai módszerrel érjük el a kívánt célt, vagy arra, hogy mennyiben tudják hasznosítani a későbbiekben a tanulók az elsajátított tudást? Az érdekel bennünket, hogy a kialakított oktatási rendszer mennyiben segíti elő a tanulók fejlődését, vagy arra, hogy a ráfordítások miként hasznosulnak? A kérdéseket sokáig lehetne sorolni – az én tág kérdésem viszont az, hogy mennyiben segíti vagy gátolja az iskola az egyéni ambíciók kibontakozását; ugródeszka vagy inkább farkasverem azoknak, akik számára az életben való boldogulás az átlagnál nagyobb kihívást jelent.

Az iskola társadalmi intézmény és mint ilyen, rengeteg kimondott és kimondatlan szabály, törvényszerűen viselkedő mechanizmus működteti. Ilyen például az, hogy miként szabályozza a későbbi életszakaszban az emberek együttműködéseit, helyüket a munkamegosztásban, lehetőségüket a kényelmesebb, gondtalanabb életre. Mivel az iskola konzervatív intézmény, ezért közvetíti társadalmának normáit és hasonlóan is működik hozzá: jutalmazza a normamegfelelést, bünteti az elhajlást. Azaz, ha valaki megfelel az iskola elvárásainak sikerben; ha nem felel meg, sikertelenségben részesül. De mindez nem kizárólagos, hiszen nem minden iskola, nem minden pedagógus ugyanolyan; nem minden tanuló reagál ugyanúgy az iskola elvárásaira.

Az oktatás egyik legfontosabb célja, hogy olyan tudások kerüljenek átadásra, amit saját tapasztalatból vagy szűk környezetből nem, vagy nehezebben lehet megszerezni. Ezek a tudások sokszor elvontak, és főleg fiatalabb korban jelentenek elvont tartalmakat. Az írási, olvasási, számolási készségek hasznát meglehetősen korán belátják a gyerekek, de amikor tanrendükben megjelennek a komplexebb tárgyak, sokszor elhangzik a kérdés, hogy minek ezt megtanulni, úgysem fogják a későbbiekben felhasználni. Miért tanulják meg mégis sokan

ezeket a tárgyakat? Mi az a „vakhit”, motiváció, ösztönző, ami tanulásra bírja azokat, akik legszívesebben mással foglalkoznának?

A neveléstudomány régóta foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy milyen szempontok vizsgálatával lehet mérni a tanulók iskolai eredményességét, ahogy azzal is, milyen tényezők befolyásolják ezt az eredményességet. Az okok igen sokrétűek, különböző szereplőkhöz, szituációkhoz, attitűdökhöz és gyakorlatokhoz kötődnek; ráadásul egymástól nehezen szétválasztható hatásuk van. Sokszor az sem egyértelmű, hogy pontosan mi az ok és mi az okozat. A kérdéskör vizsgálatának iránya részben az lehet, hogy feltárásra kerüljön az eredményesség addig nem, vagy kevésbé ismert szempontja, hatásmechanizmusa; részben pedig lehet az, hogy egyfajta összegzést, szintézist adjon, segítve a változók közötti kapcsolatok rendszerének megértését. Értekezésemben mindkettőre kísérletet teszek: egyrészt a feldolgozott szakirodalom és a rendelkezésre álló adatok alapján egy komplex modellben vizsgálom az eredményességre ható tényezők viselkedését, másrészt a mobilitási aspirációk tanulói eredményesség alakulásában betöltött szerepét mutatom be.

A társadalomfejlődés leírható a társadalmat alkotó csoportok egymáshoz viszonyított helyzetével, illetve a helyzetek megváltoztatására irányuló mechanizmusokkal és ezek mozgatórugóinak feltárásával. Az egyének csoporttagságát és közvetve a csoportok helyezkedését nagyban meghatározza az iskola. Erről a viszonyrendszerről, az egyének társadalmi csoporttagságáról, illetve a csoportok közötti átlépés lehetőségeiről mindenkinek van valamilyen víziója, percepciója – csak legfeljebb nem ismerjük ezeket. Ugyanakkor ebből a meglévő – gyerekek esetén kialakuló – percepcióból fakadhat az, hogy lát-e reményt, lehetőséget arra, hogy egyéni csoporttagságának megváltoztatása útján saját, vagy a következő nemzedék életét már egy kedvezőbb helyzetben lévő csoportba terelje. Amennyiben van ilyen remény, akkor ez könnyen – tudatosan vagy tudattalanul – felfelé irányuló, státuszszerző mobilitási aspirációvá alakulhat át. Mindez egy olyan motivációs faktort biztosít, ami jelentős támogatást tud biztosítani az élet nehézségein való felülkerekedésben, vagy tanulók esetén a haszontalannak tűnő tárgyak elsajátításában. A kutatásom alapproblémája tehát egyfelől az, hogy azonosítható-e ez az aspiráció, illetve van-e ennek valóban teljesítményösztönző hatása; másfelől pedig az, hogy mit tesz ezzel az iskola: honorálja vagy gátolja-e a kiteljesedését.

Témaválasztásomat egy korábbi munkatapasztalatom inspirálta. Egy uniós fejlesztési programban vettem részt, ami az iskolai lemorzsolódás csökkentésére irányuló szervezeti és módszertani fejlesztéseket igyekezett implementálni a projektben résztvevő általános iskolákban. A munka során többnyire oktatásstatisztikai adatokkal dolgoztam, csak ritkán

adódott lehetőségem a „terepen” megismerni az adatok mögött lévő iskolákat, pedagógusokat és tanulókat. Egy ilyen alkalomra kellett várni ahhoz, hogy megértsem, a tanulói lemorzsolódással miért ezen a képzési szinten érdemes foglalkozni és miért nem azon, ahol a lemorzsolódás már kézzel fogható valóság: mert ott már nem lehet. Az elmúlt évtizedekben elcsendesedett az a felfelé irányuló mobilitás, ami reális célt adott a legkedvezőtlenebb helyzetben élőknek és a rendszerváltás sem járt együtt a társadalmi csoportok látványos cserélődésével. Az „egylépcsős” mobilitás lassan kimeríti legalsó tartalékait és nagyrészt ez vezet oda, hogy a szakmunkásképzésben olyan szociális problémák csapódnak le, amit az iskola sehogyan sem tud (akar?) kezelni. Nemcsak azért zsákutcás a szakmunkásképzés, mert nem lehet onnan a felsőoktás irányába tovább menni, hanem azért is, mert sok helyütt az oktatás alapcéljai kérdőjeleződnek meg ezekben az intézményekben. A folyamatos renoválásnál gyakran egyszerűbb újra felépíteni valamit, de ennél még egyszerűbb, ha a tanulási folyamat elején olyan iskolai környezetet alakítanak ki, ami az iskolától nem elijeszti a tanulókat, hanem kötődést alakít ki bennük és elhiteti, hogy a tanulás megtérülő befektetés lehet.

Kutatási koncepcióm tehát arra épül, hogy megvizsgáljam a tanulói eredményességre ható tényezők szerkezetét és erősségét. A befolyások összetettek és egymással összekapcsolódnak, emiatt olyan módszert kell alkalmazni, ami legalább részben képes ennek kezelésére. Ezzel párhuzamosan érdemes végig gondolni, milyen változások jellemzők a magyar társadalom szerkezetében és ebben milyen szerepet tölt be az iskola. A mobilitási aspiráció fogalmi és módszertani tisztázását követően ellenőrizni kell, hogy az a kiinduló eredményességi modellben milyen szerepet tölt be, valamint azt, hogy milyen változásokat okoz e szempont modellbe építése a többi szempont hatásait tekintve. Az értekezésem célja tehát egy olyan empirikus, komplex tanulói eredményességvizsgálat lefolytatása, amely egyrészt a mobilitási aspirációt, mint az egyéni tanulási szándékra vonatkozó mutatót magyarázatként tartalmazza; másrészt amely a minta rétegzettségét figyelembe veszi és az egyéni és kontextushatásokat egymástól elkülönítve kezeli.

Az első kutatási kérdésem (K1) arra irányul, hogy lehetséges-e olyan eredményességi modellt alkotni és empirikusan tesztelni, ami a tanulói eredményességre ható befolyások különböző szintjeit, tényezőcsoportjait megfelelően képes figyelembe venni? Ha erre sikerül megbízható választ adni, akkor részletesebben vizsgálhatók az egyes tényezők hatásai. A tanítás folyamata elsősorban a pedagógus és a tanuló közös munkáját jelenti. Akkor működik jól egy oktatási rendszer, ha a pedagógusok felkészültsége és gyakorlata biztosítja azt, hogy a tanulók személyes hátrányai ellenére, az iskolarendszer egyenlőtlenségei mellett is képesek az

eredményességben hatást elérni. Ebből kifolyólag második kutatási kérdésem (K2) az, hogy egy iskola humánerőforrás jellemzői pozitív kapcsolatban állnak-e a tanulói eredményességgel? Tanulók nélkül nincs iskola, tanulni vágyók nélkül pedig nincs tanulási eredményesség sem. Az egyéni tanulási szándék, motiváció megragadása igen nehézkes a tanulási eredményességet, tanulási teljesítményt rögzítő adatbázisokból, makrostatisztikák készítésére alkalmas adatgyűjtésekből. Tanulói adatfelvételeket, motivációkutatásokat természetesen lehet készíteni, de ezek túlságosan költségesek lennének, ha a mintát a hazai oktatási rendszer sokféleségéhez igazítjuk. Harmadik kutatási kérdésem (K3) tehát egyrészt az, megragadhatók-e mégis ezek a motivációk, megragadhatók-e az egyéni tanulási szándékot jelző motivációk alapvetően nem erre a célra készült adatgyűjtések alapján? Meglátásom szerint a mobilitási aspiráció egy ilyen motivációs faktornak tekinthető, és ez a megközelítés relatíve egyszerűen ellenőrizhető is. Azt, hogy a mobilitási aspiráció betölthet ilyen szerepet pont az mutatja, hogy a társadalmi mobilitás és az ahhoz való viszonyulás nagyon fontos szerepet tölt be az elmúlt évtizedek társadalomfejlődésében, és az iskola szerepe e folyamatok alakulásában döntő tényező. A harmadik kutatási kérdésemhez tartozik, hogy amennyiben a mobilitási aspiráció egy létező motivációs faktor, akkor ennek vajon milyen hatása lehet a későbbi pályaútra? Az iskolai pályaút és a tanulói eredményesség viszont bár nem függetlenek egymástól, nem analóg fogalmak. Felmerül a kérdés, mi lehet a mobilitási aspiráció tanulási folyamatra ható következménye. Azaz, negyedik kutatási kérdésem (K4) szerint, ha van valakiben (felfelé irányuló) mobilitási aspiráció, akkor összekapcsolódik-e ez az iskolai, tanulói eredményességgel? Az nyilvánvaló, hogy a mobilitási aspirációt tágabban értelmezve, a tanulási ambíció az iskolai közegben is formálódik, azaz az eredményesség visszahathat ezekre az ambíciókra. Abban az esetben azonban, amikor a tanulási törekvések konkrét célt kapnak (és mobilitási aspirációként megragadhatók) talán lehetséges elvonatkoztatni ettől a hatástól. Végezetül, amennyiben a mobilitási aspirációnak van hatása az iskolai, tanulói eredményességre, ötödik kutatási kérdésként (K5) felteszem, hogy mindez hogyan változtatja meg az első kutatási kérdés megválaszolása során felállított eredményességi modellt: változik-e az eredményességet befolyásoló faktorok szerkezete? Különösen arra vagyok kíváncsi, hogy az iskolai kontextus hatása miképpen alakul, felértékelődnek-e vagy csökkennek-e az iskolák közötti egyenlőtlenségek hatásai.

Ahogy arra utaltam már, illetve ahogy arra a korábbi kutatási eredmények feldolgozása során rámutatok, az iskolai, tanulói eredményesség nem egydimenziós fogalom. Emiatt több megközelítésből is érdemes vizsgálni az eredményességet: választásom a matematika

kompetenciateszt eredményeinek vizsgálatára, a reziliencia és a lemorzsolódás jelenségére esett. A kompetenciateszt eredményei a tanulási tevékenység eredményének, a mért területen elsajátított készségek és képességek a mérési időpontban jellemző állapotáról árulkodik – ez tehát egy folyamatmutató. Hosszabb időhorizontban két kompetenciaterület mérési eredményeit lehet vizsgálni, a szövegértését és a matematikáét. Nem vizsgálom a szövegértés kompetenciaterületét, ennek oka pedig kettős. Egyrészt e kompetencia fejlesztése már a nyelv elsajátításával egyidőben elkezdődik (tehát az iskolai tanulási tevékenység erre ráépül) és ennek eredményeként jobban befolyásolja az tesztpontszámok alakulását a családi, származási miliő – így viszont az iskola hatása kevésbé látszik, vagy inkább úgy is fogalmazhatok, a szövegértési eredményekben az iskola által elvárt kommunikációs elvárások és a tanulók által alkalmazott gyakorlat közötti különbségek is megjelennek, a matematikához képest jobban tükröződnek. A matematika ezzel szemben jobban lehatárolható terület: az általános iskola kezdetéig a gyerekek a számítási alapkészségeken túl viszonylag kevés matematikai (sőt, felteszem logikai) kihívással találják szembe magukat és a matematika absztrakt fogalmi készlete és elvontsága minden tanuló számára hasonló újdonságot jelent – az újdonságot pedig az iskola közvetíti. Másrészt a matematikai kompetenciamérés során a szövegértési kompetenciák is megjelennek, hiszen értelmezni kell a feladatot, azonosítani kell fogalmakat stb., így részben e terület tesztpontszámai is tartalmazzák a szövegértési készségeket.

Második eredményességi dimenzióm a reziliencia. A reziliencia összefügg a kompetenciatesztekkel mért eredményességgel, de kifejez egy szociológiai aspektust is. Az intelligencia, a gondolkodási és a problémamegoldási képesség normál eloszlást követ az emberek között: sokan számítanak átlagosnak és egyre kevesebben a két szélsőérték felé közelítve. Elvileg független attól, hogy valaki melyik társadalmi csoportba tartozik; ebből fakadóan, ha mindenki ugyanolyan iskolai, pedagógiai körülményekben részesül, hasonló környezeti feltételek között él, akkor az ezekre a fogalmakra építő tesztek eredményének is ilyen eloszlást kellene mutatni. Ez nem így van, hiszen az alacsony státuszúak teljesítménye kedvezőtlenebb – hiszen a családi körülmények, a szociális biztonság, a társadalmi intézményekhez való hozzáférés (stb.) egyenlőtlenek. Ugyanakkor az az összefüggés nem törvényszerű, hogy aki kedvezőtlenebb helyzetben él, annak iskolai, tanulási eredményessége is gyengébb – van, aki annak ellenére képes jól teljesíteni, hogy körülményei nem erre predesztinálják (de ahogy felteszem az értekezésben: ösztönözheti erre). A reziliencia erre a jelenségre vonatkozik. A reziliencia sok mindenből fakadhat, többek között abból, hogy az iskolák, a pedagógusok vagy az iskolarendszer kiemelt figyelmet fordít a reziliens, illetve a

„potenciálisan” reziliens tanulók fejlesztésére (a származási környezettől mindez kevésbé várható el). Amennyiben ez sikeresen megvalósul, relatíve sok reziliens tanuló számlálható meg; ha pedig nem, akkor sporadikus jelenségnek lehet tekinteni. Emiatt a reziliencia olyan eredményességi mutató, amiben nemcsak a kézzel fogható teszt eredményei, hanem az iskoláztatás körülményeinek méltányossága is megjelenik.

Az iskolába járás szakaszos tevékenység: különböző képzési szinteken eltérő mélységű és spektrumú tudást lehet elsajátítani, és míg az iskolában való részvétel nagyjából ugyanakkor kezdődik mindenkinek, nem ugyanakkor ér véget. Az egyes iskolai szakaszok vége vagy vizsgához, vagy a korábbi tanulmányok eredményességének összegzésével zárul, és rendszerint valamilyen hivatalos okirat, bizonyítvány átvételével nyugtázható az adott oktatási szakasz lezárulta. Az, hogy hány tanulónak adatik meg a sikeres lezárás az eredményesség egyik kimeneti mutatója – összesíti az egyéni teljesítéseket, de sokat mond az oktatás rendszerszintű teljesítőképességéről is. Mivel azonban az iskolai tevékenység „felülről nyitott” és biztosít lehetőséget az alulteljesítés miatti korrekcióra (évismétlés), a sikeres tanulmányutak aggregált mutatója viszonylagos. Az már nem új keletű célkitűzés, hogy az alapkészségek elsajátításán túl mindenki, aki részt vesz az államilag előírt oktatási rendszerben valamilyen végzettséghez (szakmai és/vagy közismereti érettségihez, szakmai vizsgához) jusson. Ebből fakadóan viszont megfogalmazható az eredményesség egyik, inkább a sikertelenséget, eredménytelenséget kifejező dimenziója: az, hogy egy meghatározott időtartamon belül hányan nem feleltek meg ennek a célkitűzésnek. A lemorzsolódás, mint kimeneti eredményességi mutató erre vonatkozik; azt fejezi ki, hogy anélkül távozik-e valaki az iskoláztatás hagyományos útjáról, hogy azt valamilyen középfokú végzettséggel koronázná meg.[1]

Ahogy az értekezés későbbi részében rámutatok, a tanulói motiváció egyik fontos faktorának tekintem a (társadalmi) mobilitási aspirációt. E fogalom alatt azt értem, hogy a szülők legmagasabb iskolai végzettségéhez képest milyen iskolai végzettséget kíván megszerezni a tanuló. A mobilitási aspirációnak három típusát különböztetem meg: státuszvesztő, státuszőrző és státuszszerző mobilitási szándékot. A mobilitási pályaút ezzel szemben nem a szándékra, hanem a tényekre épít: első megközelítés szerint a szülők iskolázottságához képest milyen végzettséget szereztek meg ténylegesen. Ugyanakkor az iskolai tanulmányok féloldali nyitottsága, illetve az elérhető vizsgálati lehetőségek miatt nem tekinthetem lezártnak a tanulási folyamatot, így a mobilitási folyamat eredményét sem tekinthetem véglegesnek. Emiatt a

[1] Ahogy a későbbiekben erről lesz szó, a lemorzsolódás nem csak középszinten értelmezhető, illetve többféle megközelítésben is értelmezhető.

mobilitási pályaút fogalma alatt nem a szülőkhöz viszonyított ténylegesen lezárt mobilitási státuszt értem, hanem annak reális esélyét. Mobilitási pályaút tehát az, hogy a szülők legmagasabb iskolai végzettségéhez képest milyen iskolai végzettség megszerzésére nyílik reális lehetősége a vizsgált tanulónak. Ez alapján státuszvesztés, státuszőrzés és státuszszerzés mobilitási státuszok határozhatók meg.

Vizsgálatom arra a korábban említett feltételezésre épít, hogy társadalomképe, ezen belül mobilitási lehetőségekre vonatkozó elképzelése, percepciója mindenkinek van. E percepciók fogalomkészlete, megalapozottsága, eredménye biztosan nagyon különböző, ahogy az is, mennyire jelenik meg mindez tudatosan a tanulók gondolkodásában. Nem állítható, hogy minden általános iskolás tanuló családi vagy kortárs környezetében szembesül a percepciók alakulására ható véleményekkel, tényekkel; de az igen, hogy az iskolai tanulmányok során kötelező jelleggel találkozik a percepciót érintő kérdésekkel (elég, ha csak arra gondolunk, az általános iskola alatt milyen irodalmi vagy történelmi témákat dolgoznak fel, ezek a feldolgozások milyen fogalmi kereteket használnak). Nem tudom megítélni, hogy ezek mennyire indítanak el önreflexív gondolkodást a tanulókban, és ezt mennyiben serkenti a pedagógus; de abból indulok ki, hogy a „tanulói státusz", azaz egy társadalmi együttműködési rendszerben kijelölt konkrét pozíció el kell, hogy indítsa ezt a folyamatot. További korlátja kutatásomnak maga a téma empirikus megközelítése. A statisztikákkal, adatbázisokkal foglalkozó kutatók gyakran esnek abba a csapdába, hogy az adatok közötti összefüggéseket, azok próbáit szentesítik, és arról vesznek csak tudomást, ami az „adatokban látszik". Adatokkal nem írható le minden és adatként nem is áll rendelkezésünkre minden releváns vizsgálati szempont – szerencsére a világ sokkal sokszínűbb annál, hogy egy számítógép előtt ülve teljes érvényességű modelleket lehessen alkotni. Kísérletet ugyanakkor lehetséges tenni bizonyos összefüggések megragadására, emiatt igyekezetem szerint aprólékosan és körültekintően törekedtem a felhasznált módszerek alkalmazására.

Ahogy a szakirodalmi áttekintésben bőségesen illusztrálom, az iskolai, tanulói eredményességgel; illetve a társadalmi mobilitással, benne különösen az iskola szerepével sokan foglalkoztak már korábban. Ez nem is véletlen, hiszen a szociológia és a neveléstudomány alapkérdéseiről van szó. A korábbi kutatási eredmények gazdagsága miatt nem számítok kardinális újdonságokra, ugyanakkor azt remélem, a magyarázómodellekben felhasznált változók mennyisége és azok kialakításának módja; a választott elemzési módszer információs hozadékai; a reziliencia és lemorzsolódás vizsgálatba történő beemelése, egyúttal

a tanulói eredményesség több dimenziós elemzése; valamint egy új magyarázó szempont, a mobilitási aspiráció vizsgálata kellően újszerű megközelítést biztosít.

Kutatásom kvantitatív másodelemzés elvégzésén nyugszik. Alapvetően az Országos kompetenciamérés adatait használom fel, esetenként kiegészítve más adatbázisok információival. Az elemzéseket a 2011. évi mérés eredményeire alapozom. Természetesen az azóta eltelt években sok minden megváltozhatott, ám a lemorzsolódás vizsgálata megkövetelte a relatív távoli idősík kiválasztását. Az elemzés módszerérül egy, a hazai neveléstudomány területén kevésbé elterjedt elemzési eszközt használok. A módszerválasztás indoka, hogy a hierarchikus lineáris és logisztikus regressziók segítségével ki lehet küszöbölni azt a problémát, hogy a tanulók osztályokba és iskolákba való rendeződése nem véletlenszerű, így pedig nem teljesül a hagyományos regressziókkal szembeni, az elemzési egységek függetlenségére vonatkozó elvárás.

Az értekezés első részében az iskolai eredményesség témakörével foglalkozom. A szakirodalmi áttekintésben az iskolai eredményességmérés céljairól, megközelítéseiről és mutatóiról; az iskolai reziliencia és az iskolai lemorzsolódás definitív kérdéseiről lesz szó. Ezek után áttekintem, hogy a tanulói eredményességre vonatkozóan milyen konkrét kutatási eredmények születtek, azaz milyen tényezőkkel, tényezőcsoportokkal kell számolni akkor, ha az eredményességet általánosan, vagy annak rezilienciát, lemorzsolódást érintő vetületének megismerése a fókusz. Az iskolai eredményességről szóló fejezet utolsó szekciójában egyfajta szintézisre teszek kísérletet az addig ismertetett szakirodalomra támaszkodva. Ez a szintézismodell szerkezetében végig követni fogja az empirikus elemzéseket.

Témám elméleti megalapozottsága nem lenne teljes, ha nem tekinteném át röviden, mit lehet tudni a társadalmi szerkezetek, a társadalmi mobilitás elméleti megközelítéseiről; illetve milyen rétegződési és mobilitási viszonyok jellemzők a mai magyar társadalomban. Külön foglalkozom a társadalmi mobilitás személyes percepciós kérdéseivel, azaz a szubjektív mobilitás témakörével.

A társadalmi rétegződésben, társadalmi mobilitásban az iskola helye kitüntetett, így a kérdéskörrel kapcsolatos korábbi vizsgálatokat és eredményeket is áttekintem. Ebben a fő fejezetben kapott helyet a mobilitási aspirációval kapcsolatos eddigi ismeretek összegzése is.

Az ötödik fejezetben esik szó a kutatás módszertani kérdéseiről. Ismertetem a kutatás problémáját és logikáját, a kutatási kérdéseimből fakadó konkrétan vizsgált hipotéziseimet; a felhasznált adatbázist, a módszereket és az elemzés menetét. Az analitikában résztvevő mutatók, változók operacionalizálását is itt mutatom be. A reziliencia és a lemorzsolódás

operacionalizálási módjának külön alfejezeteket szenteltem – a kompetenciateszt eredményeivel kapcsolatban ezzel nem éltem, hiszen a mérést lebonyolító szervezet kiadványaiban bőven lehet erről olvasni. Az eredményességmodellek magyarázóváltozóit, valamint a mobilitási aspiráció mutatóját szintén ebben a fejezetben ismertetem. A magyarázóváltozók belső kapcsolatairól, eredményességre gyakorolt szegmentált hatásukról (és emiatt az összetett modellben való szerepeltetésük indokoltságáról) terjedelmi okok és a résztémák szerteágazódása miatt nem írok részletesebben.

A következő fejezetben mutatom be a tanulói eredményességmodellek főbb eredményeit. Először a matematika kompetenciateszt eredményének alakulását vizsgálom, majd megnézem, hogy a szintézismodell alapján kialakított magyarázóváltozók köre hogyan befolyásolja a reziliencia esélyeinek alakulását, illetve a reziliens tanulók matematika kompetenciateszten elért teljesítményét. Az esély- és a teszteredmény-vizsgálatot a lemorzsolódónak tekintett tanulók körében is elvégzem.

Az empirikus elemzés következő részében mutatom be részletesebben a mobilitási aspirációt leíró változót, illetve elemzem a mobilitási aspiráció és a mobilitási pályaút összefüggéseit. Az elemzés utolsó lépéseként a korábban felállított magyarázómodellekbe beépítem az új vizsgálati szempontot, és megvizsgálom, vajon milyen kapcsolat látható a mobilitási aspiráció és az eredményesség három vizsgált dimenziója között, illetve milyen változásokat okoz a modellekben a kiinduló állapothoz képest.

Az értekezésben körüljárt kérdésekkel korábban több önállóan vagy társszerzővel írt tanulmányban is foglalkoztam. Ezek eredményeit – közvetlenül vagy közvetetten – az értekezésbe is beépítettem. Közvetetten támaszkodtam egy, a szakképzésben végzettek utánkövetésére irányuló vizsgálatsorozat eredményeire (Hörich, 2015); a tehetséggondozás humán-, infrastuktúra- és eszközigényét feltáró kutatás néhány megállapítására (Kalocsai & Hörich, 2019a); illetve a hazai iskolarendszer utóbbi tíz évben mérhető egyenlőtlenségeinek alakulását megérteni igyekvő tanulmány következtetéseire (Bazsalya & Hörich, 2020). Az iskolai lemorzsolódás és reziliencia intézményi és egyéni okaival részletesebben foglalkoztam (Hörich & Bacskai, 2018; Hörich, 2018a, 2019a), ahogy a reziliencia és a mobilitási aspiráció kapcsolatát is vizsgáltam korábban (Hörich, 2018b). Kutatásaim aktuális eredményeit neveléstudományi konferenciák alkalmával is megismertettem a tudományos világ e téma iránt érdeklődő tagjaival (Hörich, 2017, 2018c, 2019b, 2019c; Bazsalya & Hörich, 2019; Kalocsai & Hörich, 2019b).

II. Az iskolai eredményesség

II. 1. Az iskolai eredményességmérések céljai, megközelítései, mutatói

Alighanem igaz, hogy a „tanítás” megjelenésével az ismeretátadás hatékonyságával, eredményességével kapcsolatos gondolkodás is megjelent. Ahogy professzionalizálódott a tudásátadási folyamat és különült el a nevelés sajátos társadalmi alrendszerré, a róla alkotott ismeret is bővült. Az elmúlt évtizedekben az oktatási rendszer bürokratizálódásának, illetve az információtechnológia térnyerésének köszönhetően már nemcsak arra van mód, hogy mintavételen alapuló vagy egy-egy speciális esetet körül járó kutatások vizsgálják az oktatás eredményességének kérdését, hanem arra is, hogy robosztus statisztikai adatbázisokon, mérési programok eredményein keresztül, az oktatáshoz nem szorosan kapcsolódó adatok bekapcsolásával tárják fel az iskolai eredményesség vagy eredménytelenség mögött meghúzódó okokat. Természetesen nem öncélú az iskolai eredményességkutatásba fektetett tudományos erőfeszítés, illetve (többnyire) nem kevés közpénz. Az eredményességkutatások homlokterében az oktatási rendszer egészének, valamint annak elemeinek (iskoláinak, módszereinek, programjainak) fejlesztése, illetve a nyilvánosság megerősödésével együtt járó elszámoltathatóság kívánalma áll (Szemerszki, 2015a). A fejlesztések hatáskutatása csak megközelítésében kapcsolódik az eredményességkutatásokhoz, ugyanakkor a megtervezendő és végrehajtandó beavatkozásoknak, fejlesztési tevékenységeknek szakpolitikai döntéstámogatásra van szüksége, amelyeket az eredménykutatások több-kevesebb sikerrel biztosítanak (Halász, 2009). Az oktatásra fordított források szinte mindenütt közfinanszírozásból (központi költségvetésből) biztosítottak és részben a politikai legitimitás, részben a szakigazgatás elszámoltathatósága miatt a nyilvánosság jellemzően egyre nagyobb igénnyel lép fel megbízható eredményességi és hatékonysági mutatók, elemzések iránt. Az elszámoltathatóság kérdése iskolai és pedagógiai szinten is felmerülhet (pl. az Egyesült Államokban vannak erre példák), de tágabb kontextusban jellemzően az oktatási minőségbiztosítás keretébe tartoznak (Linn, 2005).

Az iskolai eredményesség megismerésére vonatkozó kutatások kezdetét szokás a Coleman-jelentéshez (Coleman et al., 1966) datálni (Széll, 2018; Fehérvári, 2015d; Gyökös & Szemerszki, 2014), amely arra irányult, hogy feltárja az iskolák tanulói teljesítményre gyakorolt hatását. Az azóta eltelt évtizedekben rengeteg kutatás, elemzés foglalkozott az iskolai eredményesség vizsgálatával, így a téma kutatástörténetének korszakolására is több kísérlet történt (pl. Lannert, 2006; Reynolds et al., 2014; Gyökös

& Szemerszki, 2014). A Coleman-jelentést követően a kutatások iránya többnyire az volt, hogy igazolják vagy cáfolják azt az állítást, hogy az iskola alig van hatással a tanulói teljesítményekre, a különbségek a tanulók szocioökonómiai státuszából fakadnak (pl. Bernstein, 1970; Jenkck et al., 1972; Edmonds, 1979). A nyolcvanas évekre kissé árnyaltabbá vált a kérdésfelvetés, inkább az iskola hatásának mértéke került reflektorfénybe (Scheerens & Bosker, 1997). Kezdetben külön vizsgálati iránynak tekintették az iskolai és tanári eredményességvizsgálatokat, melyek aztán – tekintve a kettő között lévő szoros kapcsolatot – egy kutatási diszciplínában, az oktatási eredményesség-kutatásban egyesült (Creemers et al., 2010). Technológiai és módszertani fejlődés is kísérte az újabb kutatások lebonyolítását: többszintű, hierarchikus modelleket vizsgáltak; longitudinális kutatásokat terveztek; több tényező együttes és önálló hatásait igyekeztek kimutatni; illetve megjelentek a "hozzáadott értékkel" operáló modellek is (Sammons et al., 1997; Creemers et al., 2010; Gyökös & Szemerszki, 2014). Megszülettek az egyes kutatási eredmények szintetizálására törekvő munkák is (több esetben metaanalízis módszerét felhasználva) és ezzel párhuzamosan oktatáseredményességi elméleti modellek kerültek kidolgozásra (pl. Reynolds et al., 2014; Creemers et al., 2010; Creemers & Kyriakides 2007; Reynolds & Teddlie, 2002). A legújabb kutatások hangsúlyai az eredményesség változásának dinamikájának megértésére, illetve az egyes területek (pl. kognitív-nem kognitív területeken mérhető eredményességek) mérhetőségének feltárására, a differenciák értelmezésére irányulnak (Gyökös & Szemerszki, 2014). Többen rámutattak arra, hogy az egyes kutatások, elemzések, illetve modellek eredményei nagyban különböznek attól, hogy milyen tudományterületi megközelítést alkalmaznak (Széll, 2018), illetve arra, hogy a vizsgált oktatási rendszer sajátosságai az eredményességi modellek eredményeit, következtetéseit is képesek nagyban árnyalni (Scheerens et al., 2003, 2013).

Mielőtt rátérnék az iskolai eredményességet vizsgáló szakirodalom részletesebb elemzésére, azt kell tisztázni, mit is lehet iskolai eredményességen érteni. Ehhez három tényezőt kell meghatározni: mi az iskolai nevelés/oktatás célja; ezeket a célokat az oktatási rendszer mely szintjén és szereplőin értelmezzük; illetve a célok elérését milyen tényezők segítségével lehetséges tárgyiasítani (és ezáltal vizsgálni).

Madaus és munkatársai rámutattak arra, hogy az az iskola tekinthető eredményesnek, amely eléri a céljait (Madaus et al., 1980), de ezek a célok túlmutatnak, túlmutathatnak a nevelés és oktatás primer feladatain (Townsend, 1994). Milyen céljai lehetnek az

iskolának? Ferge Zsuzsa szerint négy feladatot lát el az iskola: kultúrát közvetít (1), csökkenti az egyes társadalmi csoportok közötti kulturális különbségeket (2), mobilitási lehetőséget biztosít (3), valamint a későbbi munkavállaláshoz szükséges szakismereteket ad át (4) (Ferge, 1972). Ennél differenciáltabb célrendszert mutat be Halász Gábor, aki szerint az iskolai rendszer funkciói a következők: az egyének személyiségének alakítása (1), a kultúra újratermelődése (2), a társadalmi struktúra újratermelődése vagy átalakulásának elősegítése (3), a politikai rendszer legitimitása (4), a társadalmi integráció biztosítása (5), a különböző szolgáltatási funkciók ellátása (6), a társadalmi változások elősegítése vagy fékezése (7), illetve örömszerzés (8) (Halász, 2001). Nyilvánvaló, hogy az egyes funkciók súlypontjai, a célok fontosságai korszakonként, képzési programonként és képzési szintenként (általános képzés, gimnáziumi képzés, szakképzés) változók lehetnek, illetve az is, hogy az egyes céloknak nem lehetséges ugyanolyan mértékben megfelelni, így a célok, funkciók kapcsolata többnyire konfliktusos.[2] A fenti célok lehetnek deklaráltak vagy implicitek, de lehetnek az oktatási rendszer különböző szintjeit vizsgálva hol deklaráltak, hol rejtettek is[3]. Az eredményességkutatásokban vizsgált két fontos eredményességi dimenzió, a hatékonyság (pedagógiai hatékonyság és ráfordítások relációja (Hermann, 2001)), illetve a méltányosság (a tanulók közötti képességbéli és szocioökonómiai státusz különbségeket hogyan tudja csökkenteni az iskola (Creemers & Kyriakides, 2007)) részben horizontálisan, részben pontszerűen illeszthető be a célokat, feladatokat tartalmazó felsorolásba.

Mindkét fenti tipológia az oktatási rendszert a társadalom tagjai közötti együttműködés keretének tekinti. Ebből fakadóan a fenti célok közös, társadalmi célokként fogalmazódnak meg. E célok azonban máshogy, részben a fentieknek megfeleltethető, részben pedig nem megfeleltethető módon jelennek meg akkor, ha nem a rendszer egészét, hanem annak különböző szintjeit vagy szereplőit vizsgáljuk. A tanügyigazgatás deklarált célja például, hogy az iskolák, pedagógiai szakszolgálati intézmények, fenntartók, pedagógusok munkáját segítse, illetve a tanulói érdekvédelemmel összefüggő tevékenységeket támogassa. Az egyes közoktatási intézmények profiluknak megfelelő „konkrét” célokat követnek (többek között az általános iskolák esetében a középfokú

[2] Például, ha egy adott oktatási rendszerben a társadalmi struktúra újratermelődésének funkciója hangsúlyos, akkor önkéntelenül is háttérbe szorul a társadalmi változások elősegítésének funkciója, ugyanakkor a politikai rendszer legitimitására vonatkozó feladatkör valószínűleg erősödni fog.

[3] Utóbbira példa az iskolai szegregáció tartós jelensége. Egyfelől az oktatási rendszer szintjén deklarált cél a társadalmi integráció biztosítása, másfelől lokális szinten sok esetben a jelenségben érintettek implicit célja a társadalmi struktúra újratermelésének fenntartása.

iskolai továbbtanulásra való felkészítés; a gimnázium esetében az érettségi vizsgára és a felsőfokú tanulmányok megkezdésére történő felkészítés; a szakképzéssel foglalkozó intézmények esetében a szakképesítéshez szükséges tudás és a szakirányú munkába állás feltételeinek megszerzése a deklarált célkitűzések egyike). Ráadásul – főleg a „jobb" iskolák – célként fogalmazhatják meg azt is, hogy továbbra is maradjanak „jobbak" – azaz saját eredményességük (célelérésük) a többi iskola eredményességéhez képest fogalmazódik meg (Fitz & Gibbon, 1996). A fenntartóknak, pedagógusoknak, a tanulóknak és a szülőknek szintén más-más céljai fogalmazódhatnak meg (Halász, 2000). Érdemes citálni egy 2014-es kutatás tanulságait (Széll & Szemerszki, 2015): a felmérés során pedagógusokat és intézményvezetőket kérdeztek arról, hogy mely pedagógiai célkitűzéseket tartják a legfontosabbnak. A tanárok 77 százaléka a jó tanórai légkört, háromnegyede a tanulók sikeres tovább haladását, tovább tanulását jelölte meg; 53 százaléknyian a tanulási motivációval kapcsolatos célokat; 40 százalékuk pedig a stabil értékrend közvetítését, illetve a tanulói készségek és képességek kibontakozását jelölte meg. Az intézményvezetők körében a tanulói képesség-kibontakoztatás és a szilárd értékrend közvetítése volt fontosabb (70% és 58%); a jó iskolai légkör biztosítása pedig kevésbé fontos (57%) szempontként jelent meg (a tanulói motiváció nagyjából ugyanolyan súlyú volt, mint a pedagógusok körében). Az oktatási rendszer szereplői tehát különböző érdekeket és értékeket követnek, ezáltal tevékenységük célja, így pedig eredményük és azok értelmezése is eltérő (Setényi, 1999).

Az oktatási eredményességmérések harmadik kulcskérdése, hogy milyen mutatón keresztül lehet megragadni az eredményességet, hogyan lehet operacionalizálni a célelérést. Igazodva az iskolai nevelő-oktató tevékenység eltérő céljaihoz, érdemes elkülöníteni a kognitív, illetve nem kognitív területek fejlesztésében elért eredmények kutatására irányuló kísérleteket. A kognitív területek a megismerési és gondolkodási tevékenységekre (pl. észlelés, figyelem, emlékezet, számolás, nyelvhasználat), a nem kognitív területek pedig (elég sokrétűen) az érzelmi alapú és szociális kompetenciák (pl. mentális egészség, empátia, önbizalom, szociális és érzelmi készségek, személyiségfejlődés) állapotára, fejlődésére vonatkoznak (Knuver & Brandsma, 1993; Opdenakker & Van Damme, 2006; Heckman, 2008; Csapó, 2012; Molnár & Korom, 2013). Több felmérés is igazolta, hogy a kognitív és a nem kognitív területek fejlődésére eltérő mértékben, de hasonló tényezők hatnak (Knuver & Brandsma, 1993; Kyriakides, 2005; Opdenakker & Van Damme, 2006; Csüllög et al., 2014; Mortimore et al., 2021).

Bár az iskolai nevelés nem kognitív területekre gyakorolt hatásának megismerésére tett erőfeszítések az utóbbi évtizedekben megerősödtek, a kutatási fősodort továbbra is a kognitív területeken kimutatható eredményességkutatások jelentik. Ennek részben az is az oka, hogy míg a kognitív területek eredményességmutatói könnyebben kapcsolhatók az iskola világához, a nem kognitív területek fejlődéséhez sokkal szerteágazóbb és összetettebb befolyások társíthatók.

A kognitív területek eredményességmutatói három nagyobb csoportba rendezhetők. Az első csoportot a kimeneti mutatók alkotják: ilyenek lehetnek a továbbhaladási és továbbtanulási mutatók (pl. bukás, évismétlés, lemorzsolódás), a (tanulmányi, nyelv-) vizsgaeredmények, a tanulmányi eredmények vagy versenyeredmények valamely számszerűsített mutatói. A kimeneti mutatók az iskolai tanulási út egy-egy kitüntetett (jellemzően vég- vagy határpontján) összesítik az adott iskolai kontextusban értelmezhető tanítási-tanulási eredményt. Az ún. folyamatindikátorok nem a végeredményre, hanem a tanítási-tanulási folyamat egy-egy közbülső stádiumában ragadják meg a mért területen kimutatható fejlődési állapotot. Ilyen mutatók például a kompetenciatesztek vagy más tanulói teljesítménymérések eredményei, de ebben a kategóriában értelmezhetők a tanulók évközi tanulmányi eredményei is. Az eredményességmutatók harmadik csoportját alkotják az ún. komplex-mutatók. Ezek a mutatók vagy több területen mérhető eredményességet igyekeznek meg valamely indikátorba sűríteni (pl. Szemerszki, 2015a; Tymms et al., 2014), vagy az eredmények időbeli változását (kohorszok összehasonlításán alapuló modellek, növekedési modellek), esetleg valamely kontextust (tanulók szocio-ökonómiai státusza, előre „elvárt” eredmény, két mérési pont közötti változás kontextus által értelmezett befolyása) igyekeznek megragadni (Neuwirth & Horn, 2007; Horn, 2015; Balázsi, 2016). A fenti mutatókat jellemzően vagy tanulói szinten vizsgálják, azaz a vizsgált téma szerint a magyarázóváltozó a tanuló egyéni eredményességmutatója; vagy pedig valamilyen aggregált összesítés (pl. térségi, iskolai) a függő változó.

Az alkalmazott mutatókkal kapcsolatban több kritikai észrevétel is megfogalmazódott. Az egyik szerint hiába a mutatók egyre nagyobb fokú cizelláltsága, az oktatási rendszer túlságosan összetett ahhoz, hogy az indikátorok megfelelően tudják mérni annak eredményességét, így mindenképpen hiányos tudást jelenítenek meg (Hanushek & Lockheed, 1994). Nemcsak az összetett, hanem az egyszerű, például tanulmányi eredményt mutató indikátorok használata is kockázatos, hiszen nem egyértelmű a

megfeleltethetőség az osztályzatok és a „mért” teljesítmény között (Csapó, 1988; Sáska, 2012). Ebből fakadóan nem kielégítő olyan elemzéseket készíteni, ahol az iskolai eredményességet egy-egy mutatóval reprezentálja a kutatás, ráadásul a mutatókat sok esetben nem mért szempontok (pl. kohorszhatás, családi háttér hatása) is jelentősen befolyásolhatják (Nahalka, 2015). Bár Nahalka István írása a hazai Országos kompetenciamérésre (OKM) vonatkozik, de a felrótt probléma általánosítható: nem minden esetben lehet tudni, hogy pontosan mit mér az alkalmazott teljesítménymérési teszt (Nahalka, 2015). A tanulói teljesítménymérésekkel kapcsolatos további kritika, hogy megvan az esélye annak, hogy maga a tesztelés ténye befolyásolja a tanítási folyamatot: vagy úgy, hogy a tanítás során a tesztnek megfelelő kompetenciákat, tudáselemeket helyeznek előtérbe; vagy úgy, hogy a teszteken nem mért (de egyébként fontos és releváns) kompetenciák, tudáselemek fejlesztései szorulnak háttérbe (Fitz & Gibbon, 1996; Faubert, 2009; Tomasz, 2011). Így pedig könnyen előfordulhat, hogy az iskolákban anélkül válnak kedvezőbbé a mérési eredmények, hogy az iskolai tanító tevékenység érdemben javult volna (Szemerszki, 2015a). Ennek viszont a fordítottja is igaz: ha a teszt nem igazodik a tanítási tevékenységhez – vagy visszacsatolva az iskolai munka céljaihoz: a teszten mérteket nem tartják az iskolai pedagógiai munkával kapcsolatban releváns eredménynek[4] –, a teljesítménymérés célja (ld. fejlesztési tevékenység megalapozása, elszámoltathatóság) legitimátását veszti (Széll & Szemerszki, 2015a). A tesztek jellemzően valamilyen „teljesítményt” igyekeznek megragadni, de szinte minden fejlett mérési kultúrával rendelkező országban kimutatták, hogy a tanulók szocioökonómiai státusza valamilyen mértékben meghatározza ezt a teljesítményt – az iskolától függetlenül (pl. OECD, 2010, 2013a, 2016, 2019; Schleier, 2019). Emiatt viszont az eredményekkel kapcsolatos kritika, hogy a teszteredmény nem az iskolai munkát méri, hanem az iskola társadalmi jellemzőit, lokális beágyazottságát ragadja meg egy újabb mutatóval (Hanushek & Lockheed, 1994; Sammons et al., 1995). A hozzáadott érték modellek igyekeznek kiküszöbölni ezt a problémát, ugyanakkor a nem egységes számítási módszertan (különböző típusú regressziók), az elemzési szintek sokfélesége (pl. térség, iskola, osztály, tanuló), illetve a modellekbe bevont változók köre

[4] A korábban már citált 2014-ben lefolytatott kutatásban megkérdezték a pedagógusokat arról, hogy szerintük hogyan mérhető le legjobban az iskolai szakmai tevékenység minősége, eredményessége. A pedagógusok többsége a továbbtanulási mutatókat és tanulmányi vizsgaeredményeket tartotta mérvadó mutatónak, az OKM eredményeivel kapcsolatban pedig igen megosztottnak mutatkoztak (48% szerint inkább jól, 47% szerint inkább nem jól mutatja meg az eredményességet) (Széll &Szemerszki, 2015).

(operacionalizálás mikéntje és a bevont magyarázó változók sokfélesége) jelentősen befolyásolhatják a végeredményt – így pedig szofisztikált következtetésekre csak korlátozottan alkalmasak (Steedle, 2012; Reynolds et al., 2014; Townsend, 2001). A megfelelő következtetésekre pedig igencsak szükség van, hiszen az elemzések eredményeinek megbízhatósága nemcsak módszertani, technikai kérdés, hanem egyúttal politikai, „politikacsinálói" kérdés is (Kozma, 2011).

Összefoglalva a fentieket, az eredményességkutatások többféle célt szolgálnak: az oktatási tevékenységek feletti szakpolitikai kontroll megteremtését, az oktatásfejlesztések megalapozását és hatáskutatását, a nyilvánosság felé történő elszámoltathatóságot, illetve a minőségbiztosítás lehetőségeinek kialakítását. Az eredményességkutatással foglalkozó diszciplína az elmúlt évtizedekben sokat fejlődött, mind a tudományterületi megközelítéseket, mind a kutatási irányokat, mind pedig a módszertani repertoárt tekintve. Az eredményességkutatások értelmezési keretének felrajzolásához három dimenziót kell tisztázni: mi a vizsgált oktatási folyamat célja; milyen szinten értelmeződik e cél; valamint milyen mutatók segítségével kerül mérésre a cél elérése, azaz az eredményesség. Az eredményességmutatók többféle csoportba sorolhatók (kimeneti és folyamatindikátorok, egyszerű és komplex mutatók), ugyanakkor használatuk során figyelembe kell venni azok korlátait (dimenzionalitás, relevancia, interpretáció).

II. 2. Az iskolai reziliencia

A reziliencia fogalma és jelentéstartalma eredetileg a pszichológia tudományterületén jelent meg az 1960-as években (Székely, 2015; Tóth et al., 2016). Azt a jelenséget jelölték meg e kifejezéssel, hogy magas rizikófaktorok mégsem vezetnek minden esetben pszichopatológiás tünetekhez. A kutatások arra kívántak magyarázatot adni, hogy milyen tényezők segíthetik a reziliencia kialakulását, mely tényezők előzik meg az egyébként elvárt tünetek megjelenését. Csapó és munkatársai (2014) két stratégiát különítenek el a rezilienciakutatásokban: a változóközpontú és a személyközpontú elemzéseket. Előbbiben azt vizsgálják, hogyan alakul bizonyos kockázati tényezők és védőfaktorok kapcsolata egy-egy eredménymutató vonatkozásában, utóbbiban pedig különböző csoportokat hasonlítanak össze, feltárva ezzel a reziliencia mögött meghúzódó okokat.

Az iskolai reziliencia (educational resilience, academic resilience) kutatása viszonylag friss megközelítésként van jelen a neveléstudományi, oktatásszociológiai diszciplínában és leginkább az oktatás méltányosságát szokás vele megragadni. A méltányos oktatás arra

utal, hogy minden tanulónak származástól függetlenül lehetőséget kell kapnia képességeinek kibontakoztatására, vágyainak elérésére (Révai, 2015). Az esélyegyenlőségi megközelítéstől eltérően a méltányos oktatás nem bemeneti, hanem kimeneti mutatókkal írható le (Papp, 2015). Az OECD PISA vizsgálata négy vetületben közelíti meg a méltányosság intézményi körülményeit: megkülönbözteti a kimeneti és eredményességi oldalt (ebben a családi háttér és iskolai eredményesség összefüggéseire, a reziliens tanulók arányára, az iskolák közötti és iskolán belüli különbségekre koncentrál); a tanulói heterogenitást (e dimenzióban a tanulói differenciákat az iskolai eredményesség és a családi szerkezet, a területi különbségek, a bevándorlók (származás) és az anyanyelv szerint vizsgálja); a tanulási esélyeket; végül pedig az erőforrásokat (például iskolai jellemzőket, iskolai környezetet, az iskolán kívüli tanulási lehetőségeket, a szülői elvárásokat vagy az óvodai részvételt) (OECD, 2013a).

A reziliencia jelenségének kiindulópontja, hogy a tanulói eredményességet nagyban befolyásolja a státusz, a társadalmi-gazdasági háttér. Ez a jelenség szinte minden eredményességi területre igaz és több-kevesebb erősséggel, de minden oktatási rendszerben látható (lásd pl. OECD, 2010b, 2013a, 2016; Schleier, 2019). A reziliencia azt fejezi ki, hogy egy tanuló képes leküzdeni ezt a befolyást, képes az „elvárt" eredményességén felülteljesíteni. A rezilienciát nemcsak tanulókra vonatkoztatva lehet értelmezni, hanem iskolákra, szervezetekre, közösségekre vagy ökoszisztémákra is (Papp, 2013; Széll, 2018); illetve nemcsak a közoktatási, hanem a felsőoktatási térben is releváns eredményeket ad a méltányosság- és eredményességvizsgálatok e megközelítése (Ceglédi, 2015, 2018).

A reziliencia pontos meghatározása és számítása kutatói döntés alapján többféleképpen történhet (pl. OECD, 2011; Papp, 2013; Széll, 2018; Ceglédi, 2018; Chirkina et al., 2020; Ye et al., 2021). A PISA vizsgálatokban háromévenként végeznek fókuszterület (matematika, szövegértés, természettudomány) szerint rotált adatgyűjtést a 15 éves tanulók körében, országonként reprezentatív mintán. A 2006. évi felmérés során azok a tanulók számítottak reziliensnek, akik szocioökonómiai státuszuk alapján[5] az alsó (legkedvezőtlenebb) tercilisbe, teljesítményüket figyelembe véve pedig az összes, vizsgálatban résztvevő ország tanulóinak felső tercilisébe tartoztak (OECD, 2010b, 2011). Ez a meghatározás a reziliencia jelenségének nemzetközi összehasonlíthatóságát igyekezett elősegíteni, a nemzeti sajátosságok figyelembevételére azonban kevésbé

[5] Index of Economic Social and Cultural Status Index

alkalmas. Éppen emiatt országonként egy másik meghatározást is bevezettek a kutatók: a reziliencia „nemzeti" értelmezése szerint azok a tanulók reziliensek, akik a vizsgált ország tanulóit alapul véve szocioökonómiai státuszukat tekintve az alsó harmadba, mért teljesítményüket tekintve pedig a felső harmadba tartoztak (OECD, 2011). A későbbi PISA-mérések során szűkítettek a meghatározáson, nem a tanulók terciliseit, hanem negyedeit vették figyelembe (OECD, 2013a, 2013b, 2016).

A reziliencia számításának módszertani repertoárja már a citált PISA vizsgálatok alatt bővült, amikor a kutatók a jó tanulmányi teljesítmény és az oktatási méltányosság kapcsolatát vizsgálták részletesebben (OECD, 2010b, 2013a, 2016). Ebben az értelmezési keretben a „jó" tanulmányi teljesítmény nem csupán a tanulói teljesítmények eloszlásának bizonyos „állandó" szeletét jelentette (pl. felső harmadát vagy negyedét), hanem azt, hogy a tanuló szocioökonómiai státuszából következő teljesítményhez képest mit ért el. Magyarán, regressziós becslések alapján kiszámolták a tanulók várható teljesítményét és ezt az értéket vetették össze a teszten mért teljesítménypontszámmal. Az eltérés (reziduum) tehát egyfajta hozzáadott[6] értéket fejez ki, és ezeket a reziduumokat rendezték sorba, majd vették figyelembe a sorrend legjobb 25 százalékát. Reziliens tanulóknak így azokat tekintették, akik szocioökonómiai státuszuk alapján a vizsgált tanulói populáció legkedvezőtlenebb helyzetben lévő negyedéből származnak, reziduumukat tekintve pedig a legkedvezőbb negyedbe tartoznak. A hazai kutatások közül bár van példa a lehatárolás fix módjára (Csüllög et al., 2015), azonban többségében a reziliencia relatív meghatározási és számítási módját követik (Papp, 2013; Tóth et al., 2016) esetenként részletesebb, finomabb megközelítéssel (Széll, 2018). A reziliencia operacionalizálása jellemzően egy-egy kognitív területre fókuszál (pl. matematika, szövegértés), de akad olyan megközelítés is, ami szerint a PISA vizsgálatokon alapuló rezilienseket inkább úgy kellene meghatározni, hogy azon alsó kvartilisbe tartozó tanulókat számítják be, akik a három mért terület (szövegértés, matematika, természettudomány) mindegyikén elérték a vizsgált ország tanulói eredményének medián értékét (Agasisti et al., 2018). Ceglédi Tímea már idézett kutatásában más módszertani megközelítést használt a reziliens, pontosabban a reziliens-ígéretű felsőoktatási hallgatók leválogatásához (Ceglédi, 2018). Két standardizált indexet készített, melyből az egyik a hallgatók társadalmi hátterét[7], a

[6] Perspektívától függően „hozzákapott" értéknek is tekinthetnénk.
[7] Az indexbe bevont változók: szülők iskolázottsága és munkaerőpiaci helyzete, lakóhely kistérségének gazdasági-társadalmi fejlettsége, lakóhely településtípusa, a tanuló szubjektív anyagi helyzete.

másik a bemeneti eredményességet[8] mérte. A mindkét indexen pontszámmal rendelkező hallgatókat standardizálást követően K-középpontú klaszteranalízis segítségével négy csoportba sorolta, melyek közül a relatíve magas belépési eredményességű, egyben alacsony társadalmi háttérrel jellemezhető csoportot tekintette reziliens-ígéretű hallgatóknak. A módszerválasztással kapcsolatban megjegyzendő, hogy bár nagyobb klaszterszámmal is kísérletezett a szerző, a kialakított négy csoport óhatatlanul is tartalmazhat olyan tanulókat, akik az adott csoporthoz lazábban kapcsolódnak, így pedig a vizsgált tanulói közeg a vizsgálathoz nem feltétlenül homogén eléggé.

A rezilienciakutatások kapcsán az egyik leggyakrabban olvasható kritika a társadalmi hátteret leíró mutatóval van kapcsolatban (Ye et al., 2021). Eszerint bár a szocioökonómiai státuszhelyzetet mérő indexben többféle tőketípus megléte vagy hiánya sűrűsödik (a PISA kutatásokban használt ESCS kialakítása során például a kulturális és gazdasági tőke mutatóit vonták be), a mutató minden szándék mellett is töredékes marad, hiszen nem tud minden tőkefajtát felölelni, illetve végeredményben csupán egy indexbe tömöríti az egymással nem feltétlen paralel hatásokat jelentő tőkefajtákat. Ez különösen a nemzetközi, országokat összehasonlító kutatásokban jelenthet gondot, de az országon belüli egyenlőtlenségi viszonyok is feszíthetik az egydimenziós megközelítés kereteit. További metodológiai probléma, hogy a reziliencia jelenségének eltérő megközelítései és értelmezései a belőlük levonható következtetéseket is árnyalják (Rudd et al., 2021). A reziliencia kutatásokhoz kapcsolódó kritikákhoz hozzáfűzöm, hogy ahogy a fenti definíciós megközelítésekből kitetszik, a reziliencia elsősorban olyan elemzési perspektívából válik láthatóvá, amiben iskolák és tanulók nagy számossága kerül az elemzésbe. A későbbiekben még kitérek rá, itt csak jelzem, hogy a „tehetségek” iskolán, osztályon belüli detektálása korántsem egységes, sőt, meglehetősen pedagógusfüggő (Kalocsai & Hörich, 2019a). Ennek azért van jelentősége, mert így a makroelemzésekben és az osztálytermi folyamatokban eltérhet egymástól a tehetséges, reziliens tanulók meghatározása.

A PISA-felmérések eredményei lehetővé teszik a hazai rezilienciára vonatkozó adatok nemzetközi összevetését. Eszerint a reziliens tanulók aránya kisebb mint az OECD átlag, és különösen a természettudomány területén nagy és romló tendenciájú az elmaradás (1. táblázat). A szövegértési területen 2009-hez képest 2018-ra több mint egy

[8] Az indexbe bevont változók: kapott-e ösztöndíjat, díjat tanulmányi, művészeti vagy sport eredményért 9-12. évfolyamon, elért-e versenyeredményt 9-12. évfolyamon, többletpontokra jogosult volt-e tanulmányi versenyeredmény vagy sporteredmény miatt az egyetemi felvételi idején.

százalékponttal ugyan nőtt a reziliens tanulók aránya hazánkban, de ez elmarad a PISA mérésekben résztvevő OECD államok körében mérhető átlagos javulás mértékétől (3,6 százalékpont), azaz a lemaradás nemzetközi összehasonlításban nőtt. Tipikusnak mondható, hogy az oktatási rendszerek eredményessége (mérve a PISA-felmérések teszteredményeivel) pozitív kapcsolatban áll a reziliens tanulók hányadával: a teljesítmény és méltányosság tehát szoros kapcsolatban van (Papp, 2015). Magyarországon az intézmények közötti átlagos teljesítmény-varianciát extrém módon befolyásolja a családi háttér, ez pedig szegregációs folyamatokhoz, tanári kontraszelekcióhoz, szűkös pedagógiai erőforrásokhoz, kedvezőtlen motivációs folyamatokhoz vezetnek (OECD, 2011, 2013b; Csapó et al., 2014).

1. táblázat: Reziliens tanulók aránya a PISA mérésekben Magyarországon és az OECD átlagában, kiemelt mérési területenként, 2009, 2012, 2015 és 2018, %

	2009	**2012**	**2015**	**2018**
	Szövegértés	**Matematika**	**Természet-tudomány**	**Szövegértés**
Reziliens tanulók aránya (HU)	6,4	4,1	19,3	7,7
Reziliens tanulók aránya (OECD)	7,7	6,4	29,2	11,3

Forrás: OECD 2010b, 2013a, 2016, 2019.

A reziliencia tehát azt fejezi ki, hogy a vizsgált entitás (tanuló, szervezet, ökoszisztéma) eredményessége mennyiben tér el (pozitív irányban) a helyzetéből faladó várt eredményességtől. A reziliencia számítása többféle számítási metodológiát követhet; jellemzően a figyelembe vett, szocio-ökonómiai háttérmutató legkedvezőtlenebb negyedébe tartozók azon csoportját tekintik reziliensnek, akik vagy eredményességmutatójuk, vagy a várt eredményüktől való eltérés alapján a vizsgált entitás legeredményesebb negyedébe tartoznak. A reziliencia értelmezése emiatt két síkon történhet: amennyiben az oktatási rendszer szintjén értelmezzük, úgy elsősorban mint méltányossági mutató használatos; amennyiben viszont a tanulók szintjén használjuk, úgy eredményességi paraméterként fogható meg. Az iskolarendszerek méltányossága és eredményessége nemzetközi viszonylatban összekapcsolódnak: ahol magasabb a méltányosság szintje (magasabb a reziliens tanulók aránya), ott az oktatási rendszer jellemzően eredményesebbnek is tűnik. Magyarországon a reziliens tanulók aránya kisebb, mint az OECD átlag, ráadásul javuló tendenciák nem bontakoznak ki.

II. 3. Az iskolai lemorzsolódás

A lemorzsolódás az egyik legnagyobb közoktatáspolitikai probléma, melynek vizsgálatára az elmúlt években különös fókusz került (Levin, 2012; Lamb et al., 2011). A hagyományos oktatásból lemorzsolódott tanulók többsége a későbbiekben sem szerez szakvégzettséget, ami a munkanélküliség, az alacsony jövedelem, illetve a szegénységi kockázat rizikófaktorát növeli – ez pedig alacsonyabb adóbevételt, magasabb szociális kiadásokat is eredményez a későbbiekben.

Az iskoláztatásból való kilépés bár egyszeri esemény, mégis inkább egy folyamat eredménye (Dockery, 2012). Megragadásához szükséges egy vizsgálati időszak kijelölése, melynek kezdetét és végét rendszerint a törvényi szabályozás (tankötelezettségi korhatár), illetve kutatói döntés, elemzői megközelítés szabja meg. Az iskolai lemorzsolódást többféleképpen definiálták és mérték az elmúlt években (Fehérvári, 2015b; Kádárné, 2013). Nemzetközi összevetésben rendszerint a korai iskolaelhagyók (vagy végzettség nélküli iskolaelhagyók, early school leaving) mértékét vizsgálják: a definíció alatt a 18-24 éves kohorsz legfeljebb ISCED 2 végzettségű tagjait értik.[9] További, nemzetközi összevetésekben előforduló indikátor az ún. nem dolgozó, nem tanuló fiatalok aránya (NEET indikátor, Neither in Education, Emloyment or Training). Ez a mutató a 20-34 éves kohorsz ILO meghatározás szerinti munkanélküli és képzésben részt nem vevő fiatalokat jelöli (EC, 2010). Mindkét mutató a tanulási folyamat kimenetét méri, ugyanakkor mivel mérésük mintavételen alapuló adatgyűjtésen nyugszik, a vizsgálati korlátok jelentősek (Fehérvári, 2015b). További problémája a NEET indikátornak, hogy részben a vizsgált ország munkaerőpiaci helyzetére is utal (egyrészt a munkaerőhiány/felesleg mértékét, másrészt a kvalifikációhoz nem kötött munkahelyek arányát is kifejezi). A harmadik fontos mutató a „Nemzeti lemorzsolódás indikátor". Ez a mutató a Közoktatási Információs Rendszer (tanulói) személyi nyilvántartására alapul, és egy referenciaidőszakon belül mutatja meg a tanulói jogviszonyukat középfokú végzettség megszerzése nélkül megszüntetők számát, arányát. Bár a tanulói populációra teljeskörűen számolható a mutató értéke, problematikus lehet az értelmezése, hiszen nem egyértelmű a tanulói bázislétszám, illetve önkényes a vizsgálati időszak kijelölése. Az említett három mutatón kívül létezik még egy negyedik közelítő módszer is, amivel nagyságrendileg követni lehet a lemorzsolódás alakulását

[9] A hazai oktatási rendszerben ez az általános iskolai végzettségnek (ill. a szerkezetváltó gimnzáiumok esetében a 8. évfolyam teljesítését) felel meg.

(Szemerszki, 2016). Szemerszki Mariann az OKM tanulói adatbázisait kötötte össze a mérésben résztvevő tanulók párosításával a 2009. évi hatodik évfolyamos tanulókat követve. Az összefűzött adatbázisból nyomon követhetők a tanulmányukban folyamatosan előre haladó tanulók, az évismétlésekkel előre haladó tanulók, valamint azok, akik „nem látszódnak" az évenkénti mérésekben. Ez utóbbiakat lehet – nagy valószínűséggel, a mérés jellegzetességeit, illetve a tanulók életkörülményeinek változását figyelembe véve – lemorzsolódó tanulóknak tekinteni. Mivel az adatbázisok összefűzésére az idézett kutatásban csak 2014-ig volt mód, így az elemzés inkább csak a folyamatosan előre haladó tanulókra tudott pontos összefüggéseket megállapítani, a lemorzsolódásra vonatkozóan leginkább csak kockázati tényezőket lehetett megállapítani (korábbi iskolai kudarc, magasabb életkor, kedvezőtlen családi háttér).

A korai iskolaelhagyók aránya az unió országaiban a kétezres években folyamatosan csökkent[10]. 2000-ben az uniós átlag 17,6% volt, 2010-ben 14%, 2017-ben 10,5%, 2019-ben pedig 10,3%. Ehhez képest Magyarországon e négy időpontban 13,9%, 10,8%, 12,5% és 11,8% a vonatkozó adat: azaz erős hullámzás mellett lassú csökkenés figyelhető meg. A NEET indikátor az EU-ban kisebb, Magyarországon nagyobb elmozdulást mutat. Az EU 28 tagállamában 2010-ben 19,2%, 2017-ben 17,2%, 2019-ben pedig 16,0% volt átlagosan a tagországok összességében, míg Magyarországon pedig 25,2%, 17,5% és 16,7%[11]. A Nemzeti lemorzsolódás indikátor 2013. január 1. és 2014. január 31. között a lemorzsolódás 42254 főt érintett, ez a teljes köznevelési szektorban nappali rendszerű oktatásban részt vett tanulók 3,4 százaléka, ha csak a középfokú oktatást nézzük, akkor 8,4 százaléka (Fehérvári, 2015b; EMMI, 2015).

Az MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet gondozásában megjelent indikátorrendszer-gyűjtemény szintén foglalkozik a lemorzsolódás mértékével (Varga et al., 2019). A lemorzsolódás definíciója lényegében a Nemzeti lemorzsolódás indikátor meghatározására épül, azaz lemorzsolódó tanulónak tekintik azt, akinek a tanév elején volt tanulói jogviszonya, de a tanév végén nem szerzett középfokú végzettséget, illetve a következő tanév elején már nem rendelkezett jogviszonnyal. Ez a mutató is felülbecsüli a lemorzsolódók tényleges arányát, hiszen a lemorzsolódóként figyelembe vett tanulók a későbbiekben elvileg vissza

[10] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_40&plugin=1
[11] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Statistics_on_young_people_neither_in_employment_nor_in_education_or_training#Young_people_neither_in_employment_nor_in_education_or_training

tudnak térni tanulmányaikhoz, illetve benne vannak azok is, akik már egy középfokú végzettség megszerzése után kezdtek el valamilyen új képzést – amit aztán nem fejeztek be. Ahogy a kiadvány rámutat, a nappali rendszerű képzéstípusok között jelentős különbség figyelhető meg: az általános iskolai és gimnáziumi képzésben elhanyagolható, az érettségit adó szakképzésben és szakmunkás képzésben viszont magas a lemorzsolódás gyakorisága.[12] 2014 és 2016 között az adatok kismértékű csökkenést mutatnak, mindenesetre 2016-ban az általános iskolai és gimnáziumi tanulók körében 1% körüli, az érettségit adó szakképzésben tanulók körében 6,5%, a szakmunkástanulók körében pedig 15,3% volt a lemorzsolódók aránya. Figyelembe véve azt, hogy az adatok egy tanévre vonatkoznak, a szakmunkástanulók körében a hároméves képzésre vetített lemorzsolódási arány elérheti a 35-40 százalékot is. Az elemzés rámutat arra is, hogy éles regionális különbségek figyelhetők meg, melyek elsősorban a vizsgált régió gazdasági helyzetével mutatnak összefüggést: Észak-Magyarországon, Dél-Dunántúlon és Észak-Alföldön a lemorzsolódás mértéke jóval magasabb, mint a fejlettebb régiókban. Ráadásul, ezekben a térségekben a lemorzsolódás már a lehető legkorábban bekövetkezik, azaz akkor, amikor a veszélyeztett tanuló eléri a tankötelezettség felső korhatárát. A lemorzsolódás és a képzési szintek közötti erős összefüggésre más kutatások is rámutattak (Németh, 2008; Papp, 2008; Fehérvári, 2015b).

Az iskolából lemorzsolódókat tehát többféleképpen lehet meghatározni, így mérni is. A nemzetközi összehasonlítást lehetővé tevő mutatók jellemzően már a felnőttkorban lévő kohorszokban mutatják azokat, akik az iskolarendszerben nem szereztek egy bizonyos szint feletti végzettséget. Így viszont a mutató inkább az aluliskolázottságot, mintsem a tényleges, iskolából való kiesést jelenítik meg. A hazai fejlesztésű Nemzeti lemorzsolódás indikátor többé-kevésbé jó mutatója lehet a lemorzsolódásnak, ugyanakkor ebben az esetben is problematikus az arányosítás, illetve az, hogy az iskolai végzettség megszerzésére kijelölt időszak kutatói önkényt igényel. A hazai lemorzsolódásra vonatkozó adatok az uniós átlagokhoz hasonlóak, jelentős eltérés az utóbbi években nem figyelhető meg. Ugyanakkor a hazai oktatási rendszer különböző képzéstípusai között jelentős különbségek figyelhetők meg: a szakmunkásképzésben

[12] A középfokú szakképzés képzéstípusait többször átnevezték az elmúlt évek folyamán. Aé értekezés egységes fogalomhasználata miatt szakmunkásképzésről és szakmunkástanulókról (tehát akik érettségit nem adó, jellemzően hároméves szakképzésben tanulnak. Korábbi/jelenlegi elnevezései: szakmunkásképző, szakközépiskola/szakképző iskola), illetve érettségit adó szakképzésről, érettségit adó szakképzésben tanulókról (tehát akik érettségit adó, jellemzően négyéves szakképzésben tanulnak. Korábbi/jelenlegi elnevezései: szakközépiskola, szakgimnázium/technikum) írok.

rendkívül magas a lemorzsolódó tanulók aránya, mely éles területi különbségekkel is együtt jár.

Bár nem a lemorzsolódó tanulók számát és/vagy arányát mutatja pontosan, de érdemes megemlíteni a 2016/17-es tanév óta működő, „A lemorzsolódás megelőzését szolgáló korai jelző- és pedagógiai támogató rendszer" (továbbiakban: jelzőrendszer) elnevezésű szakpolitikai eszközt. A jelzőrendszer uniós ajánlásként jött létre, támogatva az EU2020 stratégiában megfogalmazott, végzettség nélküli iskolaelhagyók arányának 10 százalék alá szorításának célját. A jelzőrendszer féléves rendszerességgel az 5-12. évfolyamokon beiskolázott tanulókról gyűjt feladatellátási hely szinten aggregált adatokat. Lemorzsolódással veszélyeztetett tanulóknak azokat tekintik, akiknek tanulmányi átlageredménye legfeljebb közepes vagy az előző tanévhez képest legalább 1,1 jegy mértékű romlást mutat.[13] A lemorzsolódással veszélyeztetett tanulók számára az iskola köteles külön pedagógiai támogató tevékenységet kidolgozni és nyújtani (ez azonban nem jelenti azt, hogy ezek egyénre szabott tevékenységek lennének). A jelzőrendszer kezdete óta a 2020/21-es tanév végéig minden képzéstípusban csökkent a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulók aránya: az általános iskolások esetében 13-ról 9 százalékra; a szakmunkásképzésben 18-ról 14 százalékra; az érettségit adó szakképzésben 12-ről 5 százalékra; a gimnáziumokban pedig 3-ról 1 százalékra (Fehérvári et al., 2021). A képzéstípusok mellett a regionalitás, a fenntartó és az évfolyam szerint van jelentős különbség a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulók arányában. Ezek szerint az észak-magyarországi, állami fenntartású, 7-9. évfolyamos tanulók körében a legmagasabb az arányuk. A jelzőrendszer adatainak feldolgozását megnehezítő körülmény, hogy 2020 őszétől nem egységes az adatbázis nyilvántartása, ugyanis a közoktatással és szakképzéssel foglalkozó intézményeknek más-más szervezetnek kötelesek benyújtani az adatokat.[14]

II. 4. Az iskolai eredményességet befolyásoló tényezők

Miután az oktatási rendszer eredményessége mindenhol kiemelten fontos politikai és szakmai kérdés, a tudományos érdeklődés is élénken foglalkozik az iskolai, tanulói eredményességre ható tényezők vizsgálatával. Ebből fakadóan a témával foglalkozó hazai és nemzetközi szakirodalom igen bőséges. A vonatkozó szakirodalmat csoportosíthatjuk megközelítésük szerint (elméleti munkákról vagy kutatási eredményeket közlő

[13] Nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 4.§ 37.
[14] https://www.oktatas.hu/kozneveles/vegzettseg_nelkuli_iskolaelhagyas/iskolai_lemorzsolodas

forrásokról van-e szó), az alkalmazott tudományos diszciplína felől (leggyakrabban pszichológiai, neveléstudományi, szociológiai vagy közgazdaságtudományi diszciplínák jellemzők) vagy a – vizsgálati eredményeket bemutató írások esetén – a felhasznált módszerek komplexitása, valamint az eredményesség vizsgált fókuszai szerint. Az is csoportosítási szempont lehet, hogy az eredményességet milyen perspektívából közelítik meg az egyes elemzések: tanulói szinten, intézményi, regionális szinten vagy nemzeti, nemzetközi szinten értelmeződik az eredményesség. Disszertációmban egy további csoportosítási metódust követek: azt mutatom be, hogy az eredményesség okait milyen tényezőkhöz köti a hivatkozott szakirodalom. Ezt a csoportosítási módot azonban nemcsak az nehezíti, hogy óhatatlanul sem lehet teljes, hanem egyrészt az is, hogy az egyes tényezők hatásai nem feltétlenül függetlenek egymástól. A tényezők csoportosítása emiatt magán viseli az önkényesség billogát, sőt, bizonyos esetekben ugyanaz a kérdéskör több „skatulyába" is beilleszthető. Másrészt a taglalt okok nem univerzálisak: egy tényező szerepe egy bizonyos oktatási (és vizsgálati) kontextusban felértékelődik, más esetekben ugyanakkor nyoma sincs mérhető befolyásnak. Mielőtt azonban részletesebben is ismertetném az egyes tényezőcsoportok feltárt hatásait, néhány összegző modell és tipológia főbb eredményeit mutatom be.

II. 4. 1. A tanulói eredményesség összetett modelljei

A komplex eredményességi modellekről kiváló összefoglalást ad Széll Krisztián munkája (többek között Bronfenbrenner, 1979; Creemers & Kyriakides, 2007; Scheerens, 2010; OECD, 2012 mutatja be Széll, 2018). A bemutatott modellek általános jellemzői, hogy hierarchikusak, jellemzően a pedagógiai tevékenység elemi egységétől az oktatási rendszer, mint társadalmi funkcionális alrendszer szintjéig bezárólag kívánják megragadni az eredményességre ható (lehetséges) tényezőket. Másik közös tulajdonságuk, hogy önálló rendszerként, ökoszisztémaként írják le a tanítási, nevelési folyamatot.

A hetvenes évek végén jelent meg Bronfenbrenner oktatásökológiai megközelítése (Bronfenbrenner, 1979; bemutatja Széll, 2018). Eszerint a tanuló és környezete kapcsolódásainak különböző rétegei vannak, és ezek feltárásával lehet leírni a tanulói eredményességet. Alapvetően három szintet különböztet meg. Mikroszinten a tanuló, a tanuló és a család, valamint a tanuló és az osztályközösség kapcsolatai hangsúlyosak. Mezoszinten az iskolák iskolai rendszerré történő kapcsolódása, makroszinten pedig az oktatási rendszer és a társadalom, illetve kultúra összekapcsolódási pontjai fontosak. A

mezoszint és a makroszint „között” megkülönböztet még egy különálló kontextust, ez pedig az iskola és lokális környezete közötti viszonyra reflektál (Bronfenbrenner, 1979). Anderson modelljében a központi szerepet a pedagógus tanítási tevékenysége, az osztálytermi folyamatok és a közöttük lévő interakciók állnak (Anderson, 1991). A pedagógus pedagógiai tevékenységét nagyban meghatározza a pedagógus személyes és szakmai jellemzői, illetve azok a tantervi előírások, melyek szabályozzák tanítási tevékenységét. Az iskolarendszer befolyást gyakorol az iskolák és bennük az osztályok szervezeti kialakítására, ami közvetlenül is befolyásolja az osztályteremben mérhető pedagógiai munkát. Mintegy külső tényezőként, de fontos szerepet kapnak a tanulási folyamat alakulásában a tanulók egyéni, személyes jellemzői is. A kétezres évek végén jelent meg Creemers és Kyriakides az oktatási eredményességet leíró többszintű modellje (Creemers & Kyriakides, 2007 bemutatja Széll, 2018). Ebben a modellben a tanulói, osztálytermi, iskolai és rendszerszintű jellemzők kerülnek megkülönböztetésre, melyek közül az eredményességre ható legfontosabb paraméterek iskolai szinten vizsgálhatók. A szerzők szerint az egyes szinteken vizsgálható befolyási paramétereket több dimenzióban lehet megfigyelni és elemezni (ezek: előfordulás, fókusz, szakasz, fejlődési állapot, differenciáltság). Scheerens abból indul ki, hogy a tanulási folyamatban a pedagógus szerepe kitüntetett (Scheerens, 2010; bemutatja Széll, 2018). Hagymamodelljében az egyes szintek egymásba ágyazódva képzelhetők el, ahol a magot a tanárok személyes jellemzőit leíró paraméterek jelentik. A hagyma következő héja az osztálytermi gyakorlatot, egy következő réteg pedig az iskolai, nevelőtestületi szintet jeleníti meg. A modell külső rétege az oktatási intézményrendszer és a nemzeti szakpolitika leíró és magyarázó jelenségeit tartalmazza. Az OECD oktatási indikátorfejlesztési programjában (OECD INES) az oktatással kapcsolatos leíró mutatókat három dimenzió segítségével írták le: (1) milyen szinten értelmezhető az adott mutató; (2) milyen fókuszai lehetnek a mutatónak; illetve (3) milyen oktatáspolitikai perspektívában érdekesek a mutató értékei (OECD, 2012). Az első dimenzióban négy szint különböztethető meg: egyéni szint, intézményen belüli (osztály) szint, intézményi (iskolai) szint és rendszerszint. A mérendő fókuszok lehetnek eredményváltozók, az eredményeket alakító folyamatok, ill. az eredményeket (és folyamatokat) befolyásoló előzmény-, valamint háttérváltozók. Lényegében e dimenziók és fókuszok mentén készítik el az Education at a Glance elnevezésű oktatási indikátorokat tartalmazó éves jelentést.

A fenti modellek mindegyike többszintű, de abban már nem egyeznek meg feltétlenül, hogy milyen szinteket érdemes elkülöníteni egymástól. Abban is különböznek egymástól, hogy modellükbe bevonják-e az iskolarendszerhez nem közvetlenül kapcsolódó szereplőket, kontextusokat (pl. család, lokalitás jellemzői).

II. 4. 2. A tanulói eredményességre ható tényezők és tényezőcsoportok

Az alábbiakban ismertetem a tanulói eredményességre ható főbb tényezőket. A szakirodalmi bemutatást azokkal az elemzésekkel kezdem, melyek jellemzően széles irodalomfeldolgozáson alapulva törekedtek a releváns hatást gyakorló tényezőcsoportok leírására. Ezt követően az eredményességet általánosan befolyásoló tényezőket mutatom be. Az ismertetésben törekedtem arra, hogy az egyes tényezőket csoportosítva vázoljam fel, így szó esik a tanulók és a családok szintjén, a korábbi edukációs tapasztalatot illető, a pedagógusokkal kapcsolatos, az osztály és a kortárscsoport hatását összefoglaló, az iskolai jellemzőket vizsgáló, illetve a lokalitásban, iskolaszerkezetben és szabályozási környezetben feltárt befolyási tényezőkről. Külön alfejezetben ismertetem a rezilienciára, valamint a lemorzsolódásra ható tényezőket.

Az eredményességkutatások korai szakaszában már megjelentek az eredményességet befolyásoló hatásokra fókuszáló első összefoglaló munkák, melyek következtetéseit a későbbi elemzések is megerősítették, illetve bővítették (pl. Edmonds, 1979; Reynolds & Teddlie, 2002; Scheerens, et al., 2013; Scheerens, 2016). Edmonds szerint az eredményes iskolák öt fő jellemzővel írhatók le: (1) jó szakmai vezetéssel rendelkeznek, (2) az oktató munka során az alapkészségek, kompetenciák fejlesztésére helyezik a hangsúlyt, (3) az iskola környezete rendezett és biztonságos, (4) az iskola (magas) elvárásokat támaszt a tanulók eredményességével kapcsolatban, illetve (5) a tanulók előrehaladását rendszeresen értékelik (Edmonds, 1979). A kétezres években az elmúlt évtizedek elemzéseit összegezve Teddlie és Reynolds többségében megerősítette Edmonds megállapításait, de bővítették, kiegészítették az iskolai eredményességre ható tényezők sorát (Reynolds & Teddlie, 2002). Összesen kilenc tényezőcsoportot tartottak relevánsnak: (1) szakmai vezetés, (2) hatékony pedagógiai módszertan, (3) a tanulás támogatása, (4) pozitív iskolakultúra, (5) magas elvárások, (6) tanulók jogainak és kötelességeinek, felelősségeinek megállapítása, (7) a pedagógiai munka értékelési rendszerének megléte minden releváns szint (tanuló, osztály, iskola) esetében, (8) pedagógusok szakmai fejlődésének lehetősége és (9) szülők és az iskola kapcsolata. Scheerens és munkatársai több metaanalízist is készítettek, megkülönböztetve az oktatási

eredményességkutatások, a tanítás eredményességére vonatkozó kutatások és az iskola rendszer-fejlesztési kutatásokra irányuló elemzések főbb tapasztalatait (lásd Széll, 2018 összegzését Scheerens et al., (2013) és Scheerens (2016) munkáiból). Eszerint az oktatáseredményességi kutatások a következő főbb tényezőket tartják relevánsnak: (1) iskolavezetés, (2) tudásorientáció, (3) iskolai légkör, (4) eredményességi elvárások, (5) értékelőrendszer, (6) hatékony pedagógiai módszertan, (7) pedagógusok szakmai fejlődése, (8) szülők és iskola kapcsolata és (9) diákok részvétele az iskolai életben, döntéshozatalban. Az ismertetett elemzések az iskolai eredményességre ható tényezők megértésére fókuszáltak és ahogy az alábbi összefoglaló táblázatból (2. táblázat) kiolvasható, elsősorban a tanítás pedagógiai és értékelési körülményeit, az osztálytermi/iskolai légkört, a szervezeti adottságokat és a szülőkkel való együttműködést befolyásoló tényezőket találták meghatározónak. A szummatív szándékkal készült elemzések egyik nagy hátránya viszont, hogy eredményüket és a belőlük levonható konklúziókat jelentősen meghatározzák a nemzeti sajátosságok, az elemzett tanulmányok köre, a kódolási metódus, illetve az utóbbiból fakadóan az egyes hatáserősségek becslési eltérései (Fehérvári, 2015d). A vizsgálati fókusz (iskolai eredményesség) ráadásul nem, vagy csak érintőlegesen foglalkozik az iskolán kívüli, de az iskolai munkát feltételesen meghatározó tényezőkkel, tényezőcsoportokkal (pl. tanulók személyes jellemzői, iskolai rendszer jellemzői).

2. táblázat: Az iskolák eredményességére ható főbb tényezőcsoportok néhány összegző munka alapján

	Edmonds (1979)	**Teddlie és Reynolds (2000)**	**Scheerens (2013, 2016)***
Jó szakmai vezetés	X	X	X
Alapkészségek fejlesztése	X		
(Akadémiai) tudásorientáltság			X
Pedagógiai módszertan		X	X
Iskolai környezet	X	X	X
Eredményességi elvárások	X	X	X
Rendszeres értékelés	X	X	X
Tanulás támogatása		X	
Pozitív iskolakultúra		X	X
Tanulók jogainak és kötelességeinek megállapítása		X	X
Pedagógusok szakmai fejlődése		X	X
Szülők és iskola kapcsolata		X	X

**Széll (2018) összesítése alapján*

Az intelligencia és a tanulmányi eredményesség közötti erős összefüggést több kutatás is vizsgálta (Mező & Mező, 2003; Gyarmathy & Kucsák, 2012; Ceglédi & Máth, 2013). A

kognitív képességek önálló hatásuk mellett, a gazdasági és kulturális tőkeellátottsággal kiegészülve nagyban befolyásolják a tanulói eredményességet (Bánfi, 1999). A tanulók neme ugyancsak hatással van tanulási eredményességükre. Ezt egyrészt a kulturális mobilitás elméletének tanulságaira alapozhatjuk (DiMaggio, 1998), másrészt pedig a tanulásmódszertani különbségekre, a társas kompetenciák eltéréseire, vagy a tanuláshoz való hozzáállás differenciáira (Fényes, 2009).

Az egészségügyi állapot, mint tanulási hátránytényező jelenik meg az eredményességkutatásokban, ugyanakkor a kutatások fókusza leginkább a valamilyen tanulási akadályozottsággal együtt élők intézményrendszeri egyenlőtlenségre visszavezethető hátrányára esett (Fehérvári, 2021). A tanulói eredményességre szorosabban koncentrált az a kutatás, ami a tanulásban akadályozottak (biológiai vagy környezeti eredetből fakadó kognitív működési zavarral együtt élő tanulók) rendszerező képességének fejlettségét vetettet össze a többségi tanulók eredményeivel: előbbi tanulói csoport eredményei mintegy három évvel maradnak el a többségi tanulók eredményeitől (Zenta et al., 2013).

A származási, etnikai háttér a hazai kutatásokban elsősorban a roma tanulók oktatásának perspektívájában jelenik meg (Babusik, 2001; Neményi, 2007; Fejes & Józsa, 2007). A nagy eséllyel etnikailag szegregáltnak tekinthető iskolákban a többi iskolához képest valószínűbb a gyógypedagógiai vagy cigány nemzetiségi pedagógiai program, ezzel párhuzamosan a felzárkóztatásra irányuló programok előfordulási esélye kisebb (Babusik, 2001). Ezekben az iskolákban a magántanulók aránya is magasabb, ráadásul a tanulástámogató feltételekhez, képzési elemekhez is kisebb eséllyel jutnak hozzá (Babusik, 2001). A roma származásnak azonban nemcsak az intézményrendszer egyenlőtlenségeiből fakadó hatásai lehetnek az eredményességre. Erre mutat rá Neményi kutatása, amelynek eredménye az, hogy a roma tanulók önképe, jövőképe kedvezőtlenebbek, mint a többségi társaknak, ami kihat iskolai teljesítményükre, tovább tanulási szándékaikra is (Neményi, 2007). Ezzel némileg ellentétes eredményre jutott egy ugyanebben az időszakban készült kutatás: a roma és nem roma származású tanulók tanulási motívumaiban nem mértek különbséget, de az iskolai motiváció és eredményesség kapcsolata a roma tanulók körében gyengébb volt (Fejes & Józsa, 2007). A tanulók motiváltsága kulcsfontosságú tényező a tanulók eredményességét tekintve, különösen, ha ez hatékony tanulási stratégiával kapcsolódik össze. A probléma megoldásában való hit, illetve az alacsony mértékű szorongás javítja a tanulói

eredményességet (Balogh & Tóth, 1999; Csüllög et al., 2014). Az eredményességet meghatározó szempontok között fontos, hogy a tanuló elhiggye, hogy a tanultak hasznosak számára (Fehérvári, 2015c). E hatások természete azonban visszaható, erősítő jelleggel is bír (ha jól tanul valaki, nagyobb lesz a motiváltsága, kisebb lesz a szorongása) (Creemers et al., 2010). Az egyéni motiváltság részben otthonról hozott attitűd, de az iskola – különösen a nevelés alsóbb szintjein – képes ennek fokozására (Szemerszki, 2015b). A szociokulturális társas környezetnek, kapcsolatoknak, a közös tudásértelmezésnek nagy szerepet tulajdonítanak a motívumrendszerek, így a tanulási motiváció kialakulásában, erősítésében vagy gyengítésében is (Radó, 1997).
Egy kvalitatív kutatás során vizsgálták a hátrányos helyzetű szülők iskolai értékeléssel kapcsolatos véleményét (Török, 2008). Az eredmények azt mutatták, hogy ebben a körben az iskola iránt inkább adaptív, mintsem stratégiai szemlélet jellemző, azaz akkor is elfogadják az iskolai értékelést, ha az irreálisnak tűnik. Sőt, e szülők pont akkor tartják kirívónak az iskolai értékelést, ha az kedvező. A roma tanulók esetében a szülők és a pedagógusok kapcsolatának minősége kihat a tanulók eredményességére (Fejes & Józsa, 2007).

Az ismeretátadási folyamat két perspektívából nézhető: milyen tanítási módszert, módszereket alkalmaz a pedagógus, illetve milyen mechanizmus szerint tanul a tanuló. A tanulási módszerek differenciáltságát és azok eredményességét főként pszichológiai megközelítésből vizsgálták (Habók, 2004; Szitó, 2005; Pashler et al., 2008; Hsieh et al., 2011; Bernáth et al., 2015). A kutatások eredménye szerint a rosszul választott és alkalmazott tanulási módszer, stílus, szokás a tanulmányi eredményesség romlásával jár együtt (Habók, 2004). Ugyanakkor, az eredményesség szempontjából az is kiemelten fontos, hogy a tanítási és tanulási stílus azonos legyen (Pashler et al., 2008; Hsieh et al., 2011). A megfelelő tanulási stílus megtalálását nehezíti, hogy azt leginkább a tanuló személyiségjegyeire lehet alapozni (Szitó, 2005) – ugyanakkor egyféle tanulásmódszer alkalmazása csak rövid távon hatásos, hiszen a környezeti jellemzők nem mindig teszik lehetővé egyazon stílus folyamatos alkalmazását. A kétezres évek közepén középiskolások körében folytattak egy kutatást, amiben különböző tanulási stílusok és módszerek, illetve tárgyspecifikus tesztek eredményei közötti kapcsolatot vizsgálták (Bernáth et al., 2005 mutatják be Békési Kálmán kutatását). A kutatás konklúziója az, hogy azok a tanulók mutatkoztak eredményesebbnek, akik vizuális és mozgásos tanulási stílust követtek az auditív, impulzív és mechanikus stílust követőkkel szemben. Az elmúlt

években átalakították a mérési módszertant (Bernáth et al., 2015), de egyelőre nagymintás eredményességkutatás ezzel kapcsolatban még nem született.

A korábbi edukációs tapasztalat, például az óvodai nevelésben való részvétel egyéni motiváltságra gyakorolt hatását roma származású tanulók körében készült kutatásban is feltárták (Fejes & Józsa, 2007). Az árnyékoktatásban (iskola által vagy iskolán kívül szervezett extrakurrikuláris oktatásban) való részvétel szintén mutat – igaz, a személyes jellemzők és a származási környezet hatásaival együtt – kapcsolatot a tanulói teljesítménnyel (Szemerszki, 2020).

Számos kutatás foglalkozott az iskolai eredményesség és a pedagógusok kapcsolatával (Darling-Hammond et al., 2005; Rockoff, 2004; Hanushek et al., 2005; Széll & Sági, 2014; Széll, 2018; Wenglinsky, 2002). A kutatások szerint a pedagógiai tapasztalat csak a pályakezdés időszakában áll kedvezőtlen kapcsolatban az eredményességgel (Rockoff, 2004). A pedagógusok felkészültségének megítélése ellentmondásos: a kutatások egy része szerint nincs, más része szerint van hatása e tényezőnek a tanulói eredményességre (Hanushek et al., 2005; Darling-Hammond et al., 2005). Ahogy egy hazai kutatás rámutatott, a tanulói eredményességre leginkább a pedagógusok tartós szakmai továbbképzésekben való részvétele hat pozitívan (Széll & Sági, 2014). A pedagógia munkának, illetve a tanítási gyakorlatnak eredményességre gyakorolt hatása módszertanilag nehezen megfogható feladat (Széll, 2018), ám a modern pedagógiai elvek alkalmazása jellemzően együtt jár a kedvezőbb eredményességgel akkor is, ha a tanári szakmai jellemzőket kontroll alatt tartjuk (Wenglinsky, 2002).

Az értékelés két formában játszik közre a tanulmányi eredmények alakulásában. Egyrészt, mint szabályozó elem jelenik meg (minden iskolában kötelező értékelni, ennek formája és skálája központilag előírt), másrészt pedig mint pedagógusi gyakorlat jelenik meg. Utóbbi kapcsán több kutatás is rámutatott, hogy a pedagógusok értékelése szubjektív elemekkel túlságosan terhelt, azaz a tanulók értékelésében nagy szerepet játszanak a nem kognitív elemek, illetve ezzel összefüggésben az értékelés inkább az iskola elvárásainak való megfelelést tükrözi (Csapó, 1998, 2002; Balázsi et al., 2013; Csüllög et al., 2015).

A pedagógusok és iskolák hátránykompenzációs tevékenysége szoros kapcsolatot mutat az eredményességgel (Paksi et al., 2020). A pedagógusok hátránykompenzációs tevékenységét nagyban meghatározza, hogy milyen képpel élnek a tanárok a hátrányos helyzetű, sok esetben roma származású tanulókkal kapcsolatban. Nagy Mária kétezres

évek elején lefolytatott kutatása rámutatott arra, hogy az általános iskolai alsós és felsős pedagógusok egyaránt nagyobb arányban gondolják azt, hogy a roma származású tanulók képességei gyengébbek, magaviseletük rosszabb, tanulmányi előrehaladásuk elmarad a többségi tanulókhoz képest (Nagy, 2002). Fehérvári Anikó azt vizsgálta, milyen attitűdökkel rendelkeznek a pedagógusok a tanulói szelekcióval, a tanulók kudarcaival és annak okaival kapcsolatban (Fehérvári, 2015a). Azt találta, hogy a pedagógusok többsége a tanulók képességek szerinti csoportosításának híve, ami látens módon a társadalmi csoportok és így sok helyen az etnikai alapon történő szelekció elfogadását is jelenti. Utóbbit nyíltan csak kevesen vállalják fel, hiszen mindössze tízből egy pedagógus gondolja azt, hogy az etnikailag elkülönített osztályok csak előnnyel járnának. Ráadásul, a hátrányos helyzetű/cigány származású tanulók iskolai arányának növekedésével szinkronban a pedagógusok a képességek szerinti homogén osztályokat tartják ideálisnak. Az adatok arra utalnak, hogy a tanulók kudarcait illetően minél kedvezőtlenebb egy iskola tanulóinak szociális háttere, annál inkább a szülők és a család felelősségét és annál kevésbé az iskola szerepét hangsúlyozzák a pedagógusok. Ez az elhárító attitűd érhető tetten abban is, hogy a megfelelő óvodáztatás és az iskola felszereltségének kompenzáló hatását is nagyobbra tartják. A tanulmány fontos tanulsága, hogy a pedagógusi attitűdök nehezen változnak: a szemléletváltozásra irányuló pedagógusképzéseknek csak átmeneti és kismértékű hatását figyelte meg a szerző. Kedvezőtlen tendenciákat vetít előre, hogy ez utóbbi megállapítást már korábban is megtették: a hátrányos helyzetűekhez, roma származásúakhoz kapcsolódó pedagógusi előítéletek a specifikus integrációs programokat kísérő pedagógusi továbbképzések eredményeképpen sem változnak meg (Liskó, 2008).

A korábbi kutatások alapján nem egyértelműen eldönthető, hogy az osztály heterogenitása milyen befolyással van az egyéni tanulói eredményességre. A kutatások egy része arra jutott, hogy a kedvezőbb státuszú tanulók jelenléte javítja a kedvezőtlenebb státuszú tanulók eredményességét (Pekkarinen et al., 2009). A hazai vizsgálatok annyiban árnyalják ezt a képet, hogy egyrészt az osztály homogenitásával nő a teljesítmény, ugyanakkor bizonyos kontrollváltozók (pl. előzetes tudás, szociális helyzet) beiktatásával az összefüggés ereje lecsökken. Másrészt a kedvezőbb tanulmányi eredményű tanulókat vizsgálva az együtt járás még lazább, és összességében nem látnak a kutatók relevanciát a „jobb” tanulók eredményromlásának a gyengébb eredményű osztálytársak függvényében (Nahalka & Zempléni, 2014).

A tanulók teljesítményét egyes kutatások szerint erősebben befolyásolja az iskola társadalmi környezete, mint a tanulók személyes jellemzői, családi háttere (Balázsi et al., 2013; Fehérvári & Széll, 2014; OECD, 2013a; Széll, 2015a). Az iskola azonban képes alkalmazkodni a tanulók igényeihez, így az eredményességükre az iskolai légkör, klíma is – legalább értékrendszer közvetítő dimenzióban – hatással van (Dronkers et al., 2003; Fényes & Pusztai, 2004; Lannert, 2006; Pusztai, 2009; Gu, 2017; Széll, 2015b, 2018). Ez a klíma leginkább a nevelőtestületi fluktuációban, a pedagógiai gyakorlatokban, a hátránykompenzációhoz társítható pedagógusi attitűdökön, a pedagógusok elégedettségén és együttműködésén, illetve a tanár-diák és tanár-család kapcsolatán mérhető le (Széll, 2015b). Az iskola környezetébe való szorosabb integráció szintén az iskolai eredményességet növelő tényező (Fehérvári, 2015c).

Egy település lokális adottságai (a település előnyös vagy hátrányos helyzete) jelentősen befolyásolni látszik a helyben működő iskola eredményességét is (Reisz, 2002; Hegedűs, 2016). Az iskola társadalmi összetétele jelezheti, hogy az iskola szegregált környezetben működik-e vagy sem, de ez a helyzet erősen függhet a lokalitás (település) társadalmi összetételétől, illetve attól is, hogy a helyi (települési) iskolarendszerben a többi iskola relációjában milyen helyet foglal el a vizsgált iskola. Ahogy a Kertesi-Kézdi szerzőpáros rámutat, a szegregált iskolában tanulók teljesítményét jelentősen meghatározza a pedagógusok szakmai munkája (ideértve a pedagógiai tudást, képességet, kompetenciát is) és az iskola rendelkezésére álló anyagi források (Kertesi & Kézdi, 2009b). Az iskolán belüli képesség szerinti szelektivitási gyakorlat gyakran jár együtt a társadalmi szelekcióval is (Kertesi & Kézdi, 2009b). A roma tanulók szegregációja kétharmad részben lakóhelyi és szegénységi okokra, egyharmada etnikai okokra vezethető vissza (Kertesi & Kézdi, 2016). Az iskolai szegregáció gyakran a lakóhely társadalmi folyamatainak leképeződése során jön létre, és ezekben az iskolákban többletráfordítás, speciális szaktudás és rugalmas irányítás nélkül nem tudnak jó minőségű oktatást biztosítani. A városokon belüli nagyobb iskolakínálat nagyobb etnikai elkülönüléshez vezet.

Az iskola „minőségét” tehát kevésbé lehet megragadni a hagyományos iskolai jellemzőkön keresztül (pl. osztályméret, pénzügyi ráfordítások), inkább a pedagógusok kvalitásaira, valamint az iskolaszerkezet sajátosságaira érdemes koncentrálni (Hanushek & Woessmann, 2014). Ugyanakkor született olyan hazai kutatási eredmény is, mely a tanulói eredménytelenséget összefüggésbe hozzák az iskola infrastrukturális állapotával,

felszereltségével – pontosabban annak kedvezőtlen voltával (Salné & Kőpatakiné, 2001; Szemerszki, 2016).

Az iskolai fejlesztések, specifikus integrációs programok implementálása kedvezően hathatnak a kedvezőtlen társadalmi hátterű tanulók iskolai eredményességére. Erre mutat példát Kézdi és Surányi kutatása, amely szerint az inkluzív integrációs környezet kedvezően hatott a szövegértési teljesítményre, a továbbtanulásra, illetve a tanulók önértékelésére is (Kézdi & Surányi, 2008). Az inkluzív szemlélet mellett az innovációra való hajlandóság (ami sok esetben az iskolavezetésen múlik) is eredményesebb iskolai teljesítményekhez vezet (Fehérvári, 2015c). Ide tartoznak az iskola hátránykompenzáló, felzárkóztató és/vagy tehetséggondozó tevékenységeinek tanulói eredményességre gyakorolt hatásai is. A tehetséggondozó és felzárkóztató programok hatáselemzése, eredményességre való hatásainak kimutatása igen összetett problematika, amit vagy a programok deklarált céljainak, vagy a programok által elért „teljesítések" számbavételével lehet megragadni (Györgyi, 2015). Jellemző módon az intézményvezetők azokat az eredményességi mutatókat tartják relevánsnak, melyek szűken az intézményre vonatkoztathatók (Sági, 2016). Összességében a témával foglalkozó kutatások – akár tehetséggondozó, akár felzárkóztató programok vizsgálata volt fókuszban – a programok és az eredményesség pozitív kapcsolatát találták (Papp, 2011; Fehérvári, 2015c; Csengődi, 2015; Páskuné, 2015; Szemerszki, 2015b). Ki kell azonban emelni, hogy az iskolák standard, programoktól független kiegészítő pedagógiai foglalkozásai (pl. szakkörök és egyéb extrakurrikuláris tevékenységek) hozzáférési lehetőségei meglehetősen nagy területi egyenlőtlenségeket mutatnak (Szemerszki, 2016). Ehhez hozzátehető, hogy az iskolai tehetséggondozó foglalkozások ritkábbak a szakképzésben, illetve azokban az általános iskolákban, ahol magasabb a szociális szempontból kedvezőtlenebb tanulók aránya, ráadásul az iskolák és osztályok közötti szelekciós mechanizmusok a tehetséggondozás megvalósulására is kihatnak (Kalocsai & Hörich, 2019a). A tehetségek, kiemelkedő tanulók azonosítása nagyrészt intuitív, professzionális mérési módszereket, fejlesztési eljárásokat, utánkövetést rendszerint nem alkalmaznak a pedagógusok.

A PISA-vizsgálatok magyar eredményeit elemezve látható, hogy igen jelentősek az iskolák közötti különbségek, melynek oka a képzéstípusok közötti nagymértékű differencia, ezzel (is) összefüggésben az iskolák nagyon eltérő társadalmi összetétele, illetve a szegregáció jelensége (Balázsi et al., 2005). Mártonfi hasonló következtetésre

jut, miszerint a szegregáció jelensége az országos átlagos eredményességet csökkentő tényezőként írható le (Mártonfi, 2006). A szegregációs folyamatokat részben lehetővé teszik, részben erősítik a szabad iskolaválasztás nyomán létrejövő körzetes és nem körzetes tanulók közötti társadalmi és eredményességbeli különbségek. Jellemző, hogy a nem körzetes tanulók társadalmi háttere kedvezőbb, ami végeredményben a körzetben maradó, alapvetően hátrányosabb helyzetű iskolák kedvezőtlenebb eredményességét okozza, hozzájárulva így az iskolák közötti nagyobb egyenlőtlenségekhez (Józsa & Hricsovinyi, 2011). Ez az összefüggés az elmúlt években erősödött: 2010 óta bár az SNI és BTMN státuszú tanulók egyenletesebben oszlanak el az általános iskolák között, ugyanakkor a szociális hátrányokkal küzdő tanulók iskolai koncentrációja nőtt – azaz az egyenlőtlenségek növekedtek azokon a településeken, ahol több általános iskola is működik (Bazsalya & Hörich 2020). Az iskolák közötti egyenlőtlenségek tipikusan a jobb gazdasági helyzetben lévő térségekben nagyok és rendszerint a kedvezőtlenebb szociális hátterű tanulók elkülönülésével járnak. Az egyházi fenntartású iskolák megjelenése, valamint a körzeten kívüli tanulók nagyobb aránya fokozta az egyenlőtlenségek mértékét. Az etnikailag és társadalmi helyzetet tekintve szegregált iskolákban a tárgyi környezet szegényesebb, a pedagógusok foglalkoztatási körülményei kedvezőtlenebbek, végeredményben az oktatás eredményessége (bukások, évismétlések számait használva kimeneti eredményességmutatóként) gyengébb (Liskó, 2002). Egyéb rendszerszinten értelmezhető változók hatása nem egyértelműen kimutatható. A hatások elemzése ugyanakkor igen nehézkes, hiszen összetett, egymástól belső működésükben és társadalmi beágyazottságukban nagyban különböző iskolarendszereket (és egyben társadalmakat) kellene összevetni egymással (Woessmann et al., 2009). A tanulási eredményességet befolyásolja a szabályozási környezet is. Itt elsősorban a zsúfolt tananyagot; az összességében magas, ám az egy tárgyra eső alacsony óraszámot, magyarán a kerettantervi szabályozást emelik ki (Csüllög et al., 2015). Ilyen tantárgyi elvárások mentén a tanulás nem kreatív folyamatként jelenik meg, hanem örömtelen magolásként.

II. 4. 3. A rezilienciára ható tényezők és tényezőcsoportok

Az iskolai rezilienciát leginkább a családi környezet és az iskolai paraméterek befolyásolják (a részletes hivatkozások a szövegben találhatók). A család szerepe elsősorban a koragyermekkori támogató környezet adaptív készségek kialakításában játszott szerepe miatt fontos (CDCHU, 2015), de a családi állapot, az etnikai származás,

illetve migrációs háttér és az anyanyelv (többség-kisebbségi relációban értve) szintén meghatározók a későbbi sikerességben (Papp, 2015). A család anyagi-jövedelmi helyzete nemcsak definitív módon játszik közre a reziliens tanulók eredményességénél, ugyanis egyrészt a tartós depriváció elleni erőfeszítések rontják a mentális kapacitásokat és teljesítőképességet, másrészt a jövedelmi szint emelkedése pozitív irányban változtatja a teljesítőkészséget is (Mani et al., 2013; Dearing et al., 2001). E helyütt kell megemlíteni a Kapitány házaspár kettős adaptációs stratégiáját is: minden társadalmi csoporton belül (így az alsóbb rétegekben is) kidolgozódnak adaptációs gyakorlatok, stratégiák és csoportváltás esetén ez a stratégia megtartható, sőt, az új gyakorlatok könnyebben átvehetők – azaz elvben elég lehet egy apró változás is ahhoz, hogy rezilienssé váljék valaki (Kapitány & Kapitány, 2007). Ráadásul, az alsóbb rétegek sem teljesen homogének, a csoport tetején lévők magabiztosabbak és egyúttal jobban is gazdálkodnak rendelkezésre álló lehetőségeikkel (Kapitány & Kapitány, 2007). Természetesen figyelembe kell venni azt is, hogy a családi krízisek, illetve mindennapi problémák folyamatos környezeti rizikófaktort jelentenek, és e rizikófaktorok előfordulása az alsóbb társadalmi rétegekben gyakoribbak és súlyosabbak (Ceglédi, 2012).

A rezilienciakutatások másik vonulata az iskolára koncentrált. A vizsgált elemzések főként az iskolán belüli pedagógiai gyakorlatokra, különösen az értékelés mechanizmusaira fókuszáltak, másrészt a rezilienciát intézményi szinten elemezték (Pusztai, 2005; Bácskai, 2008; OECD, 2013a; Papp, 2015; Széll, 2015b; Tóth et al., 2016; Széll, 2018; Hörich, 2019a). A reziliens iskolák, azaz azok az iskolák, akik a tanulók szocioökonómiai háttere alapján becsült eredményességnél jobb kumulált eredményességet mutatnak) jellemzően más, az iskolai klímával kapcsolatba hozható mutatók (pl. motiváció, tanári fluktuáció) szerint is kedvezőbb helyzetben vannak (Széll, 2015b, 2018). Pusztai kutatásában arra mutatott rá, hogy az egyházi fenntartású középiskolákból kikerülő felsőoktatásba tartó tanulók esetében a diákok társadalmi hátterének meghatározó-ereje kisebb (Pusztai, 2005). Az egyházi iskolák értékrendszere által biztosított „védőfaktor” hatását, illetve a kiterjedtebb extrakurrikuláris tevékenységek fontosságát más kutatás is kimutatta (Bácskai, 2008). Mindemellett arra is figyelemmel kell lenni, hogy az egyházi fenntartású iskolák már a felvételi során is eltérő szelekciós szempontokat követhetnek, melynek keretében szofisztikáltabban van lehetőségük a hasonló státuszú, de eltérő motivációjú, kulturális hátterű tanulók kiválogatására. Nemcsak az iskola, hanem az oktatási rendszer is hatással van a

rezilienciára: a méltányos oktatási rendszerek hatékonyabbak, mint a szelektívek és a magasabb autonómiával rendelkező iskolák hatékonyabbak, mint a centralizált intézményi szerkezetben működők (OECD, 2013a). Befolyásoló tényező lehet az edukációs út (pl. óvodáztatás), a települési adottságok (pl. iskolakínálat), vagy a szülők iskola felé megfogalmazott elvárásai is (Papp, 2015). A szélesebb iskolakínálat, az iskolák közötti kisebb térségi egyenlőtlenségek tehát reziliencia-növelő tényezőnek számítanak (Tóth et al., 2016; Hörich, 2019a). Az egyes iskolatípusok és kompetenciaterületek közötti rezilienciában mért eltérésekre magam is rámutattam, ahogy arra is, hogy a társadalmi mobilitásra való törekvés és a reziliencia között szoros kapcsolat feltételezhető (Hörich, 2018b). Az iskola ráadásul az a színtér, ahol a rezilienciát elősegítő szereplők megjelennek és krízis esetén be tudnak avatkozni a folyamatokba is (Kapitány & Kapitány, 2007; Masten et al., 2008).

A reziliencia előfordulását szintén befolyásolja a tanulási környezet, a nevelési tevékenység, a pedagógiai gyakorlat vagy a tanulási motiváció (Rivera & Waxman, 2007; Waxman et al., 2008; Martin et al., 2010). Az iskolában folyó pedagógiai gyakorlatok közül talán az értékelési gyakorlattal érdemes részletesebben foglalkozni. Ezzel kapcsolatban három, egymással összefüggő és nehezen elválasztható jelenséget kell megemlíteni, mely befolyással van/lehet a rezilienciára: az önbeteljesítő jóslatokat; a visszaigazoló elvárások hatásait; illetve a tanult tehetetlenséget. Az önbeteljesítő jóslat nem más, mint amikor a pedagógus jó eredményt vár el a tanulótól, és annak teljesítménye ennek hatására nőni fog (Pygmalion-hatás), ha pedig rossz eredményt vár el, akkor csökkenni fog (Gólem-hatás) (Rosenthal, 1994). Az önbeteljesítő jóslat gyakorta indirekt, előítéleteken keresztül valósul meg (Sprietsma, 2013). Visszaigazoló hatásról akkor beszélünk, ha a tanulót beskatulyázzák, ahonnan egy idő után már a tanuló sem akar kitörni. Kimutatták, hogy ugyanolyan teljesítményre nagyobb dicséretet kapnak azok, akiktől nagyobb eredményt várnak el, és kisebbet kapnak azok, akik teljesítménye a korábbiakhoz képest meglepően jó (Rubie-Davies, 2010). A tanult tehetetlenség az osztálytermi differenciálás helytelen gyakorlatán alapul. Ekkor nem a tanítási módszer variálásával differenciál a tanulók között a pedagógus, hanem az elvárások szintjén változtat (egyszerűbb-bonyolultabb feladatot ad ki vagy eltérő teljesítési szintet ugyanúgy honorál). Viszont, ha a tanuló alacsonyabb mértékű elvárásokkal szembesül, akkor idővel el is fogadja, hogy nehezebb feladatokat nem tud megoldani (Betts & Grogger, 2003). Az osztályzás rejtett mechanizmusai szintén befolyásolják a rezilienssé válás valószínűségét.

Korábbi kutatások rámutattak arra, hogy az egyforma pedagógusi értékelések (osztályzások) eltérő tudásszintet takarnak, azaz korántsem ugyanarra a teljesítményre kapnak a tanulók ugyanolyan osztályzatokat (Csapó, 1998). Az osztályzás egyrészt objektív, másrészt szubjektív elemek mentén történik. Előbbi a tárgyi tudást, utóbbi a verbális készségeket, az iskola által elvárt viselkedésmintának való megfelelést, a magas tanulói motivációt vagy éppenséggel a fegyelmezettséget díjazza (Sáska, 2012; Csüllög et al., 2015). Ezek a tényezők viszont sok esetben az iskola előtti nevelés során alapozódnak meg. Jellemző az is, hogy a jó tanulók iskolaképe pozitív, míg a gyengébb tanulóké negatív. Okozza ezt az is, hogy utóbbiak hajlamosabbak arra, hogy a rossz jegyek által gerjesztett, szorongással együtt járó kognitív disszonanciát a saját és az iskola közötti értékrendszerbeli differencia leértékelésében oldják fel. Nem mindegy az osztályzás módja sem. A szummatív osztályzás visszaveti a diákok teljesítményét, a formatív viszont serkenti (Jalava et al., 2014).

Az iskolai rezilienciával foglalkozó elemzések nagy része olyan kutatáshoz, adatfelvételhez kötődik, ahol a hagyományos osztályzáson túli, tesztszerű mérés biztosítja a tanulói teljesítmény megismerését. A hazai kutatások közül kettővel foglalkozom részletesebben.

Az OKM 2009, 2011 és 2013. évi tanulói adatbázisainak összekapcsolásával vizsgálták az osztályzatokra, a kompetenciamérési eredményekre és e kettő kapcsolatára ható tényezőket (Csüllög et al., 2015)[15]. Hipotézisük az volt, hogy az iskolai értékelésekben kimutatható a Pygmalion- és Gólem-hatás, ami elfogult pedagógusi értékelésekhez vezet. Ez végsősoron felerősíti a családi társadalmi-gazdasági háttér hatását és erre vezethető vissza Magyarországon az alacsony rezilienciahányados.[16] Eredményeik szerint a tanulói motiváció, a család közvetített középosztályi jellege erősen összefügg a reziliencia mértékével: ahol a kulturális tőke erősebb/több, ott magasabb a reziliencia esélye. A motiváló pedagógusi értékelés, különösen, ha ez igazodik a tanulói teljesítményéhez vagy azt felül értékeli, tartós reziliens hatást tud elérni, ugyanakkor ez jószerével csak akkor következik be, ha a pedagógus kulturális "közelséget" érez (pl. a szülők érdeklődnek a pedagógusnál, ha érzékel továbbtanulási szándékot a tanuló részéről). Megfigyeltek

[15] Az elemzést a TÁMOP-3.1.8-09/1-2010-0004 (Átfogó minőségfejlesztés a közoktatásban) című uniós projekt keretében az Oktatási Hivatal és a T-Tudok Zrt. munkatársai készítették.

[16] Bár a tanulmány nem hivatkozik rá, de hipotézisük kapcsolható Foschi kettős mérce koncepciójához (Foschi, 2000). Eszerint a tanulóknak státuszjellemzőik alapján eltérő pedagógusi elvárásoknak kell megfelelniük és jellemzően a kedvezőtlen státuszúakkal szemben fogalmazódnak meg szigorúbb elvárások.

intézményi hatást is: a magasabb intézményi hozzáadott érték növelte a reziliencia valószínűségét is. Rámutattak, hogy a 6. és 8. évfolyamos gimnáziumokban a reziliencia alacsony, az érettségit nem adó szakképzésben pedig a kedvezőtlenül homogén osztálykörnyezet, a korábbi sikertelen edukációs út és a nem megfelelő pedagógiai munka akadályozza a reziliencia kialakulását.

Az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoportjában, Csapó Benő vezetésével folyik a Szegedi Iskolai Longitudionális Program kutatássorozata (Tóth et al., 2016). Az országos kutatásban félévenként két-három, különböző területekre kiterjedő tesztet vesznek fel a tanulókkal, melyeket kérdőívekkel egészítenek ki. A tesztekkel a szövegértési, matematikai, természettudományi, illetve kognitív képességeket (ezen belül kombinatív és induktív gondolkodás, komplex problémamegoldás, idegen nyelvű szövegértés) igyekeznek mérni. A 2003 és 2011 közötti felvételekhez köthető elemzésben az olvasható, hogy a szövegértési területen a legnagyobb a reziliencia mértéke (ezt, mint láttuk a PISA vizsgálatok eredményei nem támasztják alá) és ez eltér a nemzetközi tendenciáktól (ahol a matematika területén jellemző a legnagyobb reziliencia). A reziliensek aránya az induktív gondolkodást mérő területen a legalacsonyabb. Ugyanakkor azok, akik reziliensek e területen, sokkal jobban teljesítenek, mint a nem reziliens tanulók – magyarán, akiknek megvan a lehetőségük, azok jobban élnek ezzel és/vagy támogatóbb környezet veszi őket körül. Településtípus szerint jelentős differenciákat találtak a reziliensek arányában: a főváros nagyon elkülönül, itt sokkal magasabb a reziliencia mint másutt, és nem meglepő módon a községi iskolákban a legalacsonyabb ez az érték. Fontos megállapítása a kutatásnak, hogy a családi háttér szerint az alsó kvartilisbe tartozók társadalmi heterogenitása nem magyarázza a reziliencia kialakulását.

II. 4. 4. A lemorzsolódásra ható tényezők és tényezőcsoportok

A lemorzsolódás, a végzettség nélküli iskolaelhagyás okai szintén sokrétűek és az okok egymástól nehezen szétválaszthatók (Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016; Kronick & Hargis, 1998; Janosz et al., 2000; Fortin et al., 2006). A lemorzsolódás-kutatások tudományos népszerűségét mutatja, hogy az elmúlt években több, korábbi kutatások eredményeit feldolgozó metaanalízis vagy összefoglaló elemzés is készült (Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016). Először ezeknek az összefoglaló munkáknak főbb megállapításait, majd az egyes releváns tényezőcsoportok hatásait ismertetem. A különböző befolyásoló tényezők csoportosítását jellemzően kétféle megközelítésben

olvashatjuk az összefoglaló munkákban: milyen fő okai vannak a lemorzsolódásnak (Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016); illetve milyen csoportjai vannak a lemorzsolódó vagy azzal veszélyeztetett tanulóknak (Kronick & Hargis, 1998; Janosz et al., 2000; Fortin et al., 2006). Mivel az egyes tanulócsoportok kialakítása szorosan összefügg a lemorzsolódás csoportspecifikus okaival, így e tanulmányokat az összefoglalás szándékával készült elemzések sorában ismertetem.

A kaliforniai egyetemen az elmúlt 25 év szakirodalmát áttekintve a lemorzsolódás személyes és intézményes tényezőit gyűjtötték össze (Rumberger & Lim 2008). Összességében kiemelik, hogy a lemorzsolódás sosem egy faktorra vezethető vissza; a lemorzsolódást serkentő tényezők erősítik-gyengítik egymást, azaz egymással kölcsönhatásban vannak; nemcsak az iskolában zajló folyamatok eredménye a lemorzsolódás; ráadásul ez egy hosszú távú folyamat eredménye; végezetül pedig a lemorzsolódás nemcsak az anyagi tőkén múlik, hanem legalább annyira az értékeken, családi és szociális támogatottságon is. A lemorzsolódás okaival kapcsolatban három tényezőcsoportot, faktort különítettek el: személyes okokat, intézményi tényezőket és közösségi/társadalmi hatásokat. A személyes faktorok körébe négy okcsoportot soroltak: tanulási teljesítményre, viselkedésre, attitűdökre és személyes háttérre visszavezethető okokat. A tanulási teljesítmény alatt a tanulmányi eredményeket, az iskolaváltási tapasztalatokat, illetve az előre haladás folytonosságát értették. A tanulók viselkedése lényegében négy tényezőből épül fel: tanulói elköteleződésből (pl. órai munkában való részvétel, házi feladatok készítése, extrakurrikuláris tevékenységekben való részvétel, hiányzás, késés stb.), deviáns magatartás (alkohol- és drogfogyasztás, bűnözés, de ide sorolva a korai gyermekvállalást is), kortárs kapcsolatok hatása, illetve tanulás melletti munkavállalás. A feldolgozott szakirodalmuk a lemorzsolódással összhangba hozható attitűdöket három részre osztotta: elvárások, értékek és önértékelés. Végezetül, a személyes háttér alatt a demográfiai jellemzőket (nem, etnikum, migrációs háttér, tanulási hátrányok), a (pszichés és fizikai) egészségi állapotot, valamint a korábbi edukációs tapasztalatot értették. Az intézményes tényezők három nagyobb csoportba sorolhatók: családi háttér, iskolai jellemzők és társadalmi/közösségi jellemzők. A lemorzsolódás családi hátterére visszavezethető okai közé olyan tényezőket vettek számba, mint pl. a családszerkezet (egy- vagy kétszülős családtípus, gyerekszám), a rendelkezésre álló erőforrások, tőkefajták (gazdasági, kulturális és szociális tőkék, social-economic status), tanulást támogató szülői gyakorlatok (pl. házi feladatok ellenőrzése, részvétel iskolai

programokon, kapcsolattartás az iskolával). Az iskolai jellemzők során a szerzők felhívják a figyelmet, hogy kellő körültekintéssel kell szétválasztani az iskolára és az iskolába járó tanulók hátterére vonatkozó paramétereket – egy magyarázó modell esetén pedig a két hatást külön kell vizsgálni. Az iskolai jellemzők köré sorolták a tanulócsoportok főbb ismérveit (pl. rizikócsoportok hányada, átlagos status), az iskolatípust (elhelyezkedés, méret, fenntartó), az iskola erőforrásait (pedagógus-állomány, financiális mutatók, eszköz- és infrastrukturális ellátottság), illetve az iskolai folyamatokat és oktatási gyakorlatokat (pl. iskolai klíma, meghonosodott innovációs rutinok, oktatásmódszertan, iskolavezetés). Utóbbi kategóriába illesztették a lemorzsolódásra közvetlenül ható szabályozási kereteket is (pl. tankötelezettségi korhatár, vizsgakövetelmények). A közösségi/társadalmi tényezőcsoportban három aldimenziót különböztettek meg: egyrészt a települési, iskolakörnyezeti szociális és egészségügyi intézményhálózatot, másrészt a szülői kapcsolatokat és a szociális kapcsolatok jellemzőit (közösségi részvétel, bizalom és segítségnyújtás), harmadrészt pedig a lokalitás szociális paramétereit vették figyelembe (pl. szegények aránya, munkanélküliség, átlagos jövedelmi helyzet).

Az EU szakképzések fejlesztésével és monitorozásával foglalkozó szervezete szintén kiemelt problémaként foglalkozik a lemorzsolódás jelenségével. Egyik elemzésében három fő befolyásoló faktort különböztet meg (speciálisan) a szakképzésben résztvevő tanulók lemorzsolódásával kapcsolatban: a személyes és családi hátteret, az oktatás képzési és szervezeti kereteit, valamint a munkaerőpiaci hatásokat (Cedefop, 2016). A személyes és családi háttéren belül négy dimenzióra hívja fel a figyelmet. Az egyik legfontosabb tényező a családi elköteleződés mértéke, a család támogató attitűdje. Ez elsősorban a szülői aspirációk, a tanulást segítő gyakorlatok, a tanulás feletti szülői kontroll, az iskolával való kapcsolattartás, az érzelmi támogatás mértéke, a szülők szakképzéssel kapcsolatos attitűdjei, illetve a tanuló pályaválasztásával kapcsolatos szülői hozzáállás mentén mérhető. A személyes háttér másik két fokmérője az egészségi állapot és lelki kiegyensúlyozottság, illetve a migrációs háttér/etnikai származás. Utóbbi esetben a nyelvtudás, a lakóhelyi szegregáció, a családi vállalkozásra alapuló mikrokörnyezet, illetve az iskolai rendszer ismerete tűnik befolyásoló tényezőnek. Országonként eltérő mértékben, de differenciáló hatást véltek felfedezni a tanuló neme szerint is. Az oktatási és szervezeti keretek faktorába lényegében kilenc dimenziót soroltak a kutatók. Egyrészt, mindegyik hátterében egy általános, az iskolai

tanulókörnyezettel kapcsolatos tényező húzódik meg: pozitív élményként jelenik-e meg a tanulónak a tanulócsoportba tartozása, illetve milyen a tanár-diák kapcsolat. Másrészt, milyen a diákok teljesítménye, tanulmányi eredményei. Harmadrészt, az adott szakképzést tekintve milyen szelekciós és szakmaválasztási lehetőségek, korlátok érvényesek. Negyedrészt, milyen a tanulói orientáció: stigmaként éli-e meg a tanuló a szakmunkásképzésben való részvételt; akar-e tanulni a tankötelezettség felső korhatárán túl; van-e valami pályaív, szakmai fejlődési jövőképe vagy sem. Ugyan külön dimenzióba sorolták, de lényegében ide tartozik az is, milyen szakmunkásképzéssel kapcsolatos kép él a tanulók gondolkodásában – elfogadják-e és ha igen, ennek megfelelően teljesítenek-e akkor, ha a szakmunkásképzést a legalacsonyabb képzési lehetőségként fogják fel. Befolyásoló tényezőként vették számításba, hogy a tanulónak milyen a tanult szakmáról kialakított véleménye, tudása (mennyire tudatosult és milyen szinten áll a szakmai készségek szintje; tudják-e milyen általános (akadémiai) tudásanyag kell az adott szakma elsajátításához), illetve az adott képzési program és tartalma mennyire koherens egymással (milyen a gyakorlati és elméleti tudásanyag aránya, utóbbit mennyiben tudják beágyazni a tanulók a gyakorlati ismeretek keretébe). A szakmai identitás és a gyakorlati képzés helyszíne bár külön dimenziót alkot az elemzésben, szintén szorosan összefonódik egymással. A szakmai identitás erős (és így a lemorzsolódás rizikófaktora alacsony), ha a családban szakmai hagyományok élnek; ha a gyakorlati képzést nem iskolai tanműhelyben szerzik meg a tanulók. Fontos, hogy elérhetők legyenek külső képzési helyszínek, illetve sok minden múlik azon, mennyire befogadó vagy konfliktusos ez a gyakorlati képzési környezet. Ez utóbbi szempont különösen annak tükrében érdekes, hogy e tanulókkal szemben olyan, a felnőtt világra érvényes elvárásokat fogalmaznak meg, mint a pontosság, fegyelem, megfelelő kommunikációs kompetenciák, hierarchia és szabályok elfogadása.

Kronick és Hargis négy, lemorzsolódó vagy lemorzsolódással veszélyeztetett tanulói csoportot különböztet meg: alulteljesítők (folyamatos iskolai kudarcokkal szembesülők, magatartási problémákkal küzdők), kitaszítottak (az iskolai kereteket maguknak szűkösnek találók, akik épp emiatt lázadnak), észrevétlenek (szintén iskolai kudarcokkal szembesülők, de nincsenek különösebb magatartási problémáik), illetve deviánsok (alkohol- és drogproblémákkal küzdők, áldozatok, egészségügyi nehézségekkel együtt élők, szegények) csoportjait (Kronick & Hargis, 1998). Janosz és munkatársai tipizálásában szintén erőteljesen jelen van a tanulási teljesítmény, a magatartási probléma,

illetve a motiváció dimenziói (Janosz et al., 2000). Első csoportjukba (rosszul alkalmazkodók) azok tartoznak, akikkel gyakran fordulnak elő magatartási problémák, sokat hiányoznak, teljesítményük alacsony, illetve gyenge az iskola iránti elköteleződésük. Az alulteljesítők csoportja ennek majdnem teljesen megfelel, de magatartási problémák nem jellemzők körükben. Az (iskola iránt) elkötelezetlenek nagyon gyengén kötődnek az iskolához, alacsony szintű aspirációval bírnak, ám teljesítményük átlagos, magatartási problémáik pedig nincsenek. Az észrevétlenek csoportjának tagjai azok, akik keveset hiányoznak, nincsenek fegyelmi ügyeik, elköteleződésük közepes, ám teljesítményük alacsony szintű. Egy következő csoportosítás megközelítése inkább pszichológiai indíttatású (Fortin et al., 2006), de az előzőkhez hasonlóan szintén négy csoportot különít el. Figyelemreméltó, hogy a teljesítmény és a pszichés állapot (depresszió mértéke) mellett a tanárok diákokhoz mért hozzáállását, illetve a család szerepét is beemelték a modellalkotó kategóriák közé. A négy csoport közül az elsőbe azok tartoznak, akik iskolai és/vagy szociális hátrányokkal küzdenek (alacsony teljesítmény, viselkedési problémák, depresszió jellemzi a csoporttagokat; a tanárok róluk alkotott véleménye kedvezőtlen; alacsony szintű a családi kohézió és a családi támogatás szintje). Az iskola iránt érdektelenek körében a jó teljesítmény, a jó szociális készségek, a tanárok kedvező véleménye és a funkcionális családból való származás magas depresszióval, motiválatlansággal, unalommal párosul. A depressziós lemorzsolódók körébe a depresszióval küzdő, de átlagos teljesítményű diákok kerültek, akikre alacsony családi kohéziós szint és támogatás, de nagyobb szülői kontroll jellemző. Végezetül a negyedik csoportba azok kerültek, akikre leginkább az antiszociális viselkedés (bűnözés, verekedés, vandalizmus) jellemző, ám alapvetően jól teljesítenek az iskolában, a tanárok hozzáállása e csoporthoz pozitív, bár a családi összetartás gyenge.

Korábbi elemzésemben (Hörich, 2019a) binominális logisztikus regresszióanalízis segítségével azt vizsgáltam meg, hogy milyen aspektusok befolyásolják a lemorzsolódás esélyhányadosát. A vizsgálatot a hatodik évfolyamos kompetenciamérés adatain végeztem el. Három tényezőcsoport hatását vizsgáltam (intézményi, teszteredményességi és személyes jellemzők). Az eredmények szerint az intézményi jellemzők közül a fenntartó és a településtípus mutatott érdemi befolyást: a nem önkormányzati/állami és nem egyházi fenntartású; illetve a fővárosi iskolákban volt magasabb a lemorzsolódás. Jellemző volt, hogy a lemorzsolódó tanulók – különösen a szövegértési

kompetenciaterületen – alacsonyabb képességszintet érnek el. A lemorzsolódás esélyét érdemben növelte a magasabb életkor, a szülők (anya) alacsony iskolázottsága, a vidéki nagyvárosi lakóhely, a roma származás, ha férfi volt a vizsgált tanuló, vagy ha magatartászavarral küzdött, halmozottan hátrányos helyzetű, illetve ha bejáró volt (Hörich, 2019a).

Egy másik tanulmányban szerzőtársammal rámutattam, hogy ha a lemorzsolódónak tekintett tanulók arányait iskolánként aggregáljuk, szintén vizsgálhatók a lemorzsolódás intézményi okai is (Hörich & Bacskai, 2018). A vizsgált feladatellátási helyek négytizedében egyáltalán nem volt jellemző, hogy hatodik évfolyamos tanulójuk a későbbiekben lemorzsolódott volna; 24 százalékukban a lemorzsolódó tanulók aránya legfeljebb 5 százaléknyi volt; 19 százalékukban tízszázaléknyi; 9 százalékukban legfeljebb 15 és 8 százalékukban legalább 15 százaléknyi. Eredményeink szerint négy tényező mutatott jelentős hatást arra vonatkozóan, hogy mely iskolákra jellemző, hogy magas (legalább 15%-os) a későbbi lemorzsolódó tanulók aránya: milyen gyakran fordul elő rendszeres hiányzás az iskolában; illetve mekkora a halmozottan hátrányos, az SNI-s és a BTMN-es tanulók iskolai aránya. Minél nagyobbak ezek az arányok, annál valószínűbbnek mutatkozott, hogy az iskolában magas a később lemorzsolódó tanulók aránya. Ezeket a hatásokat megerősítette, ha nemcsak a lemorzsolódó, hanem a lemorzsolódás kapcsán magas rizikófaktorú tanulói csoportok iskolai arányai szerint kialakított iskolákat vizsgáltuk.

A különböző tudományos diszciplínák eltérő magyarázatokat sorakoztatnak fel a lemorzsolódás egyéni okaival kapcsolatban. A pszichológiai megközelítések a magatartási problémákra fókuszálnak (pl. deviancia, agresszió, antiszociális magatartás stb.), a szociálpszichológia pedig a társas, különösképp a kortárskapcsolatok jelentőségét hangsúlyozza (Mayer, 2001; Fortin et al., 2006). A pszichés problémák felderítése nagyfokú preventív szereppel is bír, ugyanis már az általános iskola megkezdése előtt jelzik a későbbi lemorzsolódás magas kockázatát (Mayer, 2001).

A hazai kutatások körében egyedülálló az ún. Életpálya-felmérés, ami 2006 és 2012 között követte nyomon az általános iskolát végzett fiatalok középiskolai előmenetelét (Kertesi & Kézdi, 2016). A kutatás végkövetkeztetései lehangoló képet festenek az etnikai származás és a kedvezőtlen szocioökonómiai háttér tovább tanulási esélyekre és lemorzsolódásra gyakorolt hatásairól. A kutatás szerint összességében minden második roma származású középiskolás tanuló lemorzsolódik: a szakmunkásképzésben tanuló

romák 60, az érettségit adó szakképzésben tanulók 40, a gimnáziumban tanulók 23 százaléka kerül ki végzettség nélkül az iskolából. A nem romák esetében a szakképzésben mért lemorzsolódás hasonló nagyságrendű, 24-28%, a gimnáziumi képzést tekintve pedig 10% alatti. A lemorzsolódásnak roma-nem roma kontextusban nincs földrajzi aspektusa. A romák lemorzsolódásának legfőbb okait az alacsonyabb tudásszintben, a szegénységben, illetve a példamutató barátok hiányában látják a kutatók. Azonos képességszint mellett a romák inkább a szakmunkásképzés felé, a nem romák az érettségit adó szakképzés felé orientálódnak. Annak, hogy a nem romákhoz képest a roma fiatalok tudásszintje alacsonyabb, egyrészt a nevelési környezet, másrészt az oktatási rendszer egyenlőtlensége az oka. A nevelési környezet viszont nem etnikai, hanem szociális meghatározottságú (azaz iskolázatlanságra, lakóhelyi hátrányokra, szegénységre vezethető vissza). Az etnikai származás és szegénység kapcsolatát hasonlóképpen írták le más kutatások is (Aud & Ramani, 2010; Kertesi & Kézdi, 2009a; Ostorics, 2015; Hörich, 2019a). Az etnikai származás tehát nem önmagában jelent okot, hanem abban a gazdasági-társadalmi státusz hatása jelenik meg, és hat a tanulók iskolai eredményességére. A kutatók részben a tanulástámogatás elmaradását, részben a szegregált iskolai környezet elmaradottságát emelik ki (Kertesi & Kézdi, 2012).

A nemzetközi oktatásszociológiai kutatások zöme a családi háttér lemorzsolódásra gyakorolt befolyását emeli ki (Rumberger, 1983; Rumberger et al., 1990; Chapman et al., 2010). A szülők alacsony iskolázottsága, a kedvezőtlen anyagi és jövedelmi helyzet, valamint a rossz munkaerőpiaci státusz növeli a lemorzsolódás esélyét (Rumberger et al., 1990). A gyenge tanulmányi eredményesség szintén okozhatja az iskolából való lemorzsolódást, ugyanakkor a tanulási teljesítmény leginkább csak közvetíti a státuszból eredő hátrányokat, ahogy az iskolával kapcsolatos negatív attitűdök is inkább a státuszhátrányra vezethetők vissza (Hammond et al., 2007). A családi háttér szerepét emeli ki a tanulmányi teljesítménnyel szemben, hogy kedvezőbb anyagi státusz esetén még gyengébb tanulmányi eredmény mellett is kisebb a lemorzsolódás kockázata (Ensminger & Slusarcick, 1992). A család háttér hatása nemcsak a státuszparamétereken, hanem enyhébb, attitűd-jellegű aspektusokon keresztül is befolyásolhatja a lemorzsolódást. Lányok esetében a család egysége kitolhatja az önálló családalapítás időpontját (és ezzel az iskolai lemorzsolódás elkerülhető); a szülők tanulással kapcsolatos presszióri; az iskolával kialakított szorosabb családi kapcsolat; a szülői odafigyelés; a közös tanulás pedig szintén a tanulmányok folytatását ösztönözheti (Coleman, 1988;

Rumberger et al., 1990; Parcel & Dufur, 2001; Pusztai, 2005). A lemorzsolódás, illetve a családok strukturális válságának, a családméretnek és a születési sorrenddel való összefüggésére Fehérvári és Mártonfi is felhívják a figyelmet (Fehérvári, 2008; Mártonfi, 2011a).

LeCompte és Dworkin szerint nagyobb hangsúlyt kellene fordítani a lemorzsolódás kapcsán a pedagógusok szerepének vizsgálatára (LeCompte & Dworkin, 1991). Elsősorban az oktatás minőségében, a tanár-diák kapcsolatháló erősségében, a pedagógusok kiégettségében, illetve a pedagógusok elkötelezettségében mérhető a tanulói lemorzsolódásra gyakorolt hatás (LeCompte & Dworkin, 1991). Az iskolával kapcsolatos további befolyásoló tényezők közül az iskolaméretet, az oktatás minőségét, az iskolai klímát érdemes kiemelni (Lamb et al., 2011; Varga, 2015; Széll, 2015b, 2018; Hörich 2018a). Az iskola infrastrukturális állapota, eszközellátottsága a fejlett országokban nem mutat összefüggést az iskolai lemorzsolódással, legfeljebb csak más (pl. az iskolák tanulói összetételére vonatkozó) hatásokat közvetítik (Pittman & Haughwout, 1987; Yokozeki, 1996). Varga Aranka az intézmények inkluzívitásából indult ki, azaz azt vizsgálta, mennyiben figyelhető meg a befogadó szemlélet az iskolákban és ez milyen kapcsolatban áll az intézményi sikerességgel (Varga, 2015). Hat inkluzívitási szempont mentén vizsgálta a kutatásban résztvevő általános iskolákat: tér és tárgyi környezet, sokszínű értékelés szemlélete, megvalósítók felkészültsége, intézményi pedagógiai szolgáltatások köre, együttműködés és partnerség, illetve folyamatos megújulás. A továbbtanulási sikeresség mentén (a tanulók szocioökonómiai státuszát súlyként figyelembe véve) négy csoportot alakított ki az iskolák között: sikeres, haladó, leszakadó és sikertelen iskolákat különböztetett meg. Az eredmények szerint a sikeres iskolák körében magasabb azon intézmények aránya, ahol a pedagógusok a kedvezőtlen tanulói eredményességet csekélyebb mértékben vezetik vissza a tanuló egyéni vagy családi környezetének jellemzőire; stabil, jól felkészült, önfejlesztő és együttműködő nevelőtestület dolgozik, valamint kiterjedtebb, intenzívebb partneri hálózattal rendelkezik az intézmény. Fontos azonban megjegyezni, hogy a haladó, leszakadó és sikertelen iskolaként kategorizált intézmények egymástól kevésbé különböznek a vizsgált szempontok mentén. Berényi Eszter a lemorzsolódással leginkább érintett érettségit nem adó szakképzőiskolák intézményvezetőinek körében készített interjúk tapasztalatait dolgozta fel (Berényi, 2015). Az érettségi nélküli szakképzést komoly problémák feszítik az igazgatók szerint: alacsony a képzés presztízse, kedvezőtlen a beiratkozó tanulók

tudás- és készségszintje, a tanulók többsége hátrányos helyzetű, a tanulók motiválatlanok, illetve a jogszabályi környezet változásai is nehezítik az iskolák és a tanulók életét (pl. szakmaváltás körülményei, pályaorientáció, nem pedagógiai szakszemélyzet hiánya). Bár a kimutatások szerint a lemorzsolódás mértéke a szakmunkásképzésben igen nagy, az interjúk szerint ennek számszerűségét mégis nehezen tudják követni az iskolákban, így a probléma értelmezése és érzékelése nagyrészt percepcionális kérdés. A lemorzsolódás okait illetően szinte mindenütt az iskolakerülést, a hiányzásokat, a tanulmányi eredményt emelték ki az iskolavezetők, ám az ezekre adott intézményi válaszok – cselekvési logikák – már különböztek egymástól. A szerző két ilyen logikai mintát különböztet meg: instrumentális és expresszív cselekvési logikát. Előbbi hierarchikus, autoriter, eredményközpontú; utóbbi pedig inkább gondoskodó-támogató, méltányos és sokszínű pedagógiai gondolkodási szövetbe helyezhető el. A vizsgálatba bevont iskolák esetében az instrumentális és expresszív cselekvési logika elemei hasonló arányban mutathatók ki, ami abból a szempontból figyelmeztető jel, hogy előbbi inkább alapvetően a magasabb társadalmi rétegek képzése esetén vezet nagyobb eredményességhez.

Az iskola társadalmi összetétele szintén releváns hatást gyakorol a lemorzsolódásra, amit mutat, hogy több kutatás is megerősítette, hogy ahol magasabb a kedvezőtlenebb hátterű tanulók aránya, ott nagyobb a tanulói lemorzsolódás kockázata is (Fehérvári & Tomasz, 2015; Bacskai, 2015; Hörich, 2019a). De Witte és munkatársai szakirodalmi áttekintésében a közösségi faktor kiemelt szerepet kap a tanulói eredményesség, illetve végső soron a lemorzsolódás jelenségének megértéséhez. Ezt a közösségi faktort több szinten értelmezik: a tanuló lakóhelyének jellegét (szomszédsági hatás), a társas kapcsolatokat (jó/rossz tanulókkal való ismeretségi hálózat), a munkába állás lehetőségeit, illetve egyéb szempontokat (pl. diszkrimináció) különböztetve meg (De Witte et al., 2013).

Ahogy a fentiekben arról már volt szó, a szakképzést – és különösen az érettségit nem adó szakképzést – különösen sújtja a magas lemorzsolódás. Mindez egyfelől érthető, hiszen az erősen szelektív iskolarendszer miatt a szakképzésben jelennek meg a legkedvezőtlenebb hátterű, az általános képzésben leggyengébben teljesítő diákok. Másfelől a magas arány nem is olyan egyértelmű, hiszen a korábbi iskolai kudarcok leginkább az általános képzés „akadémiai” tudásanyagával kapcsolatban jelentkeznek, míg a szakképzésben a gyakorlati, „kézzel fogható” tudástartalom szerepe jóval jelentősebb. Épp emiatt ennek – elvben – lehetne akár a lemorzsolódást csökkentő, attól

visszatartó ereje is. Egy osztrák kutatás rámutatott, hogy a tanulószerződések száma és a lemorzsolódás fordított kapcsolatban áll, azaz azok körében kisebb a lemorzsolódás, akik részt vesznek a gyakorlati képzésben (Moser et al., 2016). Igaz, ez az összefüggés nem igaz minden tanulócsoport esetében, illetve fontos, hogy a gyakorlati képzés helyszíne külső partnernél legyen, és ne iskolai tanműhelyben valósuljon meg (Dornmayr & Nowak, 2013). Az EU szakképzéssel foglalkozó kutatóintézete is hasonló megállapításra jutott egy több országra kiterjedő kvalitatív módszertant alkalmazó kutatásának eredményeképp (Cedefop, 2016). A gyakorlati képzés nagyobb tanulási motivációs potenciállal bír, konkrét és nem elvont ismereteket ad át, amivel a diákoknak reálisabb képe lesz tanulmányaikról és jövőjükről egyaránt. A gyakorlati képzés további előnye, hogy a tanuló ezen a téren fejlesztheti munkakapcsolatait és szociális tőkéjük, beágyazottságuk is nagyobb, erősebb lesz.

A lokalitás szempontja jelenik meg több tanulmányban is (Híves, 2015; Cedefop, 2016; Hörich, 2018a). Híves Tamás a lemorzsolódás kockázati tényezőit (túlkorosság, évismétlések, hiányzások) vizsgálva azt találta, hogy az évismétlések magasabb arányban jellemzők az ország északkelet-délnyugati tengelyén, a túlkorosság szigetszerűen ér el magas arányokat (pl. Nógrád és Tolna megyében), a hiányzások mértéke pedig különösen az északkeleti járásokban feltűnő (Híves, 2015). A szakképzésben a lemorzsolódás mértékét erősen befolyásolja a munkaerőpiaci környezet (Cedefop, 2016). Ez egyrészt a munkavállalás vonzerejében nyilvánul meg: az iskola helyett a munkavállalást választja-e a tanuló még akkor is, ha nem szerez szakképzettséget. Másrészt a különböző makromutatók (hogyan alakul a munkanélküliség a szakmunkások körében, hogyan alakul a foglalkoztatottság a szakvégzettséggel nem rendelkezők, a szakvégzettek és az általános képzésben végzettek körében) szintén mutatnak bizonyos együttjárást a lemorzsolódással. Külső, regulatív befolyásoló tényező, hogy egy-egy szakma műveléséhez előírnak-e, és ha igen, milyen szintű végzettséget írnak elő. Az adott szakmára vonatkozik az is, hogy (általában) milyenek a munkavégzés körülményei (pl. munkaidő hossza, szezonalitás, fizikai nehézség) és ez mennyire elfogadott a tanuló számára. Végezetül a munkaerőpiaci faktorok közé számítják az általános gazdasági kontextust, a gazdasági prosperitást, illetve a karrier kilátásokat is (Cedefop, 2016).

Az oktatási expanziónak szintén van tanulói lemorzsolódást generáló hatása, ugyanis az oktatás kiszélesítése során az iskolakötelesek összetétele is megváltozik (Fuller & Rubinson, 1992). Makroszintű befolyásoló hatás lehet a központilag szabályozott

követelmények, az értékelés előírt módja, valamint a tanulói útakat előíró szabályrendszer is (Halász, 1990). Ugyancsak fontos befolyásoló paraméter a tankötelezettség felső korhatára is, ugyanakkor annak megváltoztatása sok esetben csak elrejti/megjeleníti a mögöttes folyamatokat (Fehérvári, 2008; Mártonfi, 2011b).

A lemorzsolódás természetesen nemcsak a közoktatásban, hanem a felsőoktatásban is jelentkezik. A felsőoktatási hallgatók lemorzsolódásának okai szintén sokrétűek, így a lemorzsolódott hallgatók is igen heterogén csoportot alkotnak (Kovács et al., 2019). Az okok személyes és intézményi magyarázatokra egyaránt visszavezethetők, így megemlíthető a kedvezőtlen anyagi helyzet, a munkavállalási kényszer; a tanulmányi és tanulási nehézségek; az információhiány; az elégtelen oktatói és hallgatói kapcsolatok; a pályaorientációs tévutak; a családi támogatás hiánya vagy éppen a tanulmányok fontosságának időszakos megkérdőjeleződése (Kovács et al., 2019). A felsőoktatási lemorzsolódás kockázatában a fentiekhez hasonló tényezők játszanak szerepet, de vannak eltérések nemenként (a férfiak lemorzsolódási kockázata magasabb); képzési területenként (STEM képzési területen nagyobb a lemorzsolódás); vagy lakóhely szerint (kollégisták nagyobb kockázattal jellemezhetők) (Pusztai, 2021). A képzési háló, az egymásra épülő tárgystruktúra és a hallgatók passziváltatási gyakorlatának kapcsolata szintén kockázati tényezőként jelenik meg. Érdekes módon azt találták, hogy a diplomás édesanyával rendelkező felsőoktatási hallgatók körében magasabb a lemorzsolódás kockázata (Pusztai, 2021). Erre az eredményre többféle magyarázatot kínált az elemzés: egyrészt sokak esetében a diploma megszerzése a státuszátörökítési törekvések ellenére is túlságosan ambiciózus; másrészt viszont a csúszó-passziváltató hallgatói út (amivel azonosították a lemorzsolódási kockázatot) mások esetében pedig inkább a felsőoktatással kapcsolatos elvárások nem teljesülésével, az egyetemi oktatásból való kiábrándultsággal okolható. Született egy harmadik magyarázat is, ami szerint az alacsonyabb státuszúak esetében a felsőoktatásban való részvétel is siker, ez pedig további motivációs faktort biztosít ezeknek a hallgatóknak – ellentétben azokkal, akik felé a diplomaszerzés elvárásként jelenik meg (Pusztai, 2021).

II. 4. 5. A tanulói eredményességre ható tényezők szintézise

Ahogy bemutattam, az iskolai, tanulói eredményességre ható tényezők komplex rendszert alkotnak, így a szintézisükre való törekvés is összetett feladat. Az eredményességet leíró modellek közös jellemzője, hogy hierarchikusak, azaz több szinten ragadják meg az eredményességre ható tényezőket, tényezőcsoportokat. Az egyes modellek azonban már

különböznek aszerint, hogy milyen szinteket vesznek figyelembe: míg az alsó, tanulói szint és a felső, oktatási rendszer szintje jól elkülöníthető, addig a mezoszint összemosódik – ennek oka, hogy sokszor nehéz elválasztani az intézményen belüli folyamatokat az intézményre jellemző folyamotoktól. Az eredményességi modellek leginkább a pedagógiai és értékelési paramétereket, pedagógusi tevékenységet, a szervezeti adottságokat, az iskolai légkört, a tanulók egyéni jellemzőit és a szülők iskolával kapcsolatos együttműködését emelik ki. A rezilienciavizsgálatok ezeken belül különösen nagy hangsúlyt fektetnek az iskola klimatikus tényezőire, az értékelés szociálpszichológiájára, valamint a szülői támogatás mértékére. A lemorzsolódás jelensége esetében előtérbe kerülnek a tanulói magatartással, deviáns viselkedéssel; a szakmaképpel, a gyakorlati képzéssel kapcsolatos specifikus tényezők; illetve az oktatási expanzióval, szabályozási környezettel relációban álló befolyási paraméterek. A lemorzsolódással kapcsolatos kutatási eredményeket ugyanakkor egy metodológiai probléma árnyalja. Ahogy arról esett szó, a lemorzsolódás egy kutató által meghatározott időszak végén válik értelmezhetővé (megfigyelhetővé), így az oktulajdonítás, vagy legalábbis a lemorzsolódást kísérő tényezők leírása jellemzően ugyanennek az időszaknak a végére vonatkoznak. Ugyanakkor feltételezhető, hogy a lemorzsolódás kockázata már korábban manifesztálódik, de az legfeljebb csak a gyenge tanulmányi eredményben, az alulteljesítésben mérhető. Mindazonáltal fontos hangsúlyozni, hogy az eredményességre ható sok ismertetett befolyás egymással összefonódva éri el hatását, az egyes tényezők önálló súlyának mértékét igen nehéz kimutatni.

Az iskolai, tanulói eredményességre ható tényezők fenti szakirodalmi feldolgozása nem felel meg egy metaanalízissel szemben támasztott követelményeknek, igaz, nem is ebből a célból íródott. A feldolgozás során nem határoltam el szigorúan a feldolgozott irodalmak körét (pl. megjelenés forrása, időszaka, nemzeti vagy nemzetközi jellege); nem részleteztem, hogy az adott kutatás miként értelmezte az eredményességet (kimeneti, folyamat vagy összetett mutatókat használtak-e); vagy az egyes befolyásoló tényezők számszakilag, egymással összevetve mekkora hatást gyakoroltak; illetve ezeknek látható-e a kutatási eredményekben valamilyen időbelisége, dinamikája. Sőt, szándékoltan bizonyos párhuzamosságok is fellelhetők az eredményesség általános, rezilienciát, illetve lemorzsolódást illető tényezőinél. A Melléklet M. 2. 1táblázatában

tényezőcsoportonként kategorizáltam[17] az egyes releváns hatásokat aszerint, mely eredményességi kontextusban vizsgáltam (a táblázatban feltüntettem a korábban ismertetett szakirodalmi hivatkozásokat is, amelyek ismételt megjelölését az alábbi főszövegben mellőztem). Nyilvánvalóan lehetetlen minden témával kapcsolatos irodalmat feldolgozni, de ebből az összevetésből is kitűnik, hogy az egyes szempontok több esetben mindhárom eredményességi megközelítésben is előfordulnak és ez nyilván nem véletlen: akár a reziliencia, akár a lemorzsolódás a tanulói eredményesség egy-egy kitüntetett jelenségeként (mutatójaként) is vizsgálhatók, megtartva azok specifikus tulajdonságait.

A tanulói eredményességre ható befolyások szintézismodelljét a következők mentén alakítottam ki. Első lépésben a tényezőcsoportokat, mint entitásokat különítettem el. Eszerint három entitást különböztetek meg: elemi entitást, közösségi entitást és szervezeti entitást. Az elemi entitásokba az oktatási tevékenység két szereplője sorolható: a tanuló és a pedagógus. A közösségi entitásokat szintén két tényező alkotja: a család és a kortárs közösség. A szervezeti entitásokba az osztályt és az iskolát soroltam. Második lépésben azt vizsgáltam, hogy az egyes entitások milyen dimenzióban gyakorolnak hatást az eredményességre, a harmadikban pedig azt, hogy milyen perspektívában ragadhatók meg az entitásokhoz kötődő hatásmechanizmusok.

Az egyes entitások többségében három dimenzió segítségével írhatók le az eredményességre ható tényezők: az entitások milyen adottsággal bírnak, milyen attitűd jellemző rájuk és milyen folyamat, cselekvés az, ami hathat az eredményességre.

A tanulók entitása tehát jellemezhető adottságukkal, attitűdükkel és folyamataikkal. Eredményességre ható adottságként tekinthetők mindazok az egyéni jellemzők, melyek mintegy „kemény” háttérváltozóként leírják a tanulót: milyen kognitív képességeik vannak; mi a nemük; milyen egészségi állapotuk van; vagy milyen az etnikai származásuk, anyanyelvük. E háttérváltozók többségében nem vagy nagyon nehezen változtatható paraméterek. Az eredményességre hatnak a tanulók attitűdjei is: milyen motiváltsággal jellemezhetők; milyen az iskolaképük; van-e és milyen a jövőképük; milyen az önértékelésük, önbecsülésük vagy éppen mit gondolnak releváns, számukra hasznos tudásnak. A tanulók entitásának vannak dinamikus elemei is, ezek olyan folyamatváltozók, melyek aktuális cselekvési mozzanatokat fejeznek ki: ide sorolhatók a

[17] A kategorizálás bizonyos esetekben önkényes, hiszen vannak olyan eredményességre ható tényezőcsoportok (pl. iskolai klíma), melyek összetettségük során akár több tényezőcsoportba is besorolhatók lettek volna.

deviáns viselkedés jellemzői; a tanulási módszer; az extrakurrikuláris tevékenységekben való részvétel vagy az idősebb korosztály esetében az iskola melletti munkavállalási gyakorlat. A tanulóknak helyzetükből kifolyólag van egy negyedik, eredményességhez hozzájáruló dimenziója is, méghozzá a „hozományuk", azaz mindazok a tapasztalatok és tudásuk, melyeket korábbi életükből vagy iskoláztatási múltjukból eredeztethetők (végeredményben ez az adottságuk egy speciális fajátja). Ilyen hozományként tekintek az óvodai nevelésben való részvételre; (középiskolások esetén) az alapfokú iskolai eredményességre; de a nem kognitív készségeket vagy az aktuális képzési szinten mérhető teljesítményeket is ide soroltam.

A pedagógusok alkotják az elemi entitások másik típusát. Ez az entitás az eredményességre gyakorolt hatás alapján szintén jellemezhető adottságukkal (milyen kvalitások, képességek, kompetenciák jellemzik a pedagógust), attitűdjükkel (milyen a tanításhoz való hozzáállásuk; a kiégettség, elköteleződés milyen mértéke jellemző rájuk; milyen elvárásokat támasztanak, előítéleteket fogalmaznak meg a tanulókkal szemben), valamint folyamataikkal. Ez utóbbi egyrészt a pedagógiai gyakorlatot jelenti (milyen tanítási módszert alkalmaznak, milyen differenciálási gyakorlat szerint dolgoznak), másrészt az értékelési rutint, harmadrészt a szakmai fejlődésüket, önfejlesztési tevékenységüket, negyedrészt pedig folyamatként tekintem a tanár-diák kapcsolatot is. A pedagógusoknak szintén van egy hozománytípusú, tanulói eredményességre hatást gyakorló „adottságuk", méghozzá a szakmai tapasztalatuk.

A család, mint közösségi entitás szintén erősen befolyásolja a tanulói eredményességet. Adottságként csoportosítható a család szerkezete vagy tőkeellátottsága. A család attitűdionális jellemzői az iskolakép; az iskolával kapcsolatos elvárások; vagy a család belső érzelmi világa. Folyamatként definiálom azt, hogy a család milyen támogató hátteret biztosít a tanulónak, milyen adaptációs stratégia jellemzi, milyen a szülők és a pedagógus kapcsolata, vagy azt, krízishelyzetben van-e vagy sem. Közösségi entitás a kortárscsoport is, melynek a szakirodalom alapján az eredményességre gyakorolt hatásaként adottsági (közösségi kapcsolatok rendszere) és attitűd jellemzőit (kortárs tudásértelmezés) lehet megkülönböztetni.

A szervezeti entitásoknak két típusa van az oktatási eredményességekkel kapcsolatban: az osztály és az iskola. A feldolgozott irodalom viszonylag kis figyelmet szentelt az osztály eredményességre gyakorolt hatásainak vizsgálatára, így ennek az entitásnak egyelőre csak egy adottságát, az osztály társadalmi összetételét, heterogenitását lehet

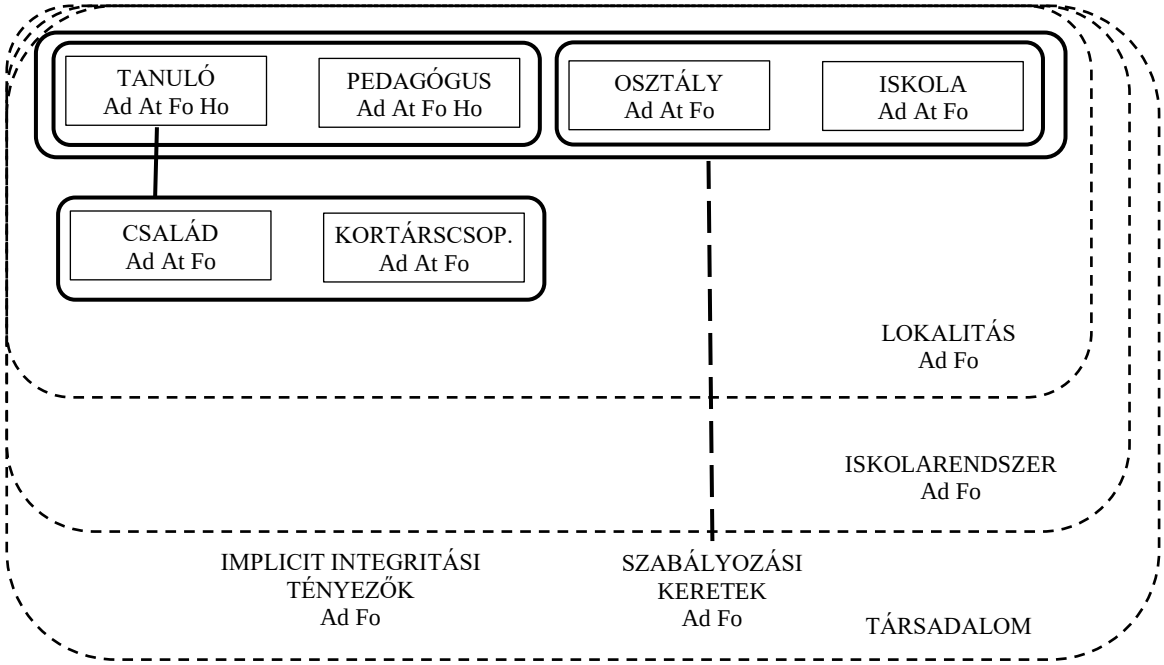
beépíteni a modellbe. Könnyen elképzelhető, hogy az attitűdionális és folyamat dimenzióban is található eredményességre hatást gyakorló szempont (pl. a közös tudásértelmezés, pedagóguskép, osztályidentitás, társ-segítés, kirekesztés jelenségei elvben besorolhatók lennének). Az iskola, mint szervezeti entitás szintén jellemezhető a három dimenzió segítségével. Adottságként tekinthető az iskola társadalmi összetétele; infrastrukturális állapota, felszereltsége; vagy alapvető szervezeti jellemzői (pl. fenntartó, iskolatípus, méret). Tanulói eredményességre ható iskolai folyamat az iskolán belüli szelekciós mechanizmusok rendszere; az inkluzivitás; a nevelőtestületi együttműködés; a gyakorlati oktatás megszervezésének miként je; az iskolai felzárkóztató vagy tehetséggondozó tevékenység; illetve összességében mindaz az oktatói-nevelői tevékenység, amit a hozzáadottérték modellekben (iskolai szinten) a pedagógusoknak tulajdonítanak. Eredményességre ható iskolai folyamatként tekintek az iskolavezetésre is, hiszen sem a személyek, sem a feladat- és hatáskörük nem tekinthető stabil adottságként. Iskolai attitűd helyett talán pontosabb lenne iskolai kultúráról beszélni, de a kétféle megjelölés lényegében ugyanarra vonatkozik: az intézményi attitűd/kultúra szintén befolyással van az eredményességre – a hatásmechanizmusokat leginkább az iskolai klíma, iskola légkör kutatói tárták fel.

A felsorolt entitásokat, azok dimenzióinak eredményességre gyakorolt hatásait többféle perspektívából lehet szemlélni. Ezek a perspektívák azonban nemcsak a módszertani kereteket jelölik ki (mi tekinthető megfigyelési egységnek, hol lehet meghúzni ezek határait), hanem önállóan is hatnak akár közvetlenül akár közvetetten az eredményességre. Az egyik ilyen perspektíva a lokalitás. Bár elképzelhető, hogy a lokalitásnak meghatározható a folyamat dimenzióban értelmezhető eredményességre gyakorolt hatása (pl. helyi iskolakínálati változások, a helyi társadalom iskolaszervezet kialakításához kapcsolódó társadalmi csoportonként eltérő érdekei), leginkább az adottsággal kapcsolatos jellemzőkön keresztül befolyásolja a tanulói eredményességet. Ilyen adottság tehát a helyi iskolakínálat; a nem oktatási intézményhálózat; az iskolák helyi társadalomba való beágyazottsága, integritása; valamint a helyi szocioökonómiai környezet is. Másik perspektívát jelent maga az iskolarendszer. E perspektívában az adottságok és a folyamatok könnyebben elkülöníthetők. Iskolarendszeri adottságként kategorizálhatjuk a nemzeti, országspecifikus sajátosságokat; az iskolák közötti egyenlőtlenségek; valamint ezzel összefüggésben, de jelentősége miatt hangsúlyosabban kiemelendő iskolai szegregációt. Iskolarendszeri folyamat az egyes képzési szintek

közötti továbbhaladási, szelekciós mechanizmus; a méltányossági gyakorlat; valamint az iskolai fejlesztések, implementációs gyakorlatok rendszere. A harmadik, társadalmi perspektívába illeszkednek azok a tényezők, melyek az oktatási alrendszert elhelyezik a társadalmi integritás szövetébe. Az integritás létrejöhet explicit, deklarált módon, illetve implicit módon is. Az integritás – akár saját koherenciájában, akár más, az oktatási alrendszeren kívüli kapcsolódási pontokat tekintve – deklarált módon a szabályozási keretek fenntartásával érhető el. E szabályozási keretnek megvannak a maga adottságai (pl. előírt követelményrendszer, kerettantervi szabályozás, értékelési előírások, egyéb szabályozások), melyek hatnak a tanulói eredményesség alakulására, de megjelölhetők a folyamatai is (pl. szabályozási döntéshozatal mikéntje, szakmapolitikák versenye, érdekképviseleti működés). A társadalmi integritás implicit módját az emberek különböző csoportjainak munkamegosztásban, életmódban, kulturális szokásaiban, hatalmi struktúráiban (stb.) leírható eltéréseinek kapcsolódási pontjaiban ragadhatjuk meg. Ilyen értelemben implicit adottság a társadalmi rétegződés, illetve folyamat a társadalmi mobilitás (melynek egyik rendszerszintű leképeződésének, eszközének is tekinthető az oktatási expanzió).

Az iskolai, tanulói eredményességre ható tényezők leírhatók, csoportosíthatók e modell segítségével (ld. Melléklet M. 2. 1. táblázat). Az egyes entitások dimenziói természetesen nem függetlenek egymástól (marxi értelmezés szerint az adottságok könnyen meghatározzák az attitűdöket, az attitűdionális jellemzők pedig a folyamatok, cselekvések mikéntjére vannak nagy befolyással), ahogy az egyes entitások is legtöbbször egymás kapcsolatában nyerik el jellemző tulajdonságukat. A perspektíva keretet ad az értelmezéshez: bizonyos jelenségek csak az iskola falain belül, mások a lokalitásban, megint mások pedig tágabb megközelítésben nyerik el értelmüket; ugyanakkor e perspektívákkal leírható befolyásoló tényezők közvetetten vagy közvetlenül kihatnak a tanulói eredményességre.

*1. ábra: Az iskolai, tanulói eredményesség sematikus szintézismodellje**



**Ad: adottság; At: attitűd; Fo: folyamat; Ho: hozomány dimenzió*

III. Társadalmi struktúra és mobilitás

III. 1. Társadalmi integráció és töredezettség: megközelítések és elméletek

Egy társadalom integritásának alapkérdése, hogy milyen módon szabályozza tagjai között az egyenlőtlenségi viszonyokat, illetve a szabályozás módozatait mennyiben tartják a tagok legitim szabályozó erőnek (Huszár, 2011). Ha egy szabályozó erő legitim, akkor ez egyben értékstandard is, melyhez a társadalom tagjai, mint az igazságosság kritériumához igazodnak. Akkor stabil egy társadalom, ha ez a normatív értékstandard huzamosabb ideig fennáll, jelentős súlyú társadalmi csoportok nem kérdőjelezik meg. A premodern társadalmakban az egyén társadalomban betöltött helyét születési státusza jelölte ki, ám a modern társadalmakban két normatív elv kapott hangsúlyos szerepet: a jogfejlődés (polgári, politikai és szociális jogok) és a teljesítményelv. Bár e két szabályozó elv súlypontváltozásai nem egészen választhatók el egymástól, kijelenthető, hogy minél stabilabb és univerzális jogokat biztosít egy társadalom jogrendszere, annál hangsúlyosabban szabályozza az egyenlőtlenségi viszonyokat a teljesítményelv.

A társadalmi struktúráról, a különböző társadalmi csoportok viszonyáról való gondolkodást Andorka szerint ugyanakkor két, a fentieknek csak részben megfeleltethető megközelítés uralja. A harmónia- (vagy csere-) elméletek közé az amerikai strukturalista-funkcionalista irányzat képviselőit sorolta (Andorka, 2006). A megközelítés szerint a társadalom elsősorban munkafeladatok ellátása köré szerveződik, azonban az egyes munkatevékenységek funkciójuk fontosságában és összetettségükben, elvégzésükhöz szükséges kompetenciájukban különböznek egymástól, így nem minden ember tudja azokat ellátni. A megfelelő embereket a megfelelő pozícióba csak arányos és vonzó privilegizálással, javadalmazással lehet orientálni, ami különböző társadalmi csoportok kialakulásához vezet – és ez végső soron hasznos az egész társadalom számára (Davis & Moore, 1997). A másik megközelítés a konfliktuselméletek sajátja: a társadalom bizonyos csoportjai rendelkeznek az adott társadalom tagjai számára fontosnak értékelt kiváltsággal (Lenski fogalmaival erő, kiváltság, presztízs), és a birtoklási viszonyrendszer és annak változásai hoznak létre vagy tartanak össze társadalmi csoportosulásokat (Lenski, 1966).

Farkas Zoltán (2013) hat eltérő szemléletmódot különböztet meg a szociológiai diskurzusban a társadalmi struktúrákkal kapcsolatban. A normativista felfogás szerint a társadalmi magatartásokat a társadalmi helyzet (státus) magyarázza meg. A státuszhoz jogok és kötelezettségek, elvárások és szabályok kötődnek (Parsons, 1951, 1964;

Goffman, 1981). A státusz kétféleképpen tölthető be: tulajdonítással (pl. születési jellegzetességek – nem, etnikum stb.), illetve eléréssel (pl. foglalkozási státusz). A strukturalista felfogás a társadalmi magatartásokat szintén a társadalmi helyzethez köti. E helyzetet alapvetően egy vagy több kategoriális ismertetőjegy megléte vagy hiánya mutatja. Fogalmi keretébe szorosan hozzátartozik a társadalmi osztályhelyzet, ami alapvetően alá- és felérendeltségi viszonyokat hoz létre. Az osztályhelyzetet általában három fő dimenzió határozza meg: a tulajdonviszony (pl. tőkés és bérmunkás), a munkamegosztási pozíció (pl. szellemi és fizikai foglalkozás) és iskolázottság (Wright, 1987). Bourdieu felfogását Farkas ebbe a csoportba sorolja: a tőke ugyanakkor nem közvetlenül, hanem a habituson keresztül fejti ki társadalomszervező erejét (Bourdieu, 2002). A konfliktuselméleti megközelítések az erő és a hatalom kategóriáját kitüntetettként kezelik, és az ezek megszerzésével és birtoklásával kapcsolatos érdekellentétek (társadalmi konfliktusok) biztosítják a társadalom dinamikáját, átalakulásait (Gyilasz, 1957; Mills, 1962; Dahrendorf, 1976). A kreativista szemléletmód individualista megközelítésmódot használ: minden cselekvés és szituáció egyedi, amit annak nyelvi és a gyakorlati értelmezése helyez el a résztvevők között, azaz az értelmezés már közös (Schütz, 1984). A szimbolikus interakcionizmus megközelítése annyiban tér el ettől, hogy bár az egyéni cselekedet a körülmények figyelembevétele során alakul ki, az értelmezés során számításba kerülnek a korlátozó és lehetőségeket biztosító paraméterek, mások cselekvései, a saját vágyak, valamint a cselekvés lehetséges végkimenetelei is (Blumer, 1969; Goffman, 1981). A racionalista megközelítésű elméletek szerint a döntési szituáció a kulcskérdés, ami szerint a cselekvő figyelembe veszi saját preferenciáit, cselekvési alternatíváit, mások ezzel kapcsolatos cselekvési lehetőségeit, valamint a kimenetek várható eredményeit (Elster, 2001; Mészáros, 2004). Végezetül, a hálózatelméleti megközelítés szerint az egyén társadalmi státusza annyiban relatív, hogy ezt szociális kapcsolatrendszerében betöltött pozíciója mutatja és cselekvését a kapcsolatrendszerének leíró paraméterei határozzák meg (ilyen paraméterek például a kapcsolatok erőssége, iránya, az egyén csomóponti szerepköre) (Burt, 1982). Az első három szemléletmód (normativista, strukturalista, konfliktuselméleti) értelmezési alapvetése tehát, hogy a társadalom befolyásolja az egyének céljait, magatartásait és ezek típusokká szerveződését követően társadalmi csoportok különíthetők el. Az individualisztikus megközelítések (kreativista, racionalista) szerint a célok és magatartások csak az egyén céljai és érdekei felől értelmezhetők, amit ugyan

befolyásolnak bizonyos környezeti, szituatív paraméterek, de összességében a társadalmi jelenségek az egyéni cselekvések összességének tekinthetők (Mészáros, 2004). A hálózati paradigma strukturális egyenértékűségről, viszonyrendszeri mintázatokról beszél, melyek dinamizálják az egyéni helyzeteket. Az alkalmazott empíriát tekintve a normativista megközelítés az egyének foglalkozási, társadalmi-gazdasági státuszából, presztízséből indul ki; a strukturalista elemzések valamilyen kategoriális ismertetőjegy (pl. tulajdonviszony, iskolázottság) szerint osztályoznak; a konfliktuselméletek középpontjában pedig a hatalom, erő birtoklásának vizsgálata áll. A módszertani individualisták (kreativista és racionalista elméletek) vagy a cselekvések értelmezési keretét vizsgálják, vagy valamilyen döntéselemzési, játékelméleti modellezéshez fordulnak. A hálózatelemzés homlokterében pedig a társadalmi kapcsolatok irányának és erősségének vizsgálata áll.

A szociológia klasszikusai a modern társadalmakat illetően osztályokban gondolkodtak. Marx szerint a társadalmi struktúrában betöltött státuszt a termelőeszközökhöz való viszony határozza meg, és e viszony alapján két osztályt (és azon belül további rétegeket) különböztet meg: burzsoáziát (tőkések és földtulajdonosok) és proletariátust (Marx, 1951). Weber osztályfogalma részben a javak és szaktudások feletti rendelkezési hatalomból, részben ennek a hatalomnak jövedelemmé konvertálási lehetőségein alapszik (Weber, 1987). Az osztályképző dimenziók tehát a birtok, a jövedelem és a társadalmi helyzet (életvitel), és azok, akik közel azonos helyzetben vannak e szempontokból, egyazon osztály tagjai. A weberi hagyományba illeszkedve a második világháborút követően úgy találták, az osztályközpontú megközelítés már idejét múlt, helyesebb, ha kisebb társadalmi rétegeket különböztetnek meg (Geiger, 1949; Ossowski, 1957). Az egyes rétegek objektív körülményeik tekintetében hierarchikusan elkülönülnek, de a rétegekre szubjektív elemek (életstílus, gondolkodásmódok) is ráépülnek. Egy társadalomban egyszerre több rétegképző dimenzió is lehet jellemző, de csak egy lehet uralkodó. Bourdieu szerint a társadalmi pozíciók viszonya a társadalmi mezőkben értendők (pl. politikai mező), és e mezők működését a tagok versengése befolyásolja. Ez a versengés a tőkefajták (kulturális, társadalmi, gazdasági tőke) megszerzésére és megőrzésére irányul (Bourdieu, 1978). Beck szerint a hagyományos értelemben vett osztályokat és rétegeket szétbomlasztja az individualizáció, illetve az egyéni életutak különbözősége (Beck, 1997). Hradil ezzel egyetértve gondolja úgy, hogy

egyre inkább horizontális osztatú, életmód-kultúra-értékek által meghatározott társadalmi miliők jelölik ki a nagyobb szociális csoportokat (Hradil, 1995).

Ahogy Róbert Péter összegzett, egy társadalom rétegződésének leírása a fentieknek megfelelően tehát két fő irányzat mentén jellemző (Róbert, 2015). Egyrészt a vizsgált társadalom foglalkozási szerkezetéből lehet kiindulni, másrészt több, vertikálisan és horizontálisan egyaránt differenciáló tényezőket lehet vizsgálni. A foglalkozási szerkezetből kiinduló leírások alapja az, hogy az egyén helyét a munkamegosztásban betöltött helye szabja meg. Ez persze nem egydimenziós analitika eredménye, hiszen az iskolázottság, a foglalkozás, a kereset egymással szorosan összefüggő tényezők, amelyre ráépül az időgazdálkodás, az életmód vagy az életstílus is. A társadalmi rétegződés leírásának másik irányzatát azok a kutatók (pl. Beck, Schulze, Magyarországon Kovách) képviselik, akik csökkenő mértékűnek látják a társadalom hierarchikus berendezkedését, helyette az individualizációs folyamatok eredményeképp létrejövő, alapvetően horizontális tagolódású (fogyasztási vagy értékcsoport) miliőkről beszélnek. Esping-Andersen posztindusztriális modelljéből kiindulva a hagyományos osztály- vagy rétegtársadalmakat széttagoló mechanizmusok közül nemcsak az indivudalizációs folyamatok emelhetők ki (Huszár, 2013a). A modell szerint a hagyományos egyenlőtlenségi dimenziók (hatalom, tulajdon, munkaerőpiaci státusz) gyengülnek, többek között a társadalmak posztindusztriális átalakulása miatt – az átalakulás pedig leginkább a szociális transzferek, az oktatási expanzió és demokratizálódás, az állami és szolgáltatószektor jelentőségének megnövekedése, illetve a nők munkaerőpiaci megjelenése miatt következik be.

Minden társadalom tehát többé-kevésbé homogén csoportokból áll és e csoportok egymáshoz viszonyított helyzete alkotja a társadalmi struktúrát. A társadalmi struktúrával foglalkozó hagyományos és új elméletek elsősorban abban különböznek egymástól, hogy milyen az egyén és csoportjának a viszonya, illetve milyen érdekellentét és dinamika változtatja az egyes csoportok egymáshoz viszonyított helyzetét. Az individualizációs folyamatok és a társadalmak posztindusztriális átalakulásának eredményeképpen az egyes társadalmi csoportok meghatározása egyre nehézkesebbé válik, hiszen a korábban struktúraképző paramétereknek tekintett jellemzők összemosódnak.

III. 2. Mozgás a rétegek között: a társadalmi mobilitás

A társadalmi rétegződés szerkezete, illetve az egyén benne elfoglalt pozíciója ugyanakkor nem állandó: a történelmi helyzet (válság, forradalom, háború), illetve a társadalmi mobilitás hirtelen vagy lassabb ütemben folyamatosan változtat rajta. A társadalmi mobilitás kérdésköre – a társadalmi struktúra kutatásával párhuzamosan – a második világháborút követő társadalmi mozgások nyomon követésének szándéka miatt került előtérbe. Az ötvenes évektől a fejlett nyugat-európai, észak-amerikai országokban nőtt a szellemi és csökkent a fizikai foglalkozásúak aránya, ugyanakkor a tercier szektorban a szellemi és fizikai munkakörök gyakran összemosódtak. Differenciálódott a munkásosztály: egyre nagyobb lett a különbség a javuló életminőségű szakképzett és a romló élethelyzetű, nagy rizikófaktorú szakképzetlen munkások között; ám a jólét általános emelkedése, a szociális transzferek univerzálódása, a családi származás enyhülő determinisztikussága, az új technológia megjelenése, a kis- és középvállalkozások térnyerésével a munkásöntudat csökkenése, a posztmateriális értékek fontosságának növekedése, illetve a politikai differenciálódás elhalványulása mégis mind arra utaltak, hogy szűkült a különbség a hagyományos polgári csoportok és a munkásosztály tagjai között (Goldthorpe et al. 1969; Clark & Lipset 1991; Clark et al., 1993).

Társadalmi mobilitásnak nevezzük azt a folyamatot, amiben a vizsgálat tárgya (személy, család) „társadalmi helyzete megváltozik" (Andorka, 2006, p. 152), azaz a társadalmi szerkezetben elfoglalt pozíciója megváltozik. A mobilitás jelenségét kétféle nézőpontból lehet értelmezni: egyrészt mint funkcionális elosztási mechanizmust, ami az egyes embereket, családokat a nekik „kijelölt" társadalmi pozíciókba rendeli; másrészt mint az egyenlőtlen születési meghatározottságot kisebbítő társadalmi folyamatot (Róbert, 1990). A társadalmi mobilitást többféleképpen lehet tipizálni. Az osztályozás jellege szerint a mobilitás lehet egyéni vagy csoportos; vertikális vagy horizontális; intra- vagy intergenerációs; cirkuláris vagy strukturális; megkülönböztethető a kilépési vagy belépési mobilitás, illetve az objektív vagy a szubjektív mobilitás; a mobilitási lehetőségek jellegétől függően pedig a vizsgált társadalom lehet nyitott vagy zárt.[18] Figyelembe kell venni azt is, hogy a mobilitási lehetőségek, esélyek társadalmi rétegenként különböznek, ahogy azt is, milyen mobilitási csatornák állnak nyitva az egyes társadalmi csoportok között (Andorka, 2006). A társadalmi mobilitás megragadásának

[18] Szokás még megkülönböztetni a térbeli mobilitást (mely gyakran együtt jár társadalmi mobilitással is), de jelen dolgozatban a vándorlási, migrációs kérdésekkel nem foglalkozom.

lehetőségei ugyanakkor nagyban függnek attól, hogy milyen társadalmi rétegződésmodellben kerül vizsgálatra az egyének, csoportok mozgása. Társadalmi mobilitásban résztvevőknek azokat tekintjük, akiknek származási és elért (aktuális) státusza a figyelembe vett rétegződésmodellben eltérő. A vertikális mobilitás fogalma arra utal, hogy a rétegződésmodellben az egyes társadalmi státuszok hierarchizáltak, és mobilitás esetén eldönthető a szintek közötti változás iránya, azaz hogy „felfelé" vagy „lefelé" történő elmozdulásról van-e szó. A rétegződésmodellek azonban ennél jóval összetettebbek, így a vertikális mobilitás megragadása csak akkor lehetséges, ha konkrétan meghatározzuk azt, vagy azokat a társadalmi rétegképző szempontokat, amelyekben a helyváltoztatást értelmezni lehet és ezzel a rétegképző szemponttal a vizsgált társadalom hierarchikusan egyértelműen tagolható.[19] Horizontális mobilitásról akkor van szó, ha a figyelembe vett rétegződésmodell azonos szintjén történik a mobilitás. Az intergenerációs mobilitáson a nemzedékek közötti, tehát a szülők társadalmi státuszához viszonyított változást kell érteni, intragenerációs mobilitáson pedig a megfigyelt életpályáján belüli státuszváltásra kerül a fókusz (Andorka, 2006). A strukturális és cirkuláris mobilitástípusok megkülönböztetése az intergenerációs mobilitások vizsgálata esetén indokolt. A szülők és a gyerekek nemzedékére eltérő rétegződésszerkezet, illetve annak hangsúlyos rétegképző szempontjában (pl. foglalkozási, iskolázottsági szerkezet) eltérő eloszlás lehet jellemző. A két szerkezet közötti változás önmagában (strukturálisan) mobilitást jelenthet sokaknak, így e szerkezetváltozásból fakadó mobilitásokat tekintjük strukturális mobilitásnak. A cirkuláris mobilitás pedig nem más, mint az összes mobilitás és a strukturális mobilitás különbözete: ez az egyes rétegek tagjai közötti cserélődésre utal (Andorka, 1982; Andorka, 2006)[20,21]. A mobilitásvizsgálatok megkülönböztetnek kilépési (adott társadalmi származásból milyen arányban kerültek ki más státuszokba), illetve belépési mobilitási (adott társadalmi státusz milyen származási csoportokból verbuválódott) arányszámokat is. Az, hogy egy társadalom nyitott vagy zárt a mobilitás szempontjából,

[19] Andorka e problémát úgy oldotta fel, hogy „főirányú" és „ellenirányú" mobilitást különböztetett meg, ahol a fő irányt a „gazdasági és társadalmi fejlődés által meghatározott" jellemző irány jelöli ki. (Andorka, 1982, p. 28)

[20] A strukturális és cirkuláris mobilitás mértékének kiszámítása során figyelembe veszik még a vizsgált kohorszok termékenységi különbözetét is.

[21] A cirkuláris mobilitásban ugyanakkor benne van a „lépcsőzetes" strukturális mobilitás is, azaz az a jelenség is, amikor „mindenki egyet előrelép" (Andorka, 2006, p. 158), emiatt Andorka a strukturális mobilitás helyett szakszerűbbnek gondolja a „minimálisan szükséges strukturális mobilitás" és a cirkuláris mobilitás helyett az „egyéb mobilitás" fogalmakat (Andorka, 2006).

rendszerint nehezen eldönthető, hiszen nincsenek abszolút kritériumok a kategorizáláshoz. Maga a nyitottság-zártság arra utal, hogy az egyes társadalmi rétegekben élőknek milyen esélyük van a társadalmi mobilitásra[22]: ha az esélyek nem szűkülnek le egy-egy rétegre, akkor nyitottabb; ha leszűkülnek, akkor zártabb társadalomról lehet beszélni (Andorka, 2006). A mobilitás jelenségének megértéséhez tehát szükséges a kiinduló és az aktuális társadalmi rétegződés ismerete, leírása; a kettő közötti strukturális különbségek feltárása és a vizsgált egyén vagy csoportok e szerkezetek közötti mozgásának ismerete. Problémát okoz ugyanakkor, hogy a rétegződést leíró modellek elvont leírásai egy-egy társadalomnak, a szociológusok interpretációi pedig nem feltétlen igazodnak a társadalom tagjainak érzékeléséhez. Azokban az esetekben, amikor a társadalmi struktúra leírása valamely releváns és jól mérhető dimenzión alapul (pl. foglalkoztatottsági szerkezet, iskolázottság) a rétegek közötti egyéni vagy csoportos helyváltoztatásra, mint objektív mobilitásra tekintünk. Ezzel szemben a szubjektív mobilitás az, amikor az egyének társadalomképéből indul ki a vizsgálat és az a percepció kerül vizsgálatra, hogy az egyén önmagát hova helyezi el ebben a társadalomképben, illetve ezzel a pozícióval kapcsolatban milyen változásokat érzékel saját életét tekintve (pl. gyerekkorához, szüleihez, másokhoz képest). A szubjektív mobilitás néhány részletkérdésére a későbbiek során még kitérek. Ehelyütt érdemes a mobilitás inkonzisztens jellegéről is szót ejteni. Amennyiben nem egy, hanem több rétegképző változó szerint vizsgáljuk a társadalmi státuszt és a státuszok közötti helyváltoztatást (a mobilitáskutatások jellemzően ilyenek), mobilitásra nem feltétlenül kerül sor minden bevont dimenzió tekintetében: például iskolázottságát tekintve valaki mobil, de anyagi lehetőségeinek gyarapodásában ez nem mutatkozik meg. Az ilyen helyzetek státuszinkonzisztenciára utalnak (De Graaf et al., 2000).

Kérdésként merülhet fel a rétegződéssel, mobilitással foglalkozó kutatókban, hogy miként lehet értékelni a mobilitás jelenségét – az elméleti megközelítéseken túl (miért van rétegződés és mobilitás) tehát társadalmi vagy egyéni szempontból inkább pozitív vagy inkább negatív hozadéka van-e a társadalmi státusz megváltozásának. Sorokin szerint a mobilitásban résztvevők szenvedő alanyai a mobilitásnak, hiszen kiszakadnak korábbi mikrokörnyezetükből, megváltoznak korábbi társadalmi kapcsolataik, izoláltak lesznek, jóllétük csökken; ráadásul a társadalmi rend megborulásai

[22] Felfelé irányuló mobilitást tekintve. A hierarchia felső részén lévőknél nem a mobilitás, hanem a státuszmegőrzés esélye a kérdés.

szükségszerűen társadalmi konfliktusokhoz vezetnek (Balogh et al., 2019; Hajdu et al., 2019). Ha nem is negatív következményként, de a mobilitás értéksemlegességére utal, hogy egyes kutatások nem találtak összefüggést a felfelé mobil és immobil munkásosztály tagjai elégedettsége között (Marshall & Firth, 1999); ahogy az egészségi állapot is inkább a társadalmi státusszal, mintsem a mobilitással állna összefüggésben (Präg & Richards, 2019). Pozitív összefüggésre jutott viszont több felmérés, ami a felfelé irányuló mobilitás és boldogulás szubjektív értékelése, vagy éppen a depresszió közötti kapcsolatot vizsgálta (Nikolaev & Burns, 2014; Gugushvili et al., 2019). Egy közelmúltban végzett hazai kutatás arra mutatott rá, hogy a felfelé irányuló mobilitás kedvezőbb módon függ össze különböző társadalmi integritást mérő dimenziókkal (pl. társas kapcsolatok, társadalmi részvétel, szubjektív értékelés) az immobil, vagy lefelé irányuló mobilitási pályaútban lévő emberekhez képest (Hajdu et al., 2019).

Több, kérdésfeltevésükben és módszertani megközelítésük eltéréseiben gyökerező paradigmát lehet elkülöníteni a mobilitáskutatásban: az ISA-paradigmát, a stratifikációs paradigmát és a loglineáris paradigmát (Andorka, 2006). Az 1950-es években teret nyerő ISA-paradigma követői (Lipset et al., 1959; Lipset & Dobson, 1973) elsősorban arra akartak választ kapni, mekkora egy-egy társadalomban a strukturális és a cirkuláris mobilitás mértéke, van-e különbség a különböző hatalmi-politikai berendezkedésű országok között ebben a tekintetben, illetve milyen a mobilitás és a hatalmi berendezkedés legitimációjának kapcsolata. Eredményeik szerint a nemzeti sajátosságok és a politikai berendezkedés nincs lényegi hatással a társadalmi mobilitásra, az a vizsgált fejlett társadalmakban nagyfokú hasonlatosságokat mutatnak – a mobilitás mértékét a vizsgált társadalmi rendszer saját strukturális változásai határozzák meg (Lipset et al., 1959). Későbbi kutatások nem találtak különbséget a szocialista és a kapitalista országok között sem (Lipset & Dobson, 1973). A hatvanas években jelent meg a stratifikációs paradigma (Blau & Duncan, 1967). A paradigmába sorolható kutatásokban nem nagyobb osztályokat, hanem számos (50-100) kisebb foglalkozási réteget különböztettek meg[23]. Minden réteg kapott egy-egy pontszámot (presztízs, vagy társadalmi-gazdasági státus (social-economy status) alapján) és mobilitásnak azt tekintették, ha volt elmozdulás ezen a skálán. Útmodell-számítással, tehát többváltozós regressziók számításával tárták fel azokat a tényezőket, melyek befolyásolták az elért

[23] A mobilitás szubjektív megközelítésének felismerése érhető tetten egyébként azon, hogy a presztízspontszámokat nem a kutatók rendelték az egyes foglalkozásokhoz, hanem már azok is mérési eredményekből, azaz emberek (nagymintás felmérések megkérdezettei) általi rangsorolásból származtak.

társadalmi pozíciót. A fő kérdés e paradigma szerint tehát az volt, mi befolyásolja egyéni szinten a mobilitást, illetve milyen környezeti jellemzők megváltoztatásával (pl. iskolai esélyegyenlőség biztosítása) lehet elősegíteni a cirkuláris mobilitást. Érzékelhető, hogy a stratifikációs paradigma kérdésfeltevései milyen szoros összefüggést mutat a kor oktatásszociológiai kérdéseivel, különösen azokkal, amelyek a tanulói eredményesség okainak megismerésével, az iskolák hátránykompenzációs (esélyegyenlőséget biztosító) szerepének tisztázásával foglalkoztak (pl. Coleman et al., 1966). Ebből a paradigmából származtatható az ún. „FJH-tétel" is, ami szerint a mobilitási esélyek egyenlőtlenségei minden társadalomban azonosak, csak a strukturális különbségek mások (Featherman et al., 1975). Az 1970-es években került előtérbe a loglineáris paradigma: azt vizsgálták, hogy kontrollváltozók figyelembevétele mellett milyen eséllyel kerül egy-egy származási csoportból valaki különböző társadalmi rétegekbe, mennyire nyitott vagy zárt egy adott társadalom (azaz fejlettebb számítási módszertannal igyekeztek a strukturális hatásokat vizsgálni). Az esélyhányadosok összevetése akár időben, akár térben (országok közötti összehasonlításra) is alkalmas. Erikson és Goldthorpe (1992) nagy nemzetközi összehasonlítása igazolta a FJH-tételt, ugyanakkor Ganzeboom és Treiman (1996) cáfolta ezt: megállapításuk szerint a társadalom fejlettsége együtt jár annak nyitottságával, azaz a mobilitási egyenlőtlenségek mértékének változásával (a fejlettebb társadalmak nyitottabbak, egyúttal kisebb mobilitási egyenlőtlenség jellemzi őket). Talán nem tekinthető önálló mobilitáskutatási paradigmának, de a társadalmi rétegződés, a rétegek és egyének közötti kapcsolatok leírására és ezek társadalmi cselekvésekké összeérő mechanizmusaira a kapcsolathálózati megközelítés igyekszik választ adni (Blau, 1973; Granovetter, 1983).

Társadalmi mobilitásnak tekintjük tehát a relevánsnak tartott társadalmi struktúramodellben az egyén társadalmi helyzetének megváltozását. A társadalmi mobilitás kérdéskörével régóta foglalkozik a társadalomtudomány, ennek eredőjeként fogalmi keretrendszere viszonylag tág. A társadalmi mobilitás bár nézőpontoktól függően többféle funkciót is betölthet a társadalom életében, a kutatások meghatározó része arra mutat rá, hogy a felfelé irányuló mobilitásnak alapvetően pozitív hatása van az emberek életére. A nemzetközi mobilitáskutatások részben a módszertani repertoár fejlődésnek következtében, részben pedig ideológiai kérdésfeltevésből eredően több kérdéskört jártak eddig körül: a mobilitás mértéke különbözik-e a különböző politikai berendezkedésű

országokban; milyen tényezők befolyásolják a mobilitást; illetve milyen mobilitási esélykülönbségek látszódnak az egyes társadalmi csoportok között.

III. 3. Rétegződés és mobilitás Magyarországon

Ahhoz, hogy megértsük az elmúlt évtizedek hazai társadalmi mobilitási folyamatait, vázlatosan ismertetni szükséges a magyar társadalom társadalomfejlődésének főbb állomásait, illetve az ezekről kialakított, társadalmi rétegződést és mobilitást érintő empirikus kutatások főbb eredményeit. A legnagyobb változások kétségkívül az államszocialista berendezkedés kialakulásához köthetők, de ez kevésbé érthető meg a két világháború közötti társadalmi rend leírása nélkül, így e töredékes ismertetőt az erre az időszakra vonatkozó utalással kezdem.

A két világháború közötti magyar társadalmat Erdei Ferenc a kettős társadalom koncepciójával írta le (1980): egyrészt megkülönböztette a történelmi-nemzeti társadalomtól a modern polgári társadalmat. Előbbibe a nagybirtokosokat, az arisztokráciát, az egyházak képviselőit, a hivatalnokokat és az úri középosztály tagjait; utóbbiba pedig a polgári középosztályt, a kispolgárságot, a vállalkozókat, a kisipar és kiskereskedelem képviselőit, illetve az értelmiséget sorolta. A parasztságot és a mezőgazdasági munkásságot a „társadalom alatt" helyezte el – annak ellenére, hogy utóbbi társadalmi csoport a társadalom mintegy felét tette ki (Matolcsy, 1938).

Az 1945-öt követő időszakban jelentős mobilitási folyamatok zajlottak le Magyarországon, melyek közül a legjelentősebb minden bizonnyal a mezőgazdasági foglalkoztatottak ipari foglalkoztatásba kerülése volt. Az extenzív iparosítás folyamán gazdasági struktúraváltás következett be, és az amúgy is agrártúlnépesedéssel küzdő, döntően falusi szakképzetleneket felszívta az ipari szektor nagy léptékben bővülő munkaerőkereslete (Kemény, 1972). A mobilitás egyszerre volt intra- és intergenerációs színezetű. A „felfelé" mobil népesség azonban nem egy lépésben vált munkássá: az agráriumból kilépők az első lépcsőfokon szakképzettség híján csak a szakképzettséget nem igénylő munkaköröket tudták ellátni, rendszerint a fizikai körülményeket tekintve nehezebb munkakörökben. A mobilitás második lépcsőjében lehetett arról szó, hogy szakmunkásbizonyítvány megszerzése után szakmunkás pozícióba kerüljenek – de ez rendszerint már a következő generáció mobilitási lépcsője volt. A háborút követő korszak másik nagy foglalkoztatási mobilitási trendje a kisebb részt mezőgazdasági, nagyobb részt fizikai munkás származásúak szellemi munkakörökbe áramlása volt (Andorka, 1982). Ezzel párhuzamosan a régi elit (nagybirtokosok, arisztokrácia) eltűnt, „lesüllyedt".

Ebben a korszakban kezdődött, de igazából csak a későbbiekben teljesedett ki a mobilitás egy másik jellemző mozzanata: a nők megjelenése a munkaerőpiacon. Ez kétarcú folyamat volt: egyrészt a szellemi munkakörökben (különösen azok alsó szegmenseiben) megnőtt a nők aránya, jellemzően a felsőbb társadalmi rétegekből származókat érintve; másrészt az agrárnépesség bázisáról érkező nők áramlottak a szakképzettséget nem igénylő munkakörökbe (Andorka, 1982). A korszakban tehát erőteljes strukturális mobilitás vette kezdetét, de a cirkuláris mobilitás mértéke is magas volt. A mobilitás mozgatórugója a mezőgazdasági munkásság volt, illetve nem elhanyagolható szempontként jelent meg a rétegenkénti eltérő termékenységi mutatók alakulása sem.

A hatvanas-hetvenes években a mobilitás volumene továbbra is magas volt, igaz, a foglalkoztatottsági szerkezet változásának üteme lassabbá vált (Andorka, 1982). A mezőgazdasági fizikai népesség tartalékai kimerülni látszódtak, a termékenységi különbségek (főleg a mobilitásban érintett csoportok esetében) csökkentek. A mobilitás fő mozgatórúgóját egyre inkább a női munkavállalás jelentette. A mobilitások fő irányai a korábbiakéval nagyrészt egyezők voltak (a mezőgazdasági fizikai származásúak az ipari munkásságba; a munkás, paraszt származásúak vezető, szellemi és értelmiségi pozíciókba tartottak), de megfigyelhető volt bizonyos visszarendeződési folyamat is (munkás-mezőgazdasági fizikai, értelmiségi-munkás irányokban) (Andorka, 1982). Az időszakban az egyes társadalmi csoportok között lévő életmódbeli különbségek is csökkentek – legalábbis nagyban közeledett egymáshoz a rurális mezőgazdasági munkások és a városi ipari munkások életkörülményei. Az ipari munkásság felduzzadását Kemény István egy „új munkásosztály” létre jöttével írta le. Ez az új munkásosztály folyamatos átmeneti állapotban volt: mobilitásuk gyakran együtt járt lakóhely váltással (faluból városba költözés), megváltozó lakáskörülményekkel, miközben a tárgyi kultúra és a fogyasztási szerkezet is módosult; és egyben mások lettek az egyes társadalmi státuszokkal kapcsolatos viszonyulások is. A korábban megszokottól eltért a közvetlen környezetre irányuló szabályozási törekvés; hangsúlyosabbá vált a nevelés, az iskoláztattatás kérdése (Kemény, 1972). Amennyiben a státuszváltást nem kísérte urbanizáció, az átmenetiség, a változó helyi-települési környezet, az ingázás tehertételei ugyanúgy jelentkeztek a falusi új munkások körében is.

A háború utáni hivatalos ideológia a „két osztály egy réteg” történelmi materialista társadalom-ábrázolására hagyatkozott, ami túlságosan sematikusnak és használhatatlannak bizonyult. Ferge 1969-ben megjelent könyvében 3 dimenzió

(fizikai/szellemi, mezőgazdasági/nem mezőgazdasági, iskolázottság) szerint nyolc (munkajelleg-) csoportot különböztetett meg, ezzel megteremtve a hazai szociológiában a mai napig használt rétegmodellezés alapjait (Ferge, 1969; Huszár et al., 2020). Rétegmodelljében az első csoportot a vezetők és értelmiségiek csoportja alkotta (a háztartások 7 százalékát sorolta ide), a másodikat a középszintű szakemberek (5%), majd az irodai dolgozók (4%), szakmunkások (19%), betanított munkások (15%), segédmunkások (12%), mezőgazdasági fizikaiak (21%), végezetül pedig a nyugdíjasok (17%). A korszak hivatalos ideológiájával szemben a modell és az azokra épülő további számítások rámutattak arra, hogy igen nagyok a jövedelemegyenlőtlenségek az egyes rétegek között, illetve a jövedelemegyenlőtlenségek mögött még szélesebb szakadékok húzódnak meg (pl. lakáskörülmények, kulturális fogyasztás) (Andorka, 2006).

A nyolcvanas évek magyar rétegződéskutatásában megjelent az a szempont, hogy ne csak a foglalkoztatási pozíció legyen a meghatározó, hanem az életkörülményeket, életmódot is vonják be az egyes társadalmi csoportok elkülönítésébe. Ennek eredménye nemcsak a munkajellegcsoportokhoz képest eltérő társadalmi szerkezetet leíró modellek voltak, hanem a társadalmi, mobilitási inkonzisztencia jelenségének hazai feltárása is (Róbert, 2006). Róbert Péter rámutatott arra, hogy a foglalkozásszerkezetben betöltött pozíció elszakadhat a tényleges társadalmi státusztól, ha azok multidimenziós jellegét vizsgáljuk. Három dimenziót vizsgált: foglalkozási pozíciót, anyagi jellemzőket és kulturális (iskolázottságot és iskolán kívüli kulturális tényezőket) státuszt. Lényeges megállapítása, hogy ez utóbbi, azaz a kulturális dimenzió tekinthető a legfontosabbnak a státuszváltás során, leginkább azért, mert bár közvetítő jelleget ölt, a kulturális tőke megváltoztatása a legnehezebb és ez nem egyenlő csupán a magasabb iskolai végzettség megszerzésével. A nyolcvanas évek mobilitási trendjeit szerinte nagyfokú inkonzisztens folyamatok írják le, ahol bár kismértékben, de többségben vannak felfelé irányuló töredezett (inkonzisztens) mobilitási trendek (Róbert, 2006). Bukodi kutatásai szintén megerősítették a mobilitási folyamatok lassulását jelezve, hogy ugyan a hazai társadalmi mobilitás igazodik a nyugati irányokhoz (szellemiek és vezetők, értelmiségiek súlyának növekedése), de a vezetők, önállók és szakmunkások körében nő a nemzedékek közötti átörökítés szerepe (Bukodi, 2006).

A korszak társadalmát két, Erdei felfogásához hasonlatosan duális modell igyekezte leírni: Szelényi Iván háromszög-, és Kolosi Tamás L-modellje (Szelényi, 1990; Kolosi, 1987). Mindkét elméleti magyarázat rétegalkotó dimenzióként kezelte az állami és a piaci

újraelosztásban betöltött szerepeket és bár horizontális tagolódást is figyelembe vettek, alapvetően hierarchikus modellben gondolkodtak. Szelényi „nagy" háromszögének csúcsán a káderelit állt, alatta a bürokratikus középosztály, legalul pedig a redisztributív szektor munkásai álltak; a kisebb háromszöget pedig az új vállalkozók, a magánszektor és azok alkalmazottai alkották. A két háromszög közös metszetében azok a főfoglalkozás szerint állami szektor dolgozói álltak, akik egyúttal a második gazdaságban is dolgoztak. Kolosi modellje nagyobb szerepet szánt ennek a közös metszetnek, heterogénebb rétegeket feltételezett mögötte. A második gazdaság beemelése a modellekbe nem volt véletlen, hiszen jellemző volt, hogy a társadalmi mobilitást – főleg annak szubjektív megítélését és megélését – egyre inkább az anyagi, jövedelmi szempontok szerint vették figyelembe (Róbert, 2006).

A rendszerváltás évei nem hagyták érintetlenül a hazai társadalom szerkezetét sem. A foglalkoztatottság visszaesett, ami csak a kétezres évekre kezdett ismét javuló tendenciákat mutatni (Kolosi & Róbert, 2006). A foglalkoztatottsági szerkezeten belül is volt változás: a szakképzetlenek aránya csökkent, a szakképzettekké nőtt az időszak során. A jövedelmi egyenlőtlenségek – folytatva a már az előző évtizedben elkezdődött folyamatot – tovább nőttek, ami a kilencvenes évek első felében a középosztály életszínvonalának csökkenését (a társadalmi struktúrában tehát egyfajta kollektív lefelé mobilitását) idézte elő. A kétezres évekre először a középrétegeknek, majd a társadalom alsó szegmensében élőknek sikerült egyre jobb életfeltételeket kialakítaniuk (Kolosi & Róbert, 2006). A középiskolai expanzióval párhuzamosan a mobilitási arányszámok nem változtak érdemben a nyolcvanas évek óta, sőt, a teljes mobilitási arányszám csak a kétezres évekre kezdett el csökkeni (jellemzően a férfiak körében). A fiatal (20-34 éves) férfi szakmunkások esetében jellemzővé vált, hogy közel fele részük státusz-megőrző családból érkezett (azaz az apjuk foglalkozása szintén szakmunkás volt), de az is, hogy a szakmunkás végzettséggel rendelkezők egyre nagyobb hányada (2000-ben 30% körüli ez az arány) tudott szakképzettséget nem igénylő munkakörben elhelyezkedni (Bukodi, 2002). A szakképzetlen fiatal férfiakat nézve tartósnak mutatkozik a származási determináció: 1983-ban 86 (ebből 22% szakmunkás), 2000-ben 83 (ebből 36% szakmunkás) százalékuk származik szakmunkás, szakképzetlen munkás vagy mezőgazdasági fizikai dolgozó apától. A rendszerváltás idejére tehát az „új munkásosztály" utódnemzedékének egy része feljebb lépett (érettségit szerzett), többsége valamilyen szakmunkás képesítéssel rendelkezett, kisebb része pedig legfeljebb a nyolc

általános iskolai végzettséget érte el. A gazdasági szerkezetváltás az utóbbi két csoport helyzetét nehezítette meg a leginkább, sőt, a legfeljebb alapfokú végzettséggel rendelkezőkét gyakorlatilag el is lehetetlenítette.

A rendszerváltást követően leginkább azok a kérdések izgatták a társadalmi struktúra kutatóit, hogy a strukturális változásoknak köszönhetően hogyan változnak az egyes rétegek közötti (jövedelmi, iskolázottsági) egyenlőtlenségek (pl. Tóth, 2013; Gábos et al., 2013, 2015; Kertesi & Kézdi, 2009b, 2012; Hermann & Varga, 2012); milyen elitváltás történik a társadalmi hierarchia csúcsán (pl. Szelényi et al. 1996; Szalai 1998; Csite et al., 2001); illetve milyen, horizontálisan elkülönülő társadalmi csoportokat lehet egymástól megkülönböztetni (Kovách, 2006). Ez utóbbi azért is termékeny kutatási irány, mert 1990 után megjelent a tartósan inaktívak, munkanélküliek rétege, illetve az életciklus is egyre nagyobb státuszképző szerepet kapott, így pedig a hagyományos foglalkoztatási szerkezetre épülő rétegződésvizsgálatok egyre kevésbé tudtak mindenkit besorolni az egyes kategóriákba.

Az elmúlt évek hazai rétegződéskutatásai (Bukodi, 2006; Kolosi & Pósch, 2014; Huszár, 2015; Róbert, 2015) egybehangzó eredménye, hogy a magyar társadalom polarizálódott a 2000-es, 2010-es évek során. Egyrészt valamivel nőtt a társadalmi hierarchia csúcsán állók, másrészt jelentősen megnövekedett az alsóbb társadalmi rétegekbe tartozók aránya, miközben a középrétegek súlya csökkent. A szofisztikált rétegződésmodellek kialakításának korlátja ugyanakkor, hogy az elmúlt évtizedekben nem készültek a korábbi felmérésekhez hasonló, azokkal összevethető nagymintás rétegződéskutatások (Huszár et al., 2020). A párezres minták alapján kialakított „pillanatfelvételekből" annyi látszik, hogy a hazai mobilitási ráta csökken, és nemenként eltérően alakul: a férfiak körében összességében is, és felfelé irányultságában is kisebb arányok láthatók (Huszár et al., 2020). Ráadásul, a fiatalabb kohorszokat tekintve még kisebb mobilitási arányokat látnak a kutatók[24] (Huszár et al., 2020). Mindemellett két, a nemzetközi terminológiában is használatos kifejezéssel lehet jellemezni a jelenlegi mobilitási folyamatokat: a „ragadós plafon" és „ragadós padló" effektussal (OECD 2018; Balogh et al., 2019). Mindkét jelenség arra utal, hogy a származás nagyban meghatározza az elért (foglalkozási) pozíciót. A ragadós plafon szerint a magas státuszú szülők gyermekeinek többsége szintén diplomát szerez (pl. a diplomás apák gyerekeinek háromnegyede lesz diplomás), ezzel pedig a szülőkhöz hasonló társadalmi pozíciónak megfelelő helyet tudnak elfoglalni

[24] Igaz, ennek módszertani okai is vannak, erről még lesz szó a későbbiekben.

a foglalkoztatási szerkezetben. A ragadós padló pedig arra utal, hogy az alacsonyan iskolázott szülők gyerekei többségében szintén alacsonyan iskolázottak maradnak (pl. a legfeljebb 8 általánossal rendelkező apák gyerekei hattizedének szintén ez a legmagasabb elért iskolai végzettségi szint) (Balogh et al., 2019). Magyarországon a plafon ragadósabb a padlónál, ugyanakkor megjegyzendő, hogy a padlóról való elemelkedés általában legfeljebb csak egylépcsőfokot jelent, és a nemi különbségek ehelyütt is jellemzők (a nők kedvezőbb kilépési mutatókkal rendelkeznek). A társadalom felső és alsó rétegeinek immobilitását kapcsolathálózati megközelítésből is vizsgálták (Kmetty & Koltai, 2018). A kutatás eredményei szerint a kétezres évek óta lényegi változás nincs a különböző társadalmi rétegek kapcsolatszerkezetében. Az időszak első felére a közeli kapcsolatok számának szűkülését, egyben a rokoni kapcsolatok jelentőségének megnövekedését lehetett látni, miközben korosztályonként és iskolai végzettségek szerint a homofil kapcsolatok súlya növekedett meg. Mindez azt jelenti, hogy a társadalom különböző rétegeiben a nexusdiverzifikáció (azaz hogy többféle társadalmi csoportból származó emberekkel legyenek kapcsolatai a megkérdezettnek) csökkent. Utóbbi szempontból az alsóbb rétegek és a lefelé mobil csoportok tagjai vannak a legkedvezőtlenebb helyzetben; ráadásul, ha kiemelten a „hátrányos helyzetű kapcsolatokra”[25] fókuszálnak, akkor az e rétegbe tartozók beágyazottsága jóval nagyobb (Kmetty & Koltai, 2018).

III. 3. 1. Rétegződés és mobilitás nemzetközi összehasonlításban

Az értekezés szempontjából nem releváns a nemzetközi rétegződés- és mobilitásvizsgálatok eredményeinek részletes ismertetése, ugyanakkor néhány, jelenleg aktuális trend és összefüggés felvillantása talán hasznos lehet. Az egyik ilyen összefüggés a jövedelmi egyenlőtlenségek és a mobilitási arányszámok kapcsolatára vonatkozik: azt találták, hogy a két mutató fordított irányú kapcsolatban áll egymással, tehát azokban az országokban, ahol nagy az egyenlőtlenség, ott jellemzően kicsik az intergenerációs mobil személyek aránya, ahol pedig kicsi az egyenlőtlenség, ott magas a társadalom mobilitása (Krueger, 2012). Ezzel párhuzamosan angolszász kutatások arra is rámutattak, hogy társadalmaikban kétféle tendencia látszik kibontakozni: egyrészt erősödik a státuszok öröklése, másrészt mindez egyre nagyobb erőfeszítésbe kerül az utódnemzedékek részéről (Chetty et al., 2014, 2017). A csökkenő mobilitási arányok, illetve az esélyegyenlőtlenségek növekedése tehát egy záródó társadalomképet vetítenek előre a

[25] Hátrányos helyzetű kapcsolatoknak tekintette a kutatás, ha a megkérdezett ismert hajléktalant, munkanélkülit, börtönviselt vagy roma származású embert.

nyugati társadalmakban még akkor is, ha a nemek közötti egyenlőtlenségek eközben csökkenek (Huszár et al., 2020).

Az European Social Survey adatainak felhasználásával készült, foglalkoztatási szerkezetben betöltött pozíció alapján számolt osztályelemzések alkalmasak a magyar társadalomszerkezet nemzetközi összevetésére (Huszár 2013a, 2013b, 2013c; Kolosi & Pósch, 2014). A kétezres évek eleje és a 2012-es évek között, azaz a pénzügyi-gazdasági válság időszakában nem változott jelentősen a nyugat-európai fejlett társadalmak szerkezete: az elitbe a válaszolók 14, értelmiségiek közé 22, a szellemi foglalkoztatottak közé 16, a szakmunkások közé 29, végezetül a szakképzetlen foglalkoztatottak közé a megkérdezettek 21 százalékát sorolták. Ehhez képest a volt szocialista blokkba tartozó országokban (Csehország, Lengyelország, Szlovénia) növekedett a társadalmi polarizáció, nagyobb lett ugyanis az elit csoportok, illetve a szakképzetlenek aránya társadalmaikon belül. Magyarország más pályán mozog: csökkent az elitbe tartozók és a szellemi munkát végzők aránya, nőtt viszont a szakképzetlen munkát végzők hányada. Ugyanezeket a tendenciákat tapasztalták akkor is, ha a foglalkozási osztályok, jövedelem, iskolázottság, illetve vagyonmutató bevonásával készült látens osztályelemzés Tárki Háztartás Monitor 2001-es és 2012-es adatait hasonlították össze. A hazai mobilitási esélyek ráadásul a fejlett országokhoz képest igen rosszak: az Eurofund elemzése szerint a mobilitást kifejező egyik mérőszám, a disszimilaritási index alapján a magyar társadalomban a legkevésbé gyakori a státuszváltozás (Eurofund, 2017). Más nemzetközi összehasonlító tanulmányok is hasonló megállapításra jutottak és a magyar társadalom bezáródására figyelmeztetnek (Bukodi et al., 2017; OECD, 2018; Róbert, 2018; Tóth & Szelényi, 2018).

Összefoglalva a fentieket, a második világháborút követően tehát jelentősen megváltozott a magyar társadalom szerkezete. Az államszocializmus első időszakában az extenzív iparosítással párhuzamosan a képzetlen vagy alacsonyan képzett mezőgazdasági munkásság az ipari munkakörökbe áramlott, a szellemi munkakörök pedig megnyíltak a fizikai munkások előtt. A strukturális és cirkuláris mobilitás egyaránt magas volt. A hatvanas-hetvenes években a mobilitás lelassult, de a fő trendek ugyanazok maradtak. Egyre hangsúlyosabbá vált azonban a nők részvétele a munkaerőpiacon. A hagyományos városi munkásság és a felfelé mobil agrárproletariátus összeolvadása létrehozta az új munkásosztályt, de eközben a rurális és városi életkörnyezet egyre kevésbé különbözött egymástól. A korszak rétegződéskutatásai azonban már ekkor rámutattak a társadalmi

csoportok közötti egyenlőtlenségi viszonyokra. A nyolcvanas években tovább lanyhult a mobilitás és ezzel egyidőben jellemzőbbé váltak a mobilitások inkonzisztens aspektusai, illetve megnőtt a nemzedékek közötti státuszátörökítés jelentősége. A rendszerváltás nem törte meg alapvetően a mobilitási trendeket, bár a társadalmi egyenlőtlenségek növekedésnek indultak. A kétezres években először a középosztály, majd az alsóbb rétegek találtak magukra – ugyanakkor a 2008-as pénzügyi válság ismét a polarizálódás felé lökte a magyar társadalmat. A társadalmi mobilitás jelenleg továbbra is szűkül és ezzel együtt két jelenség erősödött fel: egyrészt a magas, másrészt az alacsony státuszúakra nagyfokú státusz átörökítés jellemző. Ez nem különbözik lényegesen más országokban is megfigyelhető folyamatoktól, ugyanakkor a magyar társadalmat a többi országhoz képest jobban fenyegeti a bezáródás veszélye.

III. 4. A társadalmi mobilitás percepciója, avagy a szubjektív mobilitás

Ahogy arra már utaltam, a társadalmi struktúra leírásával, változásainak feltérképezésével és ezekben az egyének helyének kijelölésével jellemző módon tudományos megközelítésből foglalkoznak, ugyanakkor ez nem feltétlenül cseng egybe a vizsgálat alanyainak értékelésével. Részben ennek felismerése, részben a szűkösebb kutatási erőforrások fordították a figyelmet a szubjektív mobilitás vizsgálata irányába. Azokat a rétegképző dimenziókat, azokat a paramétereket tekintik objektívnek, amik segítségével azonos módon, egységes skálán vagy egységes kategóriarendszerben írhatók le az emberek társadalmi státusza (pl. iskolai végzettségek, jövedelem, foglalkozási státusz stb.). Ehhez képest a szubjektív dimenzió a vizsgálat alanyainak társadalomképével, az ebben elfoglalt pozícióval, illetve a pozíciók változásának megítélésével foglalkozik. A társadalmi státusz, az egyéni mobilitás szubjektív megközelítése tehát arra keresheti a választ, hogy milyen társadalomképe van az embereknek; ez hogyan, milyen dimenziókban tagolódhat vertikálisan és horizontálisan; hol helyezi el magát ebben a szerkezetben; milyen változásokat érzékel a szerkezetet illetően; az egyes rétegek helyzetét, igazodását a struktúrához hogyan értékeli; ez az igazodás hogyan változott; melyik rétegbe tartozónak gondolja magát és ez mutat-e valami időbeliséget; ezzel összefüggésben az identitás, életmód, fogyasztás (stb.) módosult-e; valamint hogyan érzékeli és miként értékeli saját helyzetének esetleges megváltozását. Ráadásul az sem teljesen triviális, hogy a mérés gazdasági kontextusa (leegyszerűsítve: konjunktúra vagy dekonjunktúra idején kérdezik meg ezekről a kérdésekről az embereket) miként módosíthatja a válaszokat, illetve a szubjektív társadalmi státusz és mobilitás hogyan

kapcsolódik az objektív státusz dimenziókhoz és azok változásaihoz. E kérdések közül sok tisztázatlan még, hiszen a kutatások többsége a társadalmi osztályokba történő önbesorolással, illetve a különböző időpontokra vonatkozó egy vagy több dimenzióban felállított vertikális skálán való szubjektív elhelyezéssel méri a szubjektív státuszt és von le következtetéseket a szubjektív mobilitással kapcsolatban (pl. Kemény, 1990; Róbert, 1994, 2006; Kelly & Kelly, 2009; Kolosi & Pósch, 2014; Huszár & Záhonyi, 2018; Harcsa, 2018; Huszár, 2018; Balogh et al., 2019; Huszár & Szabó, 2020).

Kemény István hetvenes évekbeli munkáskutatásaiban összefüggést feltételezett a szubjektív társadalomkép és a mobilitási lehetőségek percepciója között (Kemény, 1990). Kvalitatív módszertani eszközök felhasználásával hat életforma-csoportot (és ezzel hat tipikus munkásmagatartás-típust) különböztetett meg a munkával kapcsolatos értékek, a társadalomkép, a mobilitási szándékok és a szabadidős tevékenységek dimenzióinak együttes vizsgálatával. Az egyes típusok előfordulási arányát eltérőnek érzékelte a szak-, betanított és segédmunkások között, illetve jelentős hatást feltételezett az egyének történeti-társadalmi hátterében is (pl. apa foglalkozása, születési hely, származási és aktuális vagyoni-jövedelmi helyzet, iskolázottság, ingázás, származási település múltja és állapota szerint). Úgy találta, azoknál a munkásoknál figyelhető meg mobilitási szándék, akiknek társadalomképe nagyjából egy piramis alakú hierarchikus modellen alapszik, hiszen ekkor látnak lépésről-lépésre tartó fokozatos előrejutási lehetőséget. Azoknál a munkásoknál, ahol a társadalomkép alapvetően kétosztatú („mi” és „mások”), ott nem tapasztalt mobilitási szándékot, hiszen sokkal magasabb az a feltételezett gát, amit át kellene ugrani.

A rendszerváltás éveiben a magyar társadalom „önképe” megváltozott és alapvetően egy elitista típusú társadalomkép (széles alsó, vékony közép és ennél szélesebb felső réteg) honosodott meg (Kolosi & Pósch, 2014). Az International Social Survey Programme Social Inequality (ISSP SI) programjának keretében 1999-ben és 2009-ben az uniós országok népességének társadalomképét is vizsgálták. A nyugati országokban alapvetően kisebb arányban jellemző ez az elitista társadalomkép, a kelet-európai országokban (különösen Bulgáriában, Lettországban, Magyarországon) pedig bár visszaszorulóban van, alapvetően ez a társadalomkép a legelterjedtebb. Citálják a szerzők Niehues (2014) munkáját, aki szerint a társadalmi egyenlőtlenségek valós és szubjektív megítélése között nincs kapcsolat, és az elitista társadalomképpel rendelkezők erősen redisztributív igénnyel lépnek fel. Kolosiék a hazai eredményeket a rendszerváltás turbulens hatásaival,

a kontraszelekció élményével, a rendszerváltás/rendszerváltozás igazságosságának megítélésével hozzák összefüggésbe. A társadalomképpel kapcsolatban megfigyelhető életkori hatás is: azok, akik át- vagy megélték a kilencvenes évek változásait, alapvetően nagyobb igazságtalanságot éreznek, mint a fiatalabb generációk. Ugyanakkor, az említett ISSP SI kutatásban nincs egyértelmű különbség az egyes életkori csoportok között: mindegyik esetében az elitista társadalmi struktúra a legjellemzőbb, ennek okát azonban nem firtatják a kutatók.

Lipset és Bendix (1959) művére és Durkheim (1967) anómia-elméletére hivatkozik Örkény (1989), amikor a társadalmi mobilitás és az azzal való társadalmi elégedettség viszonyát vizsgálja. Durkheim szerint a társadalmi változások a társadalom saját viszony- és normarendszeréhez mérhetők, ugyanis ez szabályozza, milyen módon juthatnak az egyének az egyes társadalmi pozícióba. Ha hirtelen változás történik (pl. politikai-hatalmi változások), a társadalom szabályozatlan, anómikus állapotba kerül, ez pedig megváltoztatja a társadalmi mobilitás normatív tartalmát. A szocialista éra alatt a foglalkozási mobilitás elszakadt a státusmobilitástól, a strukturális mobilitást kismértékben kísérte cirkuláris mobilitás, az organikus intergenerációs mobilitás helyett pedig tömeges, külsőleg kényszerített intragenerációs mobilitás volt Örkény szerint jellemző, amit az átmenetiség, a bizonytalanság érzete kísért. A társadalmi változások nyomában nem jött létre új, legitim normarendszer, nőtt a státusz-inkonzisztencia, illetve a látszat mobilitási pályautak száma. Emiatt nem alakult ki egységes társadalomkép és nem volt világos, hogy milyen szempontok mentén lehetett érvényesülni, mobilitási pályát befutni (Örkény, 1989). Ahogy említettem, a magas arányú mobilitás lényegében a kilencvenes évekig megmaradt, a társadalmi közérzet azonban már a rendszerváltás előtt csökkenő mobilitási esélyeket észlelt. Ennek lehetséges okait Róbert tárta fel (1987): túllépve a foglalkozási szerkezetben mért mobilitáson, a több dimenziós státuszmobilitás vizsgálatakor figyelembe kell venni az anyagi helyzetben és a kulturális dimenzióban mérhető státuszváltozásokat is. Intergenerációs dimenzióban a munkamegosztásban betöltött helyváltoztatásnak van a legnagyobb esélye, amit az anyagi javakban mért előrelépés, végül pedig a kulturális tőke gyarapításának esélye követ. Magyarán, igazodva Bourdieu tételéhez, az egyenlőtlenségek elsősorban a kulturális tőkén keresztül termelődnek újra. Az egyes dimenziók egyenlőtlen mobilitási esélyeiből következik, hogy nagyobb lesz az inkonzisztens mobilitási folyamatok aránya, ami inkább egy zárt társadalom képét sugallják. Ráadásul, nem csak az egyének vagy társadalmi csoportok

lehetnek mobilitási pályán, hanem társadalmi pozíciók is: ahogy Bourdieu rámutatott, ha egy korábban nehezen elérhető társadalmi helyzet hirtelen sokak számára lesz elérhető, akkor ennek a kedvező helyzetnek az értéke inflálódni fog. Azok, akik felfelé mobilak, nagyobb valószínűséggel töltenek be inflálódó értékű pozíciót; azok pedig, akik lefelé mobilak, nagyobb eséllyel kerülnek be felfelé mozgó társadalmi pozíciókba. Az abszolút mobilitástól így el kell választani a relatív mobilitást is, amin belül az életciklushatásnak kiemelt szerepe van (a fiatalok még, az idősebbek már rosszabb helyzetben vannak az átlaghoz képest). A mobilitási lehetőség érzetét befolyásolja az is, hogy a különböző mobilitási csatornák egymáshoz képest számított fontossága eltérő, sőt, időben változó. A nyolcvanas években a munkamegosztásban (foglalkozási szerkezetben) számított helyváltoztatás értéke kisebb, az anyagi dimenzióban mért mobilitás értéke viszont nagyobb lett. A kilencvenes évek elején nem volt jellemző a stabil „osztályöntudat", különösen az alsó osztály–munkásosztály, illetve alsó középosztály–középosztály között volt nagy az átjárás (Róbert, 1994). Ennek oka részben Örkény nyomán az átalakuló világ bizonytalanságai által okozott anómikus társadalomképpel (Örkény, 1989), részben Róbert magyarázata nyomán a második gazdaság lépülése következtében (anyagilag) megroggyant munkás- és középosztály rétegszinten értelmezett mobilitási lejtmenetével magyarázható (Róbert, 1994). Ezektől nem teljesen elvonatkoztatható, de minden bizonnyal közrejátszhatott az is, hogy az önbesoroláshoz alkalmazott osztálykategóriák ideológiai és közkeletű jelentése is átalakulóban volt.

Róbert Péter vizsgálati periódusában tehát a szubjektív mobilitás érzete elmaradt az objektív mobilitásban tapasztaltaktól (Róbert, 1987), és ezt a státuszinkonzisztencia jelenségével magyarázta. Azoknál is „mobilitási-rés" mutatkozott, akik egyébként – foglalkozási pozíciójukat tekintve – szüleik nemzedékéhez képest felfelé voltak mobilak (Balogh et al., 2019). Ez az érzület még a kétezres évek végén is kimutatható volt, sőt, a 2008-as pénzügyi válságot követően még erősödött is. Egy közelmúltban lezajlott kutatás eredményei szerint a szubjektív mobilitás hatalmasat változott azóta és sosem volt olyan magas az önmagukat felfelé irányuló mobilitási pályán tartók aránya, mint manapság (Huszár & Záhonyi, 2018; Balogh et al., 2019). Ez a perspektíva elsősorban intergenerációs perspektívát jelent, hiszen a nemzedéken belüli lefelé-felfelé mobil népesség aránya közel azonos. A változás okait érintő magyarázatok ellentmondásosak. Egyrészt a magas, felfelé irányuló szubjektív mobilitási arányszámok a megkérdezett életének korábbi szakaszaiban végbement változásainak eredményeit tükrözik (Balogh et

al., 2019), de ennek ellentmond, hogy az intragenerációs perspektívában nem mutatkozik meg a mobilitási többlet. Másik magyarázat szerint a szubjektív státusz és mobilitás összefügg a politikai preferenciákkal (Huszár & Záhonyi, 2018), de az adatokból látszó kapcsolat sem olyan egyértelmű, mint ahogy az a prekoncepciókból következne (hiszen nem kizárólag a kormánypárti-ellenzéki törésvonal jellemző). Nem minden kohorszban azonosak azonban a szubjektíve (nemzedékek között) fel-le irányban mobilitásról beszámolók arányai (Huszár & Záhonyi, 2018). A szüleikhez képest felfelé irányuló mobilitásról beszámolók két nagyobb életkori csoportban voltak jelentősebb hányadban: egyrészt a 2. világháború alatt, másrészt az 1977-83 között születettek körében – azaz azok körében, akik a hatvanas évek strukturális átalakulásának „nyertesei" voltak, illetve akik a rendszerváltást követő gazdasági visszaesést követő, konjunkturális időszakban léptek be a munkaerőpiacra. A lefelé mobilitás érzete szintén két csoportban tűnik jelentősebbnek. Egyrészt azok között, akik 1956-1968 között, másrészt akik 1990-93 között születettek. Előbbi csoport a nyolcvanas évek eróziója és a rendszerváltás időszakában kezdett el dolgozni, utóbbi csoport pedig a 2008-as pénzügyi válság időszakában végezte el iskoláit (Huszár & Záhonyi, 2018). A kutatás eredményei kapcsán felmerült, hogy a szubjektív mobilitás megértése nehézkes, ha mérőeszközként csak vertikálisan tagolt skálát alkalmaznak; illetve nemcsak a megkérdezettek perspektívájának figyelembevételére lenne szükség, hanem annak is, hogy mikor, milyen gazdasági kontextusban teszik fel a kérdést (Harcsa, 2018). Ez utóbbi az oka annak, hogy manapság alapvetően kedvező, korábban pedig alapvetően kedvezőtlen szubjektív mobilitási élményeket lehetett rögzíteni. A legfiatalabb korosztály lefelé irányuló mobilitása kapcsán azt is látni érdemes, hogy a nemzeti mobilitási folyamatokat a korábbiaknál jóval nagyobb mértékben határozzák meg nemzetközi folyamatok – például az agyelszívásban érintett fiatalok kiesnek az adatfelvételek mintájából, illetve a gazdaság szerkezete sem lineáris trendet követően alakul át (Harcsa, 2018). Felmerülhet azonban a kérdés, hogy valóban arról van-e szó a szubjektív mobilitás különbségei kapcsán, hogy a fel-le mobilitást átérzők objektív paraméterei tükrözik életük egy kitüntetett szakaszának megvalósított lehetőségeit, és ez látszik attitűdjeikben is. Nem feltétlenül „nyertes" és „vesztes" generációkról lehet itt szó, hanem talán arról, hogy az egzisztenciateremtés időszakában milyen volt a mobilitással kapcsolatos „közhangulat", és ehhez a közhangulathoz milyen módon tudtak és tudnak az emberek azóta is csatlakozni. Amennyiben ez a percepcionális kapcsolat jellemző, úgy egy „felfelé mobilnak tűnő"

időszakhoz kis (pozitív, akár inkonzisztens) státuszváltás mellett is könnyű kapcsolódni (könnyű magunkat részesévé tenni, ezzel identifikálni a korszakot), egy „lefelé mobilnak tűnő" időszakhoz pedig akár a státuszőrzés, vagy a felfelé irányuló mobilitás is negatív élményként ülepedhet le.

A szubjektív státusz és az objektív státuszjellemzők mindazonáltal természetesen összefüggnek (Balogh et al., 2019). A foglalkozási pozíciók esetében minél magasabb foglalkozási kategóriát vizsgálunk, annál nagyobb az esélye, hogy a szubjektív osztály-önbesorolás is magasabb és magasabb lesz – és fordítva, az alsóbb foglalkozási kategóriák esetén az osztály-önbesorolás többségében az alsóbb osztályokra korlátozódik (Balogh et al., 2019). A kapcsolat ráadásul nemcsak a megkérdezett, hanem a szülő (apa) foglalkozásának relációjában is fennáll. Az iskolázottság esetében ugyanez az összefüggés igaz. Azoknak közel háromnegyede (73%), akik az alsó osztályba sorolták magukat legfeljebb 8 általánost végeztek; a munkásosztályba tartozóknak pedig 44 százaléka 8 általánossal, további 32 százaléka szakmunkás végzettséggel rendelkezik. A felső osztályba, felső középosztályba önbesorolt megkérdezettek kétharmada diplomás (Balogh et al., 2019). Az összefüggés tehát nyilvánvaló – ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy e státuszjellemzőknek az emberek is ugyanilyen jelentőséget tulajdonítanának. Róbert Péter státuszinkonzisztenciával foglalkozó írásában rámutat arra, hogy a szülőkhöz képest a „legkönnyebb" státuszt váltani a foglalkozási pozíciót tekintve lehet, amit az anyagi státuszváltás, illetve az iskolázottsági státuszváltás követ (Róbert, 2006). Ennél is nehezebb a nemzedékek között a kulturális tőke egyéb elemeiben (kulturális klíma, kulturális fogyasztás) helyzetet változtatni. Ugyanakkor egy, a hetvenes években készített felmérés szerint az emberek számára a felfelé mobilitást elsősorban a munkamegosztásban mérhető magasabb pozíció, másodsorban az anyagi előrejutás, harmadsorban pedig a magasabb iskolai végzettség megszerzése testesíti meg (Kolosi et al., 1980). Kérdésként merülhet fel, hogy a mobilitásban pontosan milyen szerepet tölt be az iskola, illetve az emberek milyen képzeteket társítanak az iskolához a mobilitást tekintve – a következő fejezetben ezt a kérdést igyekszem körbejárni.

Összefoglalva a fentieket, a magyar társadalom szubjektív társadalomképe alapvetően elitista típusú, ahol széles alsó, vékony közép és ennél szélesebb felső réteg alkotja a társadalmat. A szubjektív mobilitás percepciója a nyolcvanas években elsősorban az anyagi gyarapodás megítélésén múlott és a státuszinkonzisztenciára visszavezethető okok miatt jelentősen elmaradt az objektív mobilitásban tapasztaltaktól.

Az elmúlt évtizedben megfordult ez a trend, jóval többen vannak azok, akik felfelé irányuló intergenerációs mobilitást érzékelnek, ám ennek okai még nem teljesen tisztázódtak. A szubjektív státusz összefügg az objektív foglalkozási vagy iskolázottsági státuszmutatókkal. A kutatások rámutattak arra, hogy a státuszváltás az iskolázottságot, kulturális tőkét tekintve a legfontosabb és egyben legnehezebb, bár az emberek ezt máshogy érzékelik.

IV. Iskola és mobilitás

Sorokin bizonyos társadalmi intézményeket mobilitási csatornának, társadalmi rétegek közötti „liftnek” tekintett (Sorokin, 1998). Elsősorban a hadsereg, az egyház, az iskola, illetve a politikai-gazdasági-szakmai szervezetek társadalmi mobilitási folyamatban betöltött szerepét vizsgálta. Amennyiben egy adott társadalomban az iskolai rendszer különböző szintjei mindenki számára elérhetők, úgy az iskola az egyik legfontosabb vertikális mobilitási csatorna szerepét tölti, töltheti be. Az iskolázottság a fejlett társadalmakban tehát erős hatást gyakorol a társadalmi pozícióra, karrierre, foglalkozási pozícióra, de arra is figyelemmel kell lenni, hogy ha a hátrányos helyzetűek iskolázottsága növekszik, akkor csak enyhűlni tud az esélyegyenlőtlenség, hiszen ettől több, kívánatosabb pozíció nem lesz, mert az csak a gazdasági-foglalkozási struktúra változásától függ (Müller, 1975). A mobilitáskutatások széles körben foglalkoznak az iskola szerepével, de az erről folyó tudományos diskurzus lényegében két elméleti tétel köré szerveződnek. Az egyik ilyen elmélet Pierre Bourdieuhoz, a másik Paul DiMaggio nevéhez köthető.

Bourdieu az iskola szerepét a társadalmi egyenlőtlenségek újratermelődésének kontextusában látja (Bourdieu, 1978, 1999). Tőkeelméletében négy fő tőketípust határoz meg: a gazdasági, a társadalmi, a kulturális és a szimbolikus tőkefajtákat. Az egyén helyét lényegében e tőkefajták birtoklásának mértéke, mobilitási lehetőségeiket pedig e tőkék gyarapításának esélye, illetve konverziós lehetősége szabja meg. Kiindulópontja az, hogy az iskolázottabb szülők gyerekei nagyobb eséllyel szereznek magasabb iskolai végzettséget és töltenek be ezáltal magasabb presztízsű foglalkozásokat. Ez a jelenség a kulturális tőke működésén keresztül érthető meg. A családi szocializáció során a gyerek készségeket, ízlést, modort, azaz egyfajta habitust sajátít el, ami társadalmi csoportokhoz köthető viselkedési, észlelési, viszonyulási és gondolkodási sémákat jelent. Az oktatási rendszer feladata a társadalmi normák közvetítése, ám ezek nem univerzálisak, hanem az adott társadalom osztályszerkezetétől függnek. Magyarán, az iskola a fennálló hatalmi rend konzerválásának egyik legfőbb bástyája, hiszem az általa fontosnak tartott normarendszert képviseli. Amikor belép valaki az oktatási rendszerbe, akkor nem képességei, intelligenciája kerül a folyamatos értékelés fókuszába, hanem az, hogy habitusa mennyire felel meg az iskola által közvetített normáknak, illetve mennyiben tud otthonosan mozogni az iskolai elvárások világában. Amennyiben ebben sikeres, az oktatási rendszer lehetőséget ad a magas bizonyítvány megszerzésére, amennyiben nem

sikeres, nem biztosít megfelelő előmenetelt, végzettséget, végeredményben jó/jobb társadalmi pozíciót. Az iskola összességében nem a tanulási teljesítményt, hanem az otthonról hozott habitust és kulturális tőkét értékeli, ez alapján szelektál. A kulturális tőke mértéke a közép- és felsőosztályban magasabb, ráadásul ezekben az osztályokban van lehetőség a gazdasági tőke kulturális tőkévé való konvertálására is. A vázolt kulturális reprodukció elméletét több hazai kutatás is igazolta (Róbert, 1986, 1991; Ganzeboom et al., 1990; Blaskó, 1998, 2002).

Bernstein 1971-es tanulmánya az osztályhelyzethez kötött nyelvi kódokról szintén kapcsolható a kulturális reprodukció elméletköréhez (Bernstein, 1971). Szociolingvisztikai vizsgálatában alapvetően két nyelvi kódot határol el egymástól, a korlátozott és a kidolgozott kódot. Előbbire a rövid mondatszerkezet, a melléknevek és vonatkozónévmások korlátozott használata, a személytelen névmások gyakori használata; utóbbira az összetett mondatok, illetve választékos nyelvhasználat jellemző. Bernstein úgy találta, a korlátozott kód a pozícióra orientált, a kidolgozott kód pedig a személyre orientált családokban jellemző. Míg a pozícióra orientált család kommunikációjában az implicit jelentések hangsúlyosabbak, a fizikai környezethez való szorosabb kapcsolatra utalnak, addig a személyre orientált családban a kontextustól független, explicit utalások a gyakoribbak. Előbbiben a társas identitás, utóbbiban pedig személyes autonómia kerül előtérbe. Mivel az egyének társadalmi szerepeiket a kommunikáció során sajátítják el, a nyelvhasználat és a társadalmi helyzet szorosan összefügg: a korlátozott kód különösen az alsóbb társadalmi rétegek és a munkásosztály nyelvezete, a kidolgozott kód pedig a közép- és felsőosztályok nyelvhasználatára jellemző. Az iskola – mivel az intézményrendszer a középosztály „működtetése” alatt áll – a kifinomult és elvont kommunikációs sémákat alkalmazza és díjazza (azaz alkalmazott és értékelt nyelvhasználata a kidolgozott kódra épül), így a korlátozott kódot használó tanulóknak nincs sok esélye sem a megértésre, sem a pozitív értékelés elérésére (Wardhaugh, 2005).

A kulturális mobilitás elmélete ugyancsak a kulturális tőke szerepét vizsgálja, ám annak nem státuszmegőrző funkcióját, hanem a társadalmi mobilitásban betöltött szerepét emeli ki (DiMaggio, 1998). A modell feltételezése szerint a kulturális tőkének nagyobb a szerepe az alacsony státuszú családoknál, ebben a körben nagyobb a hatékonysága a mobilitási lépcső megtételében. Kapcsolódva a rétegződéselméletek utolsó generációjához, DiMaggio szerint is a modern társadalmakban a piac és a fogyasztás

előtérbe kerülésével a merev társadalmi szerkezet felbomlóban van, a rétegek közötti különbségek csökkenek. A determinisztikus státuszcsoport-tagság egyre kevésbé fontos, viszont felértékelődik az egyes státuszkultúrák szerepe, melyek nem mások, mint azok a kódok, jelek, amik a csoporthoz tartozást fejezik ki. A fiatalok szocializációban kulcsfontosságú szubkulturális intézményei összemossák a korábban egymástól elváló társadalmi csoportokat, és lehetővé válik kulturális minták átvétele. Ez az átvétel pedig elsősorban azoknak jelent hasznot, akik alacsonyabb státuszból érkeznek és megfelelő viszonyítás csoport választásával pótolni tudják az otthonról hozott kulturális tőkehátrányukat. Viszont ahogy Blaskó rámutat, DiMaggio csak részben a Bourdieu-féle kulturális tőke működéséről ír, hiszen ennek későkamaszkori korrekcióját emeli ki (Blaskó, 2002). Elméletét empirikusan nem tudta minden kétséget kizáróan bizonyítani, hiszen erős különbséget talált a vizsgálatba bevont személyek neme között: míg a fiúk esetében igazoltnak látta hipotézisét (alacsonyabb státuszból származók jobb iskolai eredményeket értek el akkor, ha középiskola alatt növelték kulturális tőkéjüket), a lányok esetében az „otthonról hozott" kulturális tőke hozama volt magasabb (az apa iskolázottságával nőtt az eredményesség, nem pedig a kulturális aktivitással).

De Graaf és munkatársai az egyes tőkefajták inkonzisztenciájából indultak ki (De Graaf et al., 2000). Azt feltételezték – és holland adatokon ez empirikus bizonyítást is nyert – hogy a magas (foglalkozási, vagyoni, kulturális) státuszú családok között sok esetben nem történik meg a kulturális tőke átörökítése, és fordítva, alacsony státuszú családok kiemelt figyelmet fordítanak gyerekeik kulturális tőkéjének növelésére. Ez utóbbi pedig felfelé irányuló mobilitással párosul. Az 1992-es magyarországi mobilitás adatfelvétel adatait elemezve Blaskó arra a következtetésre jut, hogy a kulturális tőkének a társadalom alsó szférájában mobilizáló, a felsőbb rétegekben pedig a reprodukciós hatása domborodik ki (Blaskó, 2002). Ugyanakkor, idősíkra helyezve a kérdést a két hatásmechanizmus eltérő módon lesz hangsúlyos: az idősebb korosztályok esetén a kulturális mobilitás, a fiatalabbak esetén – minden státuszcsoport esetén – a kulturális reprodukció érvényesül.

Ahogy arra Pusztai rámutat, Bourdieu szerint a habitus meghatározza a jövőképet, az iskolai tudáshoz, a tanuláshoz való viszonyt is (Pusztai, 2009). Ezzel szemben Coleman – és ahogy a fentiekben láttuk, DiMaggio is – úgy látja, az iskolai előmenetelt és teljesítményt nemcsak a társadalmi pozíció, hanem az egyén közvetlen társadalmi környezete és egyéni magatartására gyakorolt hatása is befolyásolja. Coleman zárt, erős

kötésekkel jellemezhető kapcsolati formája közösen elfogadott normákon, személyes ismeretségen, bizalmon alapszik, ami egyaránt szankcionál, serkent és jutalmaz. Az ilyen közösségek tehát a normák alapján homofílek, így társadalmi státusz szerint vegyesek is lehetnek. Coleman jelentésében rámutat, hogy a kortárs csoport tagjainak társadalmi hovatartozása és képviselt normarendszere ugyan aszimmetrikus módon, de hat a tanulói teljesítményre. Lin kissé más alapgondolatból, de lényegében ugyanerre jut: a közösségben elfoglalt pozíció nem független más tőkefajtákkal való rendelkezéstől, így a kapcsolathálók, közösségek társadalmi státusz szerint alapvetően homogén mintázatot mutatnak, ezzel a társadalmi egyenlőtlenségek újabb aspektusára mutatnak rá (Lin, 2010). Ha mindezt a mobilitás lehetőségeire értelmezzük, akkor kitűnik a heterofilikus csere valódi szerepe: ha egy alacsonyabb státuszú egyén olyan társas környezetre talál, melynek tagjai nála magasabb státuszúak, akkor ez nagyban elősegítheti mobilitási lehetőségeit.

Ahogy arra Ganzeboom és munkatársai rámutattak, a szülő foglalkozásánál erősebben határozza meg iskolázottsága a következő generáció foglalkozási státuszát, és ennek a hatásnak az erőssége minden társadalmi státuszban hasonló és időben állandónak látszik – ráadásul mindez a nagyszülők-szülők, szülők-gyerekek relációjában is igaz (Ganzeboom et al., 1998). Ugyanerre a következtetésre jutott egy hazai, az iskola és a mobilitást vizsgáló kutatás is (Andor & Liskó, 1999). Egy észak-amerikai felmérés szerint – amellett, hogy a várthoz képest jóval zártabbnak mutatta az amerikai társadalom mobilitási esélyeit – öt paraméter határozza meg leginkább a mobilitási esélyeket: vagyoni egyenlőtlenségek mértéke, lokális szegregáció, családszerkezet, társadalmi tőke nagysága és az iskolaszerkezet eredményessége (Chetty et al., 2014). Utóbbi esetében két tényező volt lényeges szempont: milyen nagyok az iskolai tesztpontszámok, illetve hogyan alakul a lemorzsolódás: azaz, minél nagyobbak voltak a teszteredmények és minél kisebb volt a lemorzsolódás mértéke, annál magasabb volt a mobilitás esélye is. Az iskolai lemorzsolódás, mint mobilitást akadályozó tényező más kutatásokban, főleg az oktatási expanzió vizsgálati keretét is figyelembe vevő elemzésekben is fontos szerepet kapott (Fehérvári, 2015e; Hörich, 2018a).

IV. 1. Iskola és mobilitás Magyarországon

A hazai oktatásstatisztika főbb mutatóit nézve a második világháborút követően több tendencia is kirajzolódik: egyrészt az iskoláztatás általánossá vált; másrészt az érettségit adó szakképzésben és gimnáziumi képzésben résztvevők aránya nőtt, miközben az érettségit nem adó szakképzésben résztvevők aránya 1990-ig kismértékben, a

rendszerváltást követően pedig nagymértékben csökkent. Az is megfigyelhető, hogy a nappali rendszerű képzések súlya az érettségit nyújtó képzések esetén nőtt, az érettségit nem adó képzések esetén pedig 1990 után csökkent (EMMI, 2015).

A szülők iskolai végzettsége tehát Magyarországon is erőteljesen meghatározza gyerekük továbbtanulási irányait (Róbert, 1990; Andor & Liskó, 1999). Történeti perspektívában látható, hogy minél magasabb a szülők iskolázottsága, annál valószínűbb, hogy magasabb szintű képzésben vesz részt gyerekük (3. táblázat). Emellett az is látszik, hogy a legfeljebb 8 általános iskolai végzettséggel rendelkező apák gyerekei egyre nagyobb hányadban orientálódnak a szakmunkásképzés felé.

3. táblázat: Továbbtanulásra választott iskolatípus az apa iskolai végzettsége szerint, 1964, 1971 és 1997, %

	Apa iskolai végzettsége	**Továbbtanulásra választott iskolatípus**				**Összesen**
		Gimnázium	**Szakközép-iskola***	**Szakmunkás-képző**	**Nem tanult tovább**	
1964	Érettségi	42	46	10	2	100
	8 általános vagy szakmunkás	24	38	30	9	100
	Legfeljebb 8 általános	15	21	42	22	100
1971	Érettségi	44	38	17	1	100
	8 általános vagy szakmunkás	20	39	38	4	100
	Legfeljebb 8 általános	9	23	57	12	100
1997	Érettségi	39	46	15	-	100
	Szakmunkás	20	44	36	-	100
	8 általános	11	40	49	-	100
	Kevesebb mint 8 általános	2	23	75	-	100

**Érettségit adó szakképzésről van szó. A fogalmat a forrásátvétel miatt használtam az eredetinek megfelelően.*
Forrás: Andor & Liskó, 1999, p. 79-80.

Korábban már volt szó a hatvanas években kibontakozott strukturális mobilitás eredményeképpen létrejött, új munkásosztályként azonosított csoportól. Az új munkásosztály tagjai között voltak olyanok, akik a változásokat egyértelműen felfelé irányuló mobilitásként élték meg (pl. falusi szegénység, cigányság), de voltak olyanok is, akik mobilitási kudarc révén kerültek ide (pl. parasztpolgárok). Bármekkora is volt a heterogenitása ennek a csoportnak, közös vonása a csoporttagoknak, hogy kulcsfontosságú volt a gyerekeiknek a szakképzésben, különösen a szakmunkásképzésben (érettségit nem adó szakképzésben) való részvétele: ez részben előrelépést jelentett (szakmunkássá válást apjuk iskolázatlan, segéd- vagy betanított

munkási státuszához képest), részben státuszmegőrzésre irányult. A rétegből való további felfelé mobilitásnak elsősorban a gyerekek szakmai érettségijének megszerzése volt a kulcsa, és a hangsúly itt inkább az érettségi megszerzésén volt. Az érettségi melletti szakmai végzettség lényegében ugyancsak szakmunka elvégzését tette lehetővé az elmúlt évtizedek technológiai változásainak tükrében, az érettségi viszont egyértelműen utat nyitott a fehér- és rózsaszíngallérosok (a hivatali-irodai dolgozók), a szakmai karrierút világába is. Nyilvánvaló, hogy az érettségit adó szakképzés keresleti expanziójának elsősorban ez a lépcsőzetes mobilitási szándék volt a fő oka (Andor & Liskó, 1999). A Ferge-féle rétegződésvizsgálat igyekezett mérni a szülők gyerekeikkel kapcsolatos pályaelképzelését is, amiben egyértelműen látszódott ez a mobilitási szándék. Ugyanakkor, ahogy húsz-harminc évvel később erre rámutattak, az elképzeléseknek csak egy kisebb része valósult meg, sőt, a nemzedékek közötti státusz-immobilitás egyre erősödni látszott (Szukicsné, 1994; Andor & Liskó, 1999). A nyolcvanas években már megjelentek az első reformiskolai programok, de a közoktatás strukturális átalakulása csak a rendszerváltást követően kezdődött meg. Az átalakulás során egyes képzési programok átalakultak, illetve új képzési programok, iskolatípusok jöttek létre; de az iskola a társadalmi státusz átörökítésében játszott szerepe lényegében nem változott (Andor & Liskó, 1999).

Az OKM tanulói kérdőíve tartalmaz a szülők iskolai végzettségére vonatkozó kérdéseket, így viszonylag egyszerű módon frissebb adatok is vizsgálhatók (4. táblázat). A 2019-ben 10. évfolyamos tanulók apáinak 9 százaléka legfeljebb 8 általánost végzett, 40 százaléka szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkezik, 26 százaléka érettségizett és 24 százaléka diplomás. Míg a legfeljebb 8 általánossal rendelkező apák 48 százalékának jár gyereke szakmunkásképzőbe, 36 százaléka érettségit adó szakképzésbe, 16 százaléka gimnáziumba, addig a szakmunkás apák gyerekeinek 27 százaléka választott szakmunkásképzőt, 42 százaléka érettségit adó szakképzést, 31 százaléka pedig gimnáziumot. Eszerint az uralkodó minta az egylépcsős mobilitás: a gyerekek relatív többsége egy iskolaszintet lép feljebb. Ugyanakkor, figyelembe véve a – különösen a szakmunkásképzésben tapasztalható – nagymértékű (10. évfolyamos kompetenciamérés előtti és azt követő) lemorzsolódást, illetve az OKM tanulói adatbázisának korlátait (pl. 2019-ben magas, 23 százalék körüli válaszhiány; a mérés alkalmával hiányzó tanulók nem kapnak kitöltendő kérdőívet) nem alaptalan az a feltételezés, hogy a

státuszmegőrzésre irányuló stratégia vagy kényszer szintén hangsúlyosan jelen van a kevésbé iskolázott szülők gyerekei esetében.

4. táblázat: Iskolatípus a 10. évfolyamon az apa iskolai végzettsége szerint, 2019, %

Apa iskolai végzettsége	Iskolatípus a 10. évfolyamon			Összesen
	Érettségit adó szakképzés	Szakmunkás-képzés	Gimnázium	
Legfeljebb 8 általános (9%)	48	36	16	100
Szakmunkás (40%)	27	42	31	100
Érettségi (26%)	10	41	49	100
Diploma (24%)	4	21	76	100

Forrás: OKM 2019, 10. évfolyamos tanulói adatbázis, N=64519

Az egylépcsős mobilitás relatíve magas aránya miatt a szakmunkásképzők és az érettségit adó szakközépiskolák tanulóinak származási háttere (most csak az apa iskolai végzettségét vizsgálva) kevésbé különbözik egymástól, mint ahogy az várható (5. táblázat). Ugyan a szakmunkásképzőkben két és félszer akkora a legfeljebb 8 osztályt végzett szülők gyerekeinek aránya, mint az érettségit adó szakképzésben, a legalább érettségivel rendelkezőké pedig kevesebb, mint fele az utóbbi képzéstípusban jellemző értéknek, mindkét képzési formában a szakmunkás-háttér a domináns.

5. táblázat: az apa iskolai végzettsége a 10. évfolyam iskolatípusa szerint, 2019

Apa iskolai végzettsége	Iskolatípus a 10. évfolyamon		
	Érettségit adó szakképzés	Szakmunkás-képzés	Gimnázium
Legfeljebb 8 általános (9%)	23	9	3
Szakmunkás (40%)	59	47	28
Érettségi (26%)	14	30	28
Diploma (24%)	5	14	41
Összesen	100	100	100

Forrás: OKM, 10. évfolyamos tanulói adatbázis, N=64519

Ahogy a korábbiakban említettem, a fenti két táblázat adatai csak bizonyos korlátozások figyelembevétele mellett vehetők figyelembe, hiszen a lemorzsolódási adatok nélkül nem derül ki belőlük ki pontosan, hogy a tanulók mekkora hányada lesz tanulási útja végén státuszmegőrző, vagy mobilitási pályán mozgó. Azt a szempontot is figyelmen kívül hagyjuk, vajon az oktatási expanzió együtt járt-e a szakképzés érettségijének értéktelenedésével, azaz ténylegesen mobilitási lépcsőt jelent-e egy szakmunkás származású fiatal számára a szakvégzettség mellett az érettségi megszerzése. Korábbi elemzések rámutattak (Németh, 2008; Papp, 2008; Fehérvári, 2015b; Varga et al., 2019), hogy a lemorzsolódás nagyobb mértékben érinti a szakmunkástanulókat, így feltételezhető, hogy a státuszmegőrzők és a mobilitási pályán mozgók aránya a két

iskolatípusban közel hasonló lehet, igaz, a mobilitás két külön szinten valósul meg (a szakmunkásképzésben az iskolázatlan szülők gyereke szakképzettséget szerez, az érettségit adó szakképzésben pedig a szakmunkás szülő gyereke érettségit szerez).

Az egylépcsős iskolai mobilitás vagy a státusz-átörökítés nemcsak a szülők elvárásai és szándékai miatt válik tehát jellemző folyamattá, hanem ez összekapcsolódik az iskolarendszer sajátosságágaival is. E sajátosságok közül az egyik legfontosabb paraméter az iskola szelekciós mechanizmusa. Az osztályzatokban megtestesülő belső differenciálásról már esett szó az eredményesség kapcsán, ám a szelektivitásnak vannak iskolán belüli („tagozatos" osztályok, kisegítő osztályok, gyógypedagógiai osztályok) és iskolán kívüli szervezeti leképeződései is (Gazsó et al., 1981; Andor & Liskó, 1999). Az iskolai szelekciós mechanizmus arra utal, hogy a tanulási út kitüntetett elágazási pontjain a tanulói teljesítménytől és a tanulók társadalmi hátterétől függően más-más irányokban folytatják tanulmányaikat a diákok. Ilyen elágazási pont már maga a beiskolázás (iskolaválasztás), a középfokú képzésbe való átmenet, valamint (opcionálisan) a felsőoktatásban való részvétel. Az iskolatípusok (képzési programok) közötti differenciák kialakulása egyrészt igazodik a munkaerőpiaci igények eltéréseihez, másrészt az iskolával kapcsolatos társadalmi elvárásokhoz is. Mindkét igénycsoport alakítja is az iskolarendszert és a szelekciót – előbbi hat az oktatandó szakmastruktúrára, az oktatandó tartalom kialakítására, az oktatás hosszára (stb.), utóbbi pedig új részvételi formákat, speciális képzéseket, új képzési programokat teremt meg (pl. szakérettségi, szerkezetváltó gimnáziumok stb.) (Andor & Liskó, 1999). Éppen emiatt fontos, hogy az iskolarendszerbe belépők számára mikor jelentkezik az első elágazási pont – hiszen ez a későbbi tanulási utakat, közvetve pedig a mobilitási lehetőségeket nagyban kijelöli, illetve milyen átmeneti lehetőségek biztosítottak az egyes képzési programok között (Pekkarinen, 2014; Samarakoon et al., 2016).

Összefoglalva a fentieket, az iskola tehát kitüntetett intézménye a társadalmi mobilitás befolyásolásának, ám a hatásmechanizmus módját az elméleti megközelítések különbözőképpen írják le. A kulturális reprodukció elmélete szerint az oktatási rendszer a társadalmi normákat közvetíti, ám ezek a normák az uralkodó osztályok érdekeinek és ízlésének megfelelően artikulálódnak. Ebből következően az iskola nem más, mint ennek az érdeknek és ízlésnek való megfelelés, megfeleltetés hatalmi kontrollintézménye. Ezzel szemben a kulturális mobilitás elmélete szerint az egyes társadalmi rétegek közötti különbségek csökkenek és inkább státuszkultúrákról, szubkulturális csoportokról kell

beszélni. Ezek a csoportok és kulturális világaik az iskolában találkoznak és csiszolódnak egymáshoz, amiből a legtöbbet az alsóbb státuszból származók tudnak profitálni. Magyarországon mind időben, mind pedig társadalmi csoportok szerint egyszerre látni a két megközelítés igazságát. Magyarországon a szülők iskolázottsága nagymértékben befolyásolja a gyerek iskolázottságát, és az iskolarendszer hosszú idő óta jellemzően csak egylépcsős mobilitást enged – bár a várakozások ennél nagyobbak lennének. Mindez nemcsak a szülők-gyerekek képességeinek és akaratának függvénye, hanem nagyban meghatározza a magyar iskolarendszer szelekciós sajátosságai is.

IV. 2. Mobilitási aspiráció

Nem hagyható ki az iskola társadalmi mobilitásban betöltött szerepének megértéséből a tanuló szándéka arra vonatkozóan, mit is akar kezdeni az iskolával, tanulmányaival. Ebben a fejezetben ezekkel a kérdésekkel foglalkozom.

Az elmúlt években több kutatás is célozta a mobilitási aspiráció és a tanulási elköteleződés, tanulmányi eredményesség közötti kapcsolat megértését (Martin & Dowson, 2009; Scherger & Savage, 2010; Day & Fiske, 2017; Xie et al., 2022). E kutatások többsége pszichológiai megközelítést alkalmazott, empirikus méréseik jellemzően valamilyen pszichológiai attitűdskála alkalmazásán nyugszanak. A mobilitási aspiráció e kutatásokban mobilitásba vetett hitként (social mobility belief) jelenik meg, ami az egyén szubjektív megítélése és elvárása arra vonatkozóan, hogy saját erőfeszítése segítségével képes-e elérni felfelé irányuló társadalmi mobilitást (Xie et al., 2022). Az elemzések arra jutottak, hogy a mobilitásba vetett hit befolyásolja a tanulási attitűdöt, a tanulás iránti elköteleződést és egyúttal erősíti a tanulási motivációt (Martin & Dowson, 2009; Scherger & Savage, 2010).

A mobilitási aspiráció jelen értekezésben ennél valamivel szűkebb értelmezést kap, hiszen a társadalmi státuszt és mobilitást csupán az iskolázottság dimenziójában értelmezem. A mobilitási aspiráció tehát azt a tanulói szándékot fejezi ki, hogy a szülők iskolai végzettségéhez képest mi a tanuló célkitűzésében megjelenő elérendő iskolai végzettség. A szakirodalom nem egységes abban, hogy a „szülők”, mint viszonyítási pont alatt mit érdemes figyelembe venni: az apa, az anya, vagy mindkét szülő iskolai végzettségét érdemes-e figyelni. A kérdés azért érdekes, mert ahogy erről korábban már volt szó, az elmúlt évtizedekben a mobilitás jelentős része a strukturális mobilitásra vezethető vissza. Mivel a strukturális mobilitásban az ötvenes-hatvanas évtizedekben a férfiak nagyobb mértékben vettek részt, a nyolcvanas években a strukturális mobilitás

csökkenő tendenciája elsősorban az apákhoz viszonyítva jelent meg, az anyákhoz képest viszont továbbra is jelentős volt (Róbert, 1990). Azaz, ha a mobilitási aspirációt az apák iskolai végzettségéhez képest kerülnek vizsgálatra, akkor magasabb cirkuláris mobilitási esetek találhatók, ha pedig az anyákéhoz, akkor inkább a strukturális mobilitás kényszerei fejeződhetnek ki a mobilitási aspirációs szándékokban is. Róbert Péter szerint a foglalkozási mobilitás vizsgálatakor az apa foglalkozását érdemes vizsgálni, az iskolázottságban mért mobilitás esetében pedig inkább az anyáét, mert „a család kulturális klímáját, a továbbtanulással kapcsolatos terveket és aspirációkat az anya talán még döntőbben befolyásolja, mint az apa" (Róbert, 1990, p. 370). Andor és Liskó úgy találta, hogy az iskolázottabb szülők esetében inkább az anya, az iskolázatlanok esetében pedig inkább az apa iskolai végzettsége határozta meg jobban a gyerek iskolai végzettségét az államszocialista időszakban (Andor & Liskó, 1999). Újabb kutatások viszont a „dominancia megközelítés" szerint a foglalkozási és iskolai mobilitás vizsgálatok esetén a szülők közül a magasabb foglalkozási pozíciójú vagy iskolázottságú személyt veszik figyelembe (Huszár et al., 2020).

A mobilitási aspirációra a tanulási motiváció egy dimenziójaként is lehet tekinteni. Nagy József klasszikus tipológiája tíz tanulási motivációs faktort különböztet meg, úgymint (1) elsajátítási motiváció, (2) sikervágy, (3) kudarctól való félelem, (4) tanulási elismerésvágy, (5) kötődés, (6) tanulási igényszint, (7) tanulási ambíció, (8) a tanulás gyakorlati értékének elismerése, (9) továbbtanulási szándék és (10) önfejlesztésre vonatkozó igény (Nagy, 1998). A mobilitási aspiráció a tanulás gyakorlati értékének elismerésére és a továbbtanulási szándékra vonatkozó motivációs faktorokban jelenik meg. Nagy szerint a tanulás gyakorlati értékének elismerése, mint motivációs faktor hatása a szülők és gyerekeik iskolázottsága közötti erős kapcsolatban látható, sőt, úgy véli, az iskolázottabb szülők és gyerekeik körében erősebb ez a tanulási motívum, mint az iskolázatlanabbak körében. A tanulás gyakorlati értéke a szülőkben tudatosul, mely aztán a nevelés során adaptálódik a tanuló motívumrendszerébe, ugyanakkor ez csak akkor lehetséges, ha a többi tanulási motívum előzetesen már kialakult. A tanulmányok első szakaszában bár a gyerekek tudják és érzékelik a tanulás értékének fontosságát, a serdülőkor előtti tanulás iránti vágyat a többi tanulási motívum még erősebben befolyásolja. A továbbtanulási szándék, mint motivációs faktor Nagy szerint a felső tagozat elején fogalmazódik meg, összesítve a korábbi tanulmányi eredményességet, a tanulással kapcsolatos értékeket, illetve a további életkilátásokkal kapcsolatos

reményeket. Ez a motivációs faktor célvezérelt, és mint ilyen „leghatékonyabb, legerősebb motívuma” a szándékos tanulásnak (Nagy 1998, p. 71). Az iskola és a család tanulási motivációra gyakorolt hatásával foglalkozott Józsa Krisztián kutatása (Józsa, 2000). Kiindulópontja az volt, hogy a tanulói eredményességet a képességek és a motiváció együttese határozza meg, és bár a tanulási motiváció fejlesztése nem korlátozódik csak az iskolára, az első iskolai évek kulcsszerepet töltenek be. A korai iskolai évekre leginkább a tanulási motiváció belső motívumai jellemzők, amik aztán folyamatosan a külső motivációs megerősítésnek adják át helyüket: ehhez természetesen hozzájárul a szummatív értékelés felértékelődése, kizárólagossá válása is. A kutatásban 7. és 11. évfolyamos szegedi és városkörnyéki tanulók motivációját és tanulási eredményességét vizsgálták. Eredményeik szerint a felső tagozatosok esetében erősebb, középfokon viszont gyengébb a két ismérv együttjárása – azaz a motivációs motívumrendszer az általános iskolában stabilizálódik. A szegedi kutatás megerősítette a szülők iskolázottsága, ill. a tanulók motivációja és a tanulói eredményesség közötti kapcsolatot; ugyanakkor nem talált interakciós összefüggést a magyarázóváltozók között. Ez részben ellentmond a korábban ismertetett Nagy-féle megállapításnak, miszerint az iskolázottabb szülők esetében erősebb a tanulás gyakorlati értékéhez köthető motiváció – igaz, a szegedi felmérésben egydimenziós összetett motivációs indexet használtak, így a mért motivációs dimenzió óhatatlanul tágabb. A kutatás további eredménye volt, hogy bár találtak számszaki eltéréseket a hetedik évfolyamosok motivációs szintjében a szülők iskolázottsága szerint, az eltérések nem mutatkoztak szignifikánsnak. Az iskolai értékelés viszont kihat a tanulási motivációra (és fordítva), igaz, az összefüggés gyengül az idősebb évfolyamokat vizsgálva. A tanulmányi eredményességet nemcsak osztályzatokkal, hanem humán tárgyakra vonatkozó tudásszintmérő tesztekkel is mérték. A motivációnak csak hetedik évfolyamban volt kimutatható kapcsolata a teszteredményekkel, a későbbiekben már nem. Tóth Péter érettségit adó szakképzésben tanulók körében végzett motivációkutatást, amelyben szintén csak gyenge kapcsolatokat talált a motiváció és az eredményesség között (Tóth, 2015). Kutatásában a tanulási motiváció hat dimenzióját különböztette meg empirikusan: utilitarista (értelmes és hasznos tanulni), aktivizációs (aktív órai munka), közösségi érzés (osztálylégkör, közös tudásértelmezés), érzékszervi modalitás (változatos, több típusú tartalom), sikerorientáltság (eredményesség megbecsültsége) és kudarckerülés (teljesítménykudarctól való félelem) faktorokat. Az utilitarista, a sikerorientáltság és a kudarckerülés motivációs faktora a továbbtanulási

szándékra mutatott érdemi befolyást; ugyanakkor a tanulmányi eredményességre csak a jó tanulók esetében hatott a sikerorientáltság. Azaz, összhangban Nagy állításával, a tanulási tevékenység célorientáltsága (azaz a továbbtanulási szándék) kapcsolatba hozható a tanulás értelmének, tétjének elismerésével.

Lannert Judit a továbbtanulási aspirációk társadalmi meghatározottságát vizsgálva abból a hipotézisből indult ki, hogy a szülők kulturális és gazdasági tőkéje, munkaerőpiaci pozíciója és a lakóhely településtípusa befolyással van a tanulói eredményességre (amit tanulmányi átlaggal mért), ez pedig hat a középiskolai és később a felsőoktatási továbbtanulási aspirációkra (Lannert, 2009)[26]. Bár a hipotézis alapvetően egy útmodellen alapszik, a vizsgálatot logisztikus regresszió segítségével végezte el, ahol a származási jellemzők mellett a tanulmányi átlag is magyarázó változóként került bevonásra (a függő változó az volt, hogy érettségit adó középiskolában tanul-e tovább valaki vagy sem). A modell magyarázóereje alacsony volt, az eredmények szerint az anya iskolázottsága, a település jellege, a tanuló neme és a tanulmányi eredmény befolyásolja leginkább a továbbtanulási elképzeléseket. Az elemzésből kiderül továbbá, hogy más kutatások eredményeihez hasonlóan (Bukodi, 2000; Lannert, 1998; Róbert, 2000) egyfajta racionális döntés is meghúzódik a továbbtanulási szándékok mögött – a származási jellemzők alapvető befolyása mellett. Eszerint az iskoláztatásba történő befektetés mérlegelése inkább rövid távon, azaz a középiskolába lépés esetén jelentkezik, és főként az alacsonyabb státuszú tanulók esetében kimutatható. A racionális mérlegelés tárgya az, hogy szakmaszerzés vagy általános képzés felé orientálódjon-e a tanuló – kedvezőtlenebb státusz esetén függetlenül a tanulmányi eredményektől inkább az előbbi tűnik kifizetődőbbnek. Mindezt némileg árnyalja, hogy más szerzők véleménye szerint ebben az időszakban érzékelhető volt, hogy alacsonyabban iskolázott szülők is „felismerték" a magasabb iskolai végzettség elérésének előnyét (Andor & Liskó, 1999), bár ahogy Csákó rámutat, az aspirációk növekedésében nem az előny felismerése volt a fő szempont, hanem a magasabb iskolázottság hiánya okozta hátrány elkerülése volt inkább a domináns pályaválasztási stratégia (Csákó, 1998). Mindezzel együtt Andor és Liskó kutatása is rámutatott, hogy míg a magasabb iskolázottságú szülők bizonytalanabbak a gyerekük pályaválasztási kérdéseiben, addig az alacsonyabban iskolázott szülők – és gyerekeik – magabiztosabban tekintettek tanulmányi pályafutásuk folytatásának módjára. Ez a magabiztosság pedig a legfeljebb 8 osztályt és szakmunkás iskolát végzett szülők

[26] Az elemzés nem országos reprezentatív mintán, hanem három kistérség adatainak bevonásával készült.

gyerekei esetében egyaránt a szakmunkásképzés felé orientálta e csoportot – előbbi esetben tehát egylépcsős státuszszerző mobilitási aspiráció, utóbbi esetben pedig státuszőrző mobilitási aspiráció volt jellemző. Andor és Liskó az iskolaválasztás és mobilitás kapcsolatával foglalkozó kötetében további, a pályaválasztási aspirációt befolyásoló szempontot is bemutat (Andor & Liskó, 1999). Kiemelik a lakóhely jellegének hatását; a szülők és nagyszülők társadalmi-foglalkozási mobilitási státuszának (első vagy sokadik generációban érték el iskolai, foglalkozási státuszukat) és kulturális tőkéjük befolyását; a családösszetétel befolyásoló erejét; a tanuló nemének; tanulmányi eredményének; kiegészítő oktatásban való részvételének; elképzeléseinek és vágyainak aspirációt serkentő vagy gátló hatását. A pályaválasztási aspirációkat ezeken túl markánsan befolyásolja még a pályaválasztásról szóló döntés meghozatalának időpontja, valamint a továbblépési szelekciós mechanizmus miként is. A mobilitási aspirációt a tanulók közösségi kapcsolatrendszere is befolyásolhatja (Ainsworth, 2002), ugyanakkor Pusztai írása nyomán látjuk, hogy nincs egységes álláspont abban, hogy az aspirációt a közösségi kapcsolatok szerkezete, a közös normarendszer, az egyénre vagy a közösségre kifejtett hatása befolyásolja-e inkább, mint ahogy abban sincs konszenzus, milyen tágan értelmezzük a kapcsolatháló szélességét (Pusztai, 2009).

Ahogy a motiváció kapcsán említésre került, a mobilitási aspiráció vizsgálatának elvi feltétele, hogy elfogadjuk, a tanulók tisztában vannak a tanulási tevékenység értelmével, súlyával. A korábban citált kutatások közvetetten igazolják ezt a feltételezést (Tóth, 2015; Csákó, 1998; Andor & Liskó, 1999), de érdemes megnézni azt is, hogy milyen vélemények jellemzők a tanulás értékével kapcsolatban. Az MTA TK közelmúltbeli, már többször idézett kutatásában két kérdést tettek fel a megkérdezetteknek a tanulás értékével kapcsolatban (Balogh et al., 2019). Mindkettő állítással kapcsolatban azt kellett megmondaniuk a kutatásban résztvevőknek, hogy mennyire értenek egyet azokkal. Az első állítás úgy hangzott, hogy „Nem érdemes továbbtanulni, hiszen manapság egy jó szakmával többet lehet keresni”, a második pedig úgy, hogy „Diploma nélkül nem lehet boldogulni a világban”. Az eredmények szerint az első állítás elutasítása az iskolázottabbak körében magasabb, de a legalacsonyabban iskolázottak és a szakmunkás végzettségűek körében is többségben vannak azok, akik szerint érdemes a továbbtanulásba energiát fektetni (a szakmaszerzéssel szemben). Életkori bontásban nem állnak rendelkezésre a válaszok, de sokatmondó, hogy az apa iskolai végzettsége szerinti bontás is majdnem pontosan megegyeznek a megkérdezett

iskolázottsága szerinti válaszokkal – azaz az iskolázottságnak, mint értéknek az elfogadása generációkon át öröklődhet, ebből pedig következtetni lehet arra, hogy a jelenlegi iskolás generáció esetében is így van. A diplomaszerzés és boldogulás kapcsolatát firtató kérdés esetén már nagyobb különbségek figyelhetők meg az egyes iskolázottsági csoportok között, lényegében csak a diplomás megkérdezettek többsége értett egyet az állítással, a szakmunkások 78, a legfeljebb 8 osztályt végzettek 72 százaléka elutasította azt. Ez persze nem véletlen, hiszen utóbbi csoportok önazonosságát is kétségbe vonhatná a kérdésként feltett attitűd elfogadása. A vizsgált kérdések értékelésekor ugyanakkor azt is figyelembe kell venni, hogy a kérdések tartalma nem teljesen egyértelmű, illetve nem igazodnak az alsóbb rétegek releváns problémáihoz.[27] Közel tíz évvel ezelőtt egy kismintás empirikus kutatásban vizsgáltak több, attitűdskálán mért jövőképpel kapcsolatos állítást általános iskolai 8. évfolyamos tanulók megkérdezésével (Bathó & Fejes, 2013). Az eredmények szerint a többségi és hátrányos helyzetű tanulók nem mutattak különbséget abban, hogy mennyire tartják fontosnak az iskolát, a tanulás gyakorlati értékét. Ettől az értékeléstől függetlenül alakul, hogy az alacsonyabb státuszú tanulók rendszerint alacsonyabb középfokú iskolai szintet tartanak maguknak elképzelhetőnek, amit a szerzők a korábbi tanulmányi eredménytelenség hatásával magyaráznak. A sajátos nevelési igényű tanulók helyzetüket pesszimistábbnak értékelik, mint a szociális szempontból hátrányos tanulók. Egy korábban, 2014-ben lezajlott, középiskolásokat érintő kutatás arra irányult, hogy feltárja a tanulók eredményességére ható iskolai és iskolán kívüli tényezőket (Szemerszki, 2015b). Ebben a kutatásban az eredményességet kétféleképpen értelmezték: egyrészt mint tanulmányi sikerességet, amit a tanulmányi osztályzatok, versenyeredmények, nyelvvizsgák, bukások segítségével operacionalizáltak; másrészt pedig mint szubjektív eredményességet, ami pedig „tanulás iránti elköteleződést, tanulmányi célok melletti kitartást jelenti” (Szemerszki, 2015b, p. 54). A szubjektív eredményesség szintén egy összetett indexként jelenik meg, melynek alkotóelemei közé a tanulmányok fontosságának és hasznosságának elismerése, a továbbtanulási hajlandóság és a jövőre vonatkozó elképzelések is bekerült. Azt, hogy a tanulás értéke eredményként jelenik meg, azzal magyarázza a szerző, hogy az iskolai munka egyik célja pont az, hogy ezt az

[27] Pl. „Nem érdemes továbbtanulni, hiszen manapság egy jó szakmával többet lehet keresni.” – A továbbtanulás a közismereti (gimnáziumi) képzésre vonatkozik vagy a felsőoktatásra? A tanulás csupán az elérhető kereset dimenziójában értékelhető? A szakmaszerzés és a 8 általános megszerzése közötti dilemma nem jelenik meg a kérdésben.

attitűdöt elfogadtassa. A tanulmány feltételezi, hogy a tanulási motiváció megléte és a tanulás értékként való felfogása kedvezőbb tanulmányi eredményességhez vezet – ezt az elemzés részben igazolja is, legalábbis a tanulás hasznosságának pozitívabb megítélése együtt jár jobb osztályzatokkal is. Az oksági viszony – ahogy más kutatásokban is ez megjelenik (pl. Fejes, 2005) – nem egyértelmű. A szubjektív eredményesség összetett indexét több vizsgált szempont is érdemben befolyásolja, ezek közül az intézménytípus, az intézmény inkluzivitásának megítélése, illetve a családi támogatás, a család tanuláshoz való hozzáállása a leglényegesebbek. Van egy érdekes, de meg nem magyarázott összefüggés az elemzésben, méghozzá az, hogy az alacsonyabban iskolázott szülők gyerekei jellemzően hasznosabbnak ítélik meg az iskolai tanulást.

Egy, a kétezertízes évek első felében lefolytatott szakképzésben részt vett utánkövetéses vizsgálat szerint a szakmaszerzést követően a szakmába vágó területen történő elhelyezkedés elősegíti a későbbi pályán maradást, ugyanakkor alacsony volt a szakmában dolgozók aránya (szakmunkások esetében 50, érettségit adó szakképzésben végzettek esetében 37%) (Hörich, 2015). A tanulmányi eredményesség és a gyakorlati felkészültség szubjektív megítélésének nem volt befolyása a szakmában maradásra, sem a szakmunkások, sem pedig az érettségit adó szakképzésben végzettek esetében. Lényegében két szempont határozta meg, hogy ki helyezkedett el tanult szakmájában és ki nem: a lakóhely térségének munkaerőpiaci helyzete, valamint az, hogy már a szakmaszerzés idején milyen tudatosság jellemezte az álláskeresési kérdésekben. A szakmájukat elhagyók többsége szakmunkánál alacsonyabb pozícióban tudott csak elhelyezkedni, ráadásul jellemzően elégedetlenebbek is voltak munkakörülményeikkel kapcsolatos elvárásaikkal. Azaz, ha a szakképzés eredményességét a munkaerőpiaci megfelelősséggel rokonítom (és ahogy látható, utóbbinak a foglalkoztatási szerkezetben mérhető mobilitási tendenciákra is van közvetett hatása), akkor a tanulmányi eredményesség ehhez nem feltétlenül járul hozzá, de a tudatosság, a konkrétabb jövőkép viszont igen.

Egy korábbi elemzésemben (Hörich, 2018b) magam is rámutattam arra, hogy a tizedik évfolyamos tanulói körben a reziliencia jelensége összekapcsolódik a mobilitási szándékkal. Azon tanulók körében, akik apjuk iskolai végzettségénél magasabb iskolázottságot szeretnének elérni, magasabb a reziliens tanulók aránya és ez minden képzéstípuson belül megfigyelhető. Ugyanakkor azt az eredményt is kaptam, hogy a reziliens tanulók körében a státuszmegőrző tervekhez képest a felfelé irányuló mobilitási

törekvés hangsúlyosabbá válása csak az érettségit adó képzéstípusban tanulók körében érhető tetten, a szakmunkástanulók körében már nem – hiába volt ez kimutatható a korábbi kompetenciamérések alkalmával. Magyarán, a középosztály felé igyekvők részére a szakmunkásképzés intézményrendszere nem képes kellő támogatási környezetet biztosítani (vagy fenntartani az erre vonatkozó vágyakat) az egyéni mobilitási célok eléréséhez.

Váradi Monika Mária szakirodalmi áttekintésében a mobilitás nem elsősorban társadalmi státuszban mért helyváltoztatást jelent, hanem a térbeli migrációval összefüggő, társadalmi okokkal és hatásokkal bíró viszonyrendszert (Váradi, 2020). A mobilitás képességek és lehetőségek rendszere (Canzler et al., 2008; idézi Váradi, 2020), melyek a mozgások, hálózatok és a motilitás dimenzióiban vizsgálhatók. A mobilitás (másképpen mobilitási tőke) a mobilitásra való képességet jelöli és mint ilyen, ez is egyenlőtlenül oszlik el az emberek között. A mobilitás nem értelmezhető az immobilitás nélkül. Az immobilitást két tényező határozza meg: a rá való képességet korlátozó strukturális kényszerek és a hozzá kapcsolódó vágyak, szándékok, aspirációk. Az immobilitás képesség és aspiráció dimenzióiban több csoportot különítettek el. Az egyik ilyen a „kényszerű immobilok" csoportja, tehát azok, akiknek nincs képességük, van viszont aspirációjuk az immobilitásra. Az „önkéntes immobilok" azok, akiknek van képességük, ugyanakkor hiányzik az aspirációjuk; az „elfogadó immobilok" csoportjában pedig a szándék és képesség egyaránt hiányzik (Carling, 2002; Schewel, 2020). Az aspiráció hiánya, vagy az „aspirációs csapda" olyan társadalmi csoportokban ragadható meg, ahol más életkörülmények ismeretének hiányában fel sem merül a mobilitási szándék, és Váradi több hazai kutatást is említ az aspirációs csapda illusztrálására (pl. közfoglalkoztatottak külföldi munkavégzéseinek megítélése). Az (im)mobilitást megtartó, visszatartó erők és belső akadályok egyaránt befolyásolják. A megtartó erők azok, amelyek egy immobilitás esetén elvesznének, és e „bennfentes előnyök" (Váradi, 2020, p. 131) hiánya érzékenyen érintené a helyváltoztatót (pl. lokális társadalmi beágyazottság). A visszatartó erők (bár pontosabb lenne a „távoltartó" megfogalmazás) a mobilitás célterületéhez (melynek lehet térbeli és társadalmi értelmezése is) kapcsolódó negatív képzeteket és tényeket jelölik. A belső akadályokat a kötődéssel kapcsolatos emóciók (pl. biztonságérzet, identitás, kötelességtudat) jelentik.

A mobilitási aspiráció kutatása tehát az elmúlt években egyre népszerűbbé vált – főleg azokban az országokban, ahol nagyfokú társadalmi mobilitás is látszik. A kutatások

eredménye szerint a mobilitásba vetett hit befolyásolja a tanulási attitűdöt, erősíti a tanulás melletti elköteleződést és motivációt. Mobilitási aspiráció az a tanulói szándék, hogy kíván-e szülei iskolázottságánál magasabb iskolai végzettséget elérni vagy sem. A mobilitási aspirációra a tanulási motiváció egy fajtájaként is lehet tekinteni, és mint ilyen, a serdülőkor végére az egyik legfontosabb motivációs faktorrá lép elő. A tanulási eredményességnek és a tanulási motivációnak, különösen annak utilitarista dimenziójának kapcsolata kimutatható empirikusan is, igaz, az összefüggés iránya nem egyértelmű – minden bizonnyal önerősítő folyamatról van szó. A mobilitási (pályaválasztási, továbbtanulási) aspirációt befolyásolhatja az elérendő iskolázottsággal kapcsolatban megfogalmazott racionális elvárás, az előző generációk mobilitási története, a családösszetétel, a nem, a tanulmányi eredmény, a kiegészítő oktatásban való részvétel, a szociális kapcsolatrendszer és a tanulói vágyak mellett az iskolarendszer szelekciós mechanizmusa is. A mobilitási aspiráció feltételezi, hogy a tanulók elfogadják azt, hogy az iskolában számukra hasznos tudás, érték jelenik meg, amelynek elsajátítása érdekükben áll. Ezt, ha nem is minden kétséget kizáróan, de inkább alátámasztják az eddigi kutatások.

V. Kutatási módszertan, mérési eszközök

V. 1. A kutatási probléma és logika

A szakirodalmi áttekintésből jól látható, hogy a tanulói eredményességet sokrétűen, de leginkább a tanulók társadalmi-gazdasági hátterével, szocioökonómiai státuszával szokás magyarázni – legalábbis ez az egyik legfontosabb befolyásoló tényező. Ezt a megközelítést azonban árnyalni érdemes, hiszen nem, vagy alig számol a társadalmi aspiráció kontextusával, azaz azzal, hogy miként tekint a tanuló mobilitási esélyeire és az iskolára, mint mobilitási csatornaként működő intézményre. Azt feltételezem, hogy tudatosan vagy tudattalanul, de ez a szempont a jó, a jobban tanulás egyik legfőbb belső motivációja.

Talán a legegyszerűbb, ha a kutatási problémát a Lazarsfeld-paradigmára, másnéven az elaborációs modellre vetítjük (Babbie, 1998). Az eredeti, nulladrendű összefüggés szerint az alacsony szocioökonómiai státusz gyenge tanulmányi eredményhez vezet, a magas szocioökonómiai státusz esetében pedig jó tanulmányi eredményt várhatunk. A rossz tanulmányi eredmény, az iskolai kudarcok, illetve az iskolától való eltávolodás (hiányzások) és más „sorstényezők" együttesen nagy valószínűséggel lemorzsolódáshoz vezetnek. A reziliencia jelensége viszont per definitionem ellentmond a nulladrendű összefüggésnek, hiszen alacsony státuszhoz jó, kimagasló eredményt társít.

Az elaborációs modell ellenőrző változója a mobilitási aspiráció. Ennek egyik, a tanulói életszakasz során talán a legnagyobb fókuszban álló válfaja az iskolázottság útján megvalósítható mobilitás. Ez az ellenőrző változó közbejövő típusú, hiszen időben (legalábbis okság alapján) inkább a független (társadalmi háttér) és a függő (tanulási eredményesség) változó közé esik. Emiatt, a nulladrendű összefüggés interpretációjára, illetve specifikációjára számítok hipotéziseim megválaszolása során.

A fenti nulladrendű modell természetesen erősen leszűkített összefüggés. A valóságban a szocioökonómiai státusz mellett sok minden más is meghatározza a tanulmányi eredményt, annak eredménytelenségét (a lemorzsolódást) vagy kimagasló voltát (rezilienciáját). Éppen ezért kutatásom egyik részében kvantitatív eszközökkel azt kutatom, a mobilitási aspiráció mennyiben változtatja meg mindazokat az összefüggéseket, melyek a különböző háttérváltozók és a vizsgált eredményességi paraméterek között állnak fent. Az elemzés tehát részben kontroll, részben magyarázóváltozónak a mobilitási aspirációt, függő változónak pedig a matematika

kompetenciaterületen elért teszteredményességet, a lemorzsolódást és a rezilienciát tekinti.

V. 2. Hipotézisek és feltételezett összefüggések

Disszertációmban a következő hipotéziseket fogalmazom meg:

H1. Az iskolai, tanulói szintézismodell alapján a tanulói eredményességet az elemi entitások (tanuló, pedagógus), a közösségi entitások (család, kortárscsoport) és a szervezeti entitások (osztály, iskola) különböző dimenziókon (adottság, hozomány, attitűd, folyamat) és perspektívákon (lokalitás, iskolarendszer, társadalom) keresztül határozzák meg. Az egyes hatások erőssége azonban más és más. A tanulói eredményességet több kutatás szerint erősebben befolyásolja az iskola társadalmi jellemzői mint a tanulók személyes és családi háttere (Balázsi et al., 2013; Fehérvári & Széll, 2014; OECD, 2013a; Széll, 2015a). Hipotézisem az, hogy ez az összefüggés abban az esetben is megerősítést nyer, ha az egyes tényezőcsoportokat együtt, de kontextuális különbözőségeik kontroll alatt tartása mellett vizsgáljuk. Hipotézisem tehát akkor igazolódik, ha az alkalmazott eredményességmodellben az iskolai kontextusváltozók magyarázó hatása magasabb lesz, mint a tanulói jellemzőket vagy családi környezetet leíró változók erőssége. A hipotézisem igazolását a matematikai teszteredmények segítségével mért képességeredményekben feltételezem.

H2. A nevelőtestületi klíma, az alkalmazott pedagógiai gyakorlatok, a hátránykompenzációhoz való hozzáállás, illetve az iskolában rendelkezésre álló pedagógus-állomány összetételének (pl. kvalitásának, fluktuációjának, létszámának) hatását a tanulói eredményességre több hazai és nemzetközi kutatás is vizsgálta (Dronkers et al., 2003; Fényes & Pusztai, 2004; Lannert, 2006; Rumberger & Lim, 2008; Pusztai, 2009; Gu, 2017; Széll, 2015b; Kalocsai & Hörich, 2019a). Az eredmények szerint minél kedvezőbbek egy iskola humánerőforrás feltételei, annál kedvezőbb tanulási eredmények várhatók. Ezek alapján feltételezem, hogy azokban az iskolákban, ahol kedvezőbb a pedagógusi humánerőforrás kínálat, ott magasabb matematika kompetencia tesztpontszámok jellemzők (H2a), nagyobb eséllyel találok reziliens tanulókat (H2b), és ez a kedvezőbb helyzet preventív hatást gyakorol a lemorzsolódásra is (H2c).

H3. Hipotézisem egyrészt az, hogy a mobilitási aspiráció jól képezi le az iskola fontosságának elismerését és ez abban látszik, hogy a tanulók alapvetően pozitív tanulási útban gondolkodnak, szüleikhez képest magasabb iskolázottságot céloznak meg (H3a). Ahogy arra más szerzők rámutattak nem várható eltérés a státusz és a tanulás értékének

elismerésében (Bathó & Fejes, 2013). Lannert továbbtanulási aspirációkat vizsgáló tanulmányában azt találja, hogy a státusz meghatározza az eredményességet, ami pedig hat már a középfokú tovább haladás irányára is (Lannert, 2009). Andor és Liskó rámutat arra, hogy a szülők iskolázottságától függ, hogy mennyire biztosak gyerekük iskoláztatásával kapcsolatos jövőképükben – az alacsony státuszúak biztosabbak (szakma-orientáltságukban), a magasabb státuszúak pedig bizonytalanabbak (Andor & Liskó, 1999). Azaz, a kedvezőtlenebb hátterű, alacsonyabban iskolázott szülők gyerekei kevésbé, a kedvezőbb hátterű, magasabban iskolázott szülők gyerekei pedig inkább törekednek magasabb iskolázottság elérésére. Nemcsak a szülők, hanem a tanulók körében is megerősíthető, hogy a státusz befolyásolja az iskolaválasztási elképzeléseket: a hátrányos helyzetűek kisebb, a nem hátrányos helyzetűek magasabb iskolai fokozat elérésére törekednek (Bathó & Fejes, 2013). Akkor tehát, ha az iskola, a tudás értékének elfogadása független; a pályaválasztási szándék és gyakorlat pedig függ a szülők iskolázottságától, azt feltételezem, hogy a státuszszerző mobilitási aspirációs szándék növeli a sikeres mobilitási pályaút valószínűségét (H3b).

H4. A mobilitási aspiráció jellemzően mint pályaválasztási szándék jelent meg a hazai neveléstudományi szakirodalomban; ezért leginkább ezekből következtethetően lehetséges a hipotézis felállítása. Ezek alapján a tanuló státusza határozza meg továbbtanulási elképzeléseit (Andor & Liskó, 1999; Lannert, 2009). Azt, hogy a tanulói eredményességre hogyan hat a továbbtanulási szándék, nem születtek egyértelmű eredmények. Szemerszki tanulmánya szerint a szubjektív eredményesség (aminek része a tanulás hasznosságának elfogadása) együtt jár a tanulmányi sikerességgel (Szemerszki, 2015b), ebből fakadóan (bár az oksági viszony feltehetően nem egyirányú) a tanulási szándék magasabb eredményességet (is) hoz magával. Tóth érettségit adó szakképzésben tanulók körében végzett kutatása gyenge kapcsolatot talált a tanulási motiváció és az eredményesség között (Tóth, 2015). Az elmúlt évek nemzetközi vizsgálatai azt mutatták, hogy a mobilitásba vetett hit erősebb tanulási elkötelezettséggel, magasabb tanulási motivációval jár együtt (Xie et al., 2022). Feltételezésem ebből fakadóan az, hogy a státuszszerző mobilitási aspiráció érdemben befolyásolja azt, hogy egy tanulónak jobb lesz-e az eredményessége, azaz magasabb tesztpontszámokat ér el-e vagy sem; reziliens lesz-e vagy sem; lemorzsolódik-e vagy sem. Amennyiben a tanuló státuszszerző attitűddel rendelkezik, nagyobb esélyét várom annak, hogy

- magasabb teszteredményeket ér el már hatodik évfolyamban is (H4a);

- nagyobb eséllyel válik belőle reziliens tanuló (H4b), és kisebb eséllyel lesz lemorzsolódó (H4c); valamint
- a státuszszerző mobilitási aspirációval jellemezhető reziliens és lemorzsolódó tanulók jobb teszteredményeket érnek el az ugyanabba a csoportba tartozó, de státusszerző mobilitási aspirációval nem rendelkező tanulókhoz képest (H4d).

H5. A PISA-jelentések rámutattak, hogy a méltányos iskolarendszerek kedvezőbb tanulmányi eredményességgel jellemezhetők, azaz ahol magas a reziliencia, kedvezőbb az eredményesség is (OECD, 2013a). A megállapítás ugyanakkor eltérő országok eltérő társadalmának eltérő iskolarendszereit veti össze és nem következik belőle, hogy ez az összefüggés egy vizsgált iskolarendszeren belül az iskolai egyenlőtlenségek és a reziliencia kapcsolatára is igaz. A megállapítás analógiájára tehát megfogalmazható, hogy amennyiben az iskolai eredményesség és a reziliencia együtt jár, úgy méltányosnak jellemezhetjük az iskolarendszert. Mindez pedig abban az esetben ragadható meg, ha az iskolai kontextusváltozók a többi vizsgált szemponthoz képest nagyobb mértékben járulnak hozzá a reziliencia esélyeinek növekedéséhez, hiszen ebben az esetben az iskola minősége befolyásolja inkább a csoporttagságot. Ezzel kapcsolatban tehát azt a hipotézist fogalmazom meg, hogy a reziliencia esélyeit tekintve az iskolai kontextusváltozók hatása kisebb, a tanulói, családi hatások viszont erősebbek lesznek.

V. 3. Elemzési egységek, idősíkok

A kvantitatív elemzés alapegysége a tanuló. Ugyanakkor, néhány esetben olyan környezeti változót is számításba veszek, amit iskolai vagy osztály szinten lehet csak értelmezni (pl. pedagógiai hozzáadott érték). Ezekben az esetekben az iskola alatt az általános iskolai, gimnáziumi, érettségit adó szakképzés vagy szakmunkásképzés OKM besorolás szerinti telephelyet értem. A kvantitatív elemzés a 2011-ben 6. évfolyamos általános iskolai tanulókat kíséri végig 2015-ig, azaz 10. évfolyamos korukig – ez azonban csak folyamatos előrehaladás mellett sikerülhet, így a vizsgálati időszakot 2019-ig toltam ki.

V. 4. A vizsgálati módszer, elemzési eljárások és az elemzés lépései

A felhasznált elemzési módszerek nagyban függenek a vizsgált összefüggésekben résztvevő változók mérési szintjétől. Az egyszerű leíró statisztikák közlésén túl az együttjárások, oksági kapcsolatok felderítését kontingenciatáblákkal (nominális és

kategoriális mérési szintű változók esetén), valamint egy-, illetve többszempontú varianciaanalízissel (intervallum és arányskála mérési szintű változók esetén) teszteltem. A függő változók közül a kompetenciamérésen elért teszteredmény magas mérési szintű folytonos változó; a reziliencia és a lemorzsolódás pedig nominális dichotóm változók, hiszen egy adott csoportba tartozás tényét mutatják. A mobilitási aspirációt leíró változó szintén dichotóm.[28] A független változók mérési szintje igen változatos, az egyszerű nominális változóktól az arányskála változókig terjednek. A célom ugyanakkor az, hogy az egyes, alacsony mérési szintű változókból indexszerkesztési eljárások segítségével folytonos, magas mérési szintű változókat hozzak létre. Ezeket vagy hagyományos indexszerkesztési eljárásokkal (pl. standardizálás, átlagolás), vagy főkomponenselemzéssel tettem meg. A magyarázó faktorok (változók) dichotóm függő változókra gyakorolt befolyásait hierarchikus logisztikus regresszió-analízissel vizsgálom, míg a teszteredmények alakulását hierarchikus lineáris regressziós modellek segítségével magyarázom.

A kiinduló elemzői adatbázis közel 90.000 tanuló adatait tartalmazza, igaz, a tanulói kérdőívek nem minden esetben kerültek kitöltésre. Emiatt – bár az adatbázist alapvetően a 2011. évi hatodik évfolyamos tanulói populációt tekintve teljeskörűnek tekintem – az összefüggéseket statisztikai próbának vetettem alá, ahol a szignifikanciaszintet egységesen $p<0,05$ küszöbnél határoztam meg. A modellek többsége az elemzendő kérdések jellege vagy egyéb módszertani okok miatt az elemzői adatbázis egy kisebb szeletén futtathatók le, ezeket a későbbiekben ismertetem.

A vizsgálat első lépéseként az ún. „elemzői adatbázist" állítottam össze. Második lépésben elkészítettem az elemzésben szereplő modellek függő és magyarázóváltozóit, illetve elkészítettem a mobilitási aspirációval kapcsolatos számításokat is. A vizsgálat következő állomásaként először tényezőcsoportonként, majd egy komplex modell keretén belül vizsgáltam a magyarázóváltozók tanulmányi teljesítményre gyakorolt hatását. A disszertációban az összetett modellt megelőző számításokat terjedelmi okok miatt nem közlöm. A továbbiakban a kialakított komplex modellt használtam föl a matematikai tesztpontszámok alakulásának, illetve a reziliencia és a lemorzsolódás kialakulásának esélyeinek és a két csoport teszteredményességének vizsgálatához. Az elemzés utolsó lépésében a mobilitási aspirációk modellekre gyakorolt hatását ellenőriztem.

[28] Ennek okát a fejezet utolsó részében fejtem ki részletesebben.

V. 5. Adatbázisok, mérőeszközök, mutatók

Az elemzéshez elsősorban az OKM során elkészített adatbázisok mutatóit használtam fel. Az adatbázis kiegészítéseképpen néhány mutatót a KSH településstatisztikai adatbázisrendszeréből (T-STAR) származtattam. A célom egy olyan elemzői adatbázis összeállítása volt, amiben a releváns tanulói háttéradatok, eredményességi mutatók, az iskolákra vonatkozó kontextusjellegű alapjellemzők, illetve a tanuló szűk lakókörnyezetét leíró változók együttesen megtalálhatók legyenek. Az OKM különböző évekre vonatkozó tanulói adatbázisainak összekapcsolása egyúttal lehetőséget biztosít arra is, hogy a tanulói adatok panelszerkezetben álljanak rendelkezésre, hozzásegítve a kutatót ahhoz, hogy ne csak az iskolai vagy mérési teljesítményt, hanem a jellemző tanulási előrehaladási utakat, vagy ennek „hiányát" a lemorzsolódást is vizsgálni tudja. A lemorzsolódási mutató létrehozásához szükséges inspirációt Szemerszki Marianna tanulmánya szolgáltatta (Szemerszki, 2016).

A 6., 8. és 10. évfolyamos tanulók az Oktatási Hivatal által szervezett kompetenciamérésen vesznek részt. A mérés – néhány speciális tanulócsoport kivételével[29] – minden tanulót érint, függetlenül attól, milyen képzéstípusban tanulnak. A mérés során a készségeket vizsgáló feladatlapok mellett kérdőíveket is kitöltenek a tanulók – rendszerint otthon, a szülőkkel közösen. A kérdőív kitöltése önkéntes. A mérésekben résztvevő iskolák telephelyeinek vezetői, illetve az intézmények vezetői szintén válaszolnak egy önkitöltős kérdőív kérdéseire. A mérési eredmények és a kérdőívek válaszai – kiegészítve néhány központi nyilvántartásban (KIR) szereplő adattal – évfolyamonként három (intézményi, telephelyi és tanulói szintű) kutatható adatbázisban kerül közreadásra. A tanulói adatbázisban a tanulók egyedi azonosítóval rendelkeznek, melyek az egyes mérési alkalmakkor megegyeznek, emiatt pedig a tanulók adatai az egyes mérési hullámokban összefűzhetők. Fontos, hogy a tanulói adatbázisokat úgy alakítják ki, hogy azok a tanulók is szerepelnek benne, akik részt vehettek volna a méréseken, de a valóságban ez valamiért meghiúsult (esetükben jórészt csak a KIR adatok találhatók meg az adatbázisban).

Az egyes tanulói adatbázisok összefűzésével a vizsgált időszakban lehetővé válik a tanulók egyedi tanulási útjának megállapítása, így azok a tanulók is megjelölhetők, akiknek a 6. és 10. évfolyam között szakadt meg a hagyományos tanulmányi pályafutása.

[29] Főként értelmi, mozgás- vagy érzékszervi fogyatékossággal együtt élő tanulók tartoznak ide (OH 2012).

Az értekezésben lemorzsolódó tanulóknak azokat tekintem, akik részt vettek a 2011. évi 6. évfolyamos kompetenciamérésen, de 2019-ig nincs 10. évfolyamos tanulói bejegyzésük. A lemorzsolódás operacionalizálásának egyéb részleteiről az „V. 7. 2. Lemorzsolódó tanulók" című fejezetben írok.

A tanulói adatbázisok összefűzése több lépésben történt (6. táblázat). Az első lépésben a 2011-2017-es évek hatodik évfolyamos tanulói adatbázisai kerültek összefűzésre, a második lépésben az összefűzött adatbázishoz a 2013-2017. évi 8. évfolyamos adatokat rendeltem hozzá, a harmadik lépésben pedig a 2015-2019. évi tizedik évfolyamos tanulói adatbázisok kerültek ezzel összekapcsolásra. Az elemzői adatbázis kialakításának utolsó lépéseként leválogattam azokat a tanulókat, akik a bázis, tehát a 2011. évi mérésen részt vettek. A viszonylag nagy ráhagyással kialakított panel alkalmas arra, hogy relatíve pontos becslések legyenek megfogalmazhatók a lemorzsolódás mértékére vonatkozóan, illetve konkrétan beazonosíthatók legyenek a hatodik és tizedik évfolyam között lemorzsolódó tanulók.

6. táblázat: Az elemzői adatbázis kialakításába bevont OKM tanulói adatbázisok

Évfolyam	**Mérés éve**								
	2011.	**2012.**	**2013.**	**2014.**	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**	**2019.**
6. évfolyam	x	x	x	x	x	x	x		
8. évfolyam			x	x	x	x	x		
10. évfolyam					x	x	x	x	x

Az így kialakított adatbázishoz végezetül hozzáfűztem a T-STAR településekre vonatkozó adatait (lakóhely településtípusa, lélekszáma, roma népesség száma, „komplex mutató"), amelyeket a tanuló lakóhelye alapján emeltem be az elemzői adatbázisba. Mivel az adatok nagyrésze önkitöltős kérdőíves kutatás adatgyűjtésén nyugszik, a válaszhiányok is magasak. Ennek mértékének csökkentése érdekében a 2011. éves mérés válaszhiányai esetében – amennyiben a későbbi mérések során megválaszolták az adott kérdést – a válaszok visszapótlásra kerültek (továbbiakban: visszapótló eljárás).[30]

A magyarázómodellek esetében az elemzői adatbázis egy-egy részsokaságának vizsgálatára van lehetőség. A regressziós mintát azok az esetek tartalmazzák, melyek a függő és a háttérváltozók szerint érdemi válaszokat tartalmaznak (részletekről ld. „VI. 1. A matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló tényezők" című alfejezetet).

[30] Nem minden kérdés esetén volt alkalmazható az eljárás, hiszen a kérdések egy része olyan témára vonatkozik, ahol a válaszok relatíve hamar, akár mérési évenként is változhatnak. A visszapótló eljárás alkalmazása valamennyit így is torzít a mintán, de annak robosztussága miatt az ebből eredő értelmezési veszélyt csekélynek ítélem meg.

Ezen belül a vizsgálat irányától függően megkülönböztetek több almintát, részsokaságot is. Ezek összefoglalását a következő táblázat mutatja. Az elemzés többi részében – tehát ahol nem regressziós modellt mutatok be – rendszerint az elemzői adatbázis mintáján történik a számítás (az ettől való eltérést jelzem).

7. táblázat: Regressziós modellek vizsgálati irányai, mintái és a minta kialakításának specifikumai

Érintett fejezet	Vizsgálat iránya	Minta elnevezése	Részsokaság	Vizsgálati módszer*
VI. 1.	Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők	regressziós minta	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók	HLIR
VI. 2. 1. 1.	Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők	regressziós minta „A” almintája	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók közül az átlagosnál kedvezőtlenebb hátterű tanulók	HLOR
VI. 2. 1. 2.	Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők	regressziós minta „B” almintája	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók közül a reziliens és kárvallott tanulók	HLOR
VI. 2. 3.	Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében	regressziós minta reziliens almintája	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók közül a reziliens tanulók	HLIR
VI. 3. 1.	Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők	regressziós minta	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók	HLOR
VI. 3. 2.	Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében	regressziós minta lemorzsolódók almintája	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók közül a lemorzsolódó tanulók	HLIR
VII. 3.	Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció)	regressziós minta	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók	HLIR
VII. 4. 1.	Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció)	regressziós minta „B” almintája	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók közül a reziliens és kárvallott tanulók. A moderáló hatás felderítése érdekében a modell két almintára is elkészült: státuszszerző és státuszőrző tanulók almintájára is.	HLOR
VII. 4. 2.	Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció)	regressziós minta reziliens almintája	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók közül a reziliens tanulók	HLIR
VII. 5. 1.	Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció)	regressziós minta	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók	HLOR
VII. 5. 2.	Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció)	regressziós minta lemorzsolódók almintája	modellekbe bevont változókra érdemi választ adó tanulók közül a lemorzsolódó tanulók	HLIR

**HLIR: hierarchikus lineáris regresszió-analízis; HLOR: hierarchikus logisztikus regresszió-analízis*

V. 6. Vizsgálati módszer

A hagyományos, többváltozós lineáris regressziós magyarázó modellek alkalmazása a neveléstudományi kutatások során széles körben elterjedtek, de a módszerválasztás sok esetben alapvetően hibás (Tóth & Székely, 2011). Ennek oka, hogy a lineáris modellek a minta alapegységei között függetlenséget tételeznek föl, ez viszont az általánosan bevett mintaválasztási módszerek esetében (például amikor első lépésként kiválasztjuk a mintába került iskolát, majd a mintába került osztályt, végül pedig az osztályba járó tanulót kérdezzük meg) nincs így. Ennek oka, hogy az egy osztályba járó tanulók sokkal jobban hasonlítanak egymásra, mint két iskola véletlenszerűen kiválasztott diákja – a megfigyelések között tehát nem lehet függetlenségről beszélni. A módszerválasztás másik oka az, hogy az elemzésben figyelembe vett jellemzők három síkon értelmezhetők: kontextusok, relációk és individuumok szintjén (Moksony, 1985; Fényes, 2008). Az individuális szint az, amikor egy egyéni jellemző hatását, kapcsolatát vizsgáljuk más egyéni jellemző kapcsolatára (például befolyásolja-e a tanulmányi eredményességet a tanuló neme). A relációs elemzés két megfigyelési egység közötti kapcsolat viszonyának függő változóra gyakorolt hatását vizsgálja (például befolyásolja-e a tanulmányi eredményességet az, hogy egy tanuló státusza hogyan viszonyul osztálytársai, iskolatársai státuszához). A kontextuális elemzésben pedig a megfigyelési egységre (is) vonatkozó, de a megfigyelési egység csoportját leíró változó használható föl (például az iskola, osztály átlagos társadalmi háttere hogyan befolyásolja az egyéni tanulmányi eredményességet). A hagyományos lineáris regressziós modellek nem képesek a szintek közötti magyarázóerőt kontroll alatt tartani, így használatuk – amennyiben felhasználásra kerül relációs vagy kontextuális változók is – szükségképpen torzítottak lesznek. A kontextuális változók hagyományos lineáris modellben történő alkalmazásával ráadásul könnyen az ökológiai tévkövetkeztetések talaján találhatjuk magunkat, ráadásul az aggregálási folyamat során rengeteg az információ-veszteség is (Robinson, 1950; Babbie, 1998). Végezetül, a hagyományos lineáris modellek azzal sem tudnak mit kezdeni, hogy a különböző elemzési szinteken található egységek (például iskolák) mérete különböző (Hox, 1998).

A hierarchikus lineáris regresszió (további elterjedt angol megnevezései: linear mixed model, linear mixed-effect model, mixed model, multilevel model, nested data model, random coefficient, random-effects model, random parameter model) a hagyományos lineáris regressziós modellek fentiekben bemutatott hátrányait feloldja. A módszer

használata tehát azokban az esetekben indokolt, amikor az elemzésre fölhasznált minta rétegzett, illetve kontextuális szintű változók bevonása is indokolt – márpedig az OKM adatbázisa, illetve a bemutatandó elemzés ilyen. A hierarchikus lineáris regresszióanalízis elméleti hátterét nem célom bemutatni, a módszer matematikai és statisztikai hátterét a jelzett irodalmak fölhasználásával ismertem meg (Bryk & Raudenbush, 1992; OECD, 2009; Hox et al., 2017; Jaccard & Turrisi, 2003; Aiken & West, 1991). Az elemzés SPSS 26.0, illetve a HLM 8.1 verziójú programjainak segítségével készült. Az alacsony mérési szintű változók dichotóm formában, a magas mérési szintű változók tanulói szinten értelmezett jellemzők esetén csoporthoz, iskolai szinten értelmezett változók esetén pedig a minta átlaghoz igazított centerezéssel kerültek bevonásra. Ahol az lehetséges volt, háromszintű modelleket építettem, megkülönböztetve az egyéni, osztály és iskola rétegeket; ugyanakkor több esetben is csak kétszinten volt lehetséges és értelmes a rétegezés.[31] A regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paramétereket a Mellékletben (M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek) mutatom be.

A regressziós modellek esetében a multikollinearitás jelensége veszélyeztetheti a modellekből levonható tanulságok relevanciáját. Ennek elkerülése végett két módszert alkalmaztam. Egyrészt a modell magyarázóváltozóit rétegenként lépcsőzetesen vontam be a modellbe, így láthatóvá váltak az eltérő rétegekre vonatkozó magyarázóváltozók kölcsönhatásai. Másrészt a magyarázóváltozók szorzatváltozóival vizsgáltam az interakciós kapcsolatokat. Ez utóbbi módszer nem minden esetben vezetett eredményre, mert többször modellhibát jelzett az alkalmazott statisztikai program.[32]

V. 7. Az eredményesség mutatói

A tanulói eredményességnek három dimenzióját, három mutatóját vizsgálom. Az első eredményességi mutatónak az OKM teszteredményeit tekintem, azzal a korlátozással, hogy a két mért terület közül csupán a matematikai teszteredmények alakulását elemzem. Döntésemet egyrészt terjedelmi korlátok, másrészt metodológiai okok indokolják. Egyetértve más szerzőkkel, meglátásom szerint a matematikai eredmények tisztábban

[31] A rétegezés módja a modell közölt paramétereiből kiolvasható. A modellek első kialakításakor közöltem a null modell paramétereit is annak érdekében, hogy a minta rétegződésének hatása láthatóvá váljon. E modellek esetében a különböző rétegekbe tartozó magyarázóváltozók közötti kapcsolat megértése miatt lépcsőzetesen kerültek bevonásra a változók.

[32] Az interakciók vizsgálatának sikerességére és azok tanulságaira, illetve az interakciók vizsgálatának sikertelenségére a modellek értelmezése során térek ki részletesebben.

mutatják meg az iskola hatását, mint a szövegértési tesztpontszámok (Széll, 2014). Ennek oka az, hogy a szövegértés területen mért kompetenciák már a születés óta fejlődnek, és a család, kortárs közösség kulturális közege, életmódja nap mint nap igazítja. Ráadásul, a matematikai feladatok megoldása közvetetten magában hordoz bizonyos szövegértési képességek alkalmazását is. A második eredményességi mutatónak a rezilienciát, a harmadiknak pedig a lemorzsolódást tekintem. A reziliens és a lemorzsolódó tanulók lehatárolásának módját a következőkben ismertetem.

V. 7. 1. Reziliens tanulók

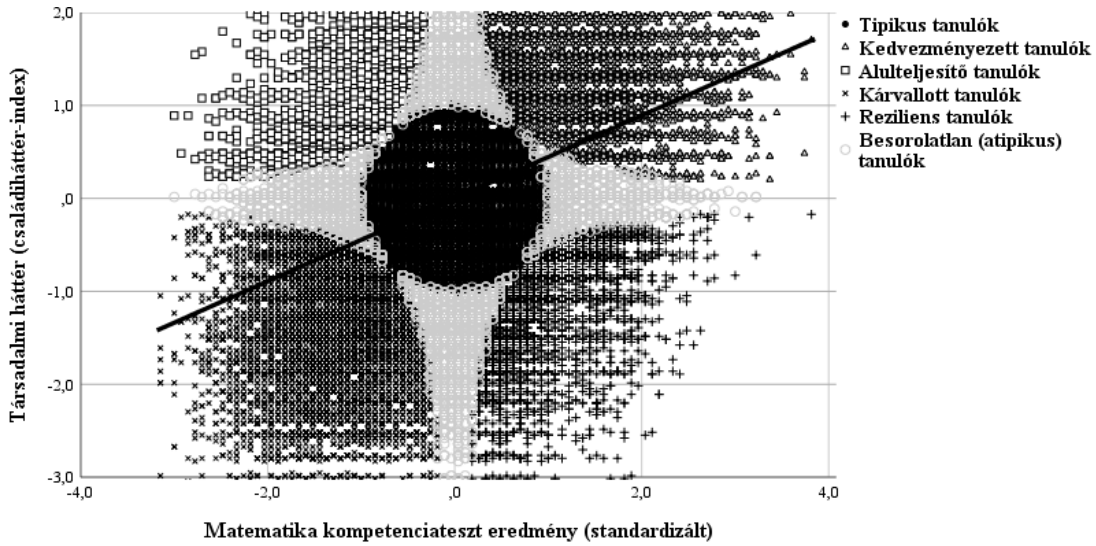
A szakirodalmi elemzésben már szó esett arról, hogy az iskolai rezilienciát milyen módon értelmezik a neveléstudománnyal foglalkozó elemzések. Csak röviden visszautalva erre, alapvetően azt látjuk, hogy valamilyen, a teljes vizsgálati mintában jó eredményt elérő, ugyanakkor kedvezőtlen társadalmi hátterű tanulókat tekintenek reziliensnek. Ahogy egy korábbi tanulmányomban bemutattam (Hörich, 2019a) a lehatárolás alkalmazott módjai túlságosan durvák, kategorikusak: a reziliensek köréből kiesnek azok a tanulók, „akik nagyon kedvezőtlen helyzetből indulva az átlagnál kicsit jobb teljesítményre képesek – holott e tanulók többletteljesítménye azonos vagy nagyobb, mint azoké, akik kedvezőtlen (de nem nagyon kedvezőtlen) helyzetből az előző csoporthoz képest csak kicsit jobb teljesítményt nyújtanak" (Hörich, 2019a, p. 672). Természetesen minden csoportosítás esetén alkalmazni kell valamilyen lehatárolási szempontot, így szükségszerűen jelentkezik az elválasztás sarkosságából eredő probléma, ám az alábbi módszerrel igyekeztem ennek élét tompítani. A citált tanulmányban[33] részletesen ismertetem a reziliens tanulók lehatárolásának módját, jelen értekezésben csak a főbb operacionalizálási pontokra térek ki.

A tanulók társadalmi háttérét az OKM egy összetett mutató segítségével, a családiháttér-index kialakításával ragadja meg. A CSHI nagyban meghatározza az OKM-en elért matematika teszteredményt, azaz a két standardizált mutató közös pontfelhőjére húzott regressziós egyenes a kedvezőtlenebb hátterű és gyengébb eredményeket elérő tanulók körétől a kedvező hátterű és jó eredményt elérő tanulók köréig tart (2. ábra). Az átlagos tanulók a pontfelhő közepén helyezkednek el, őket tekintem tipikus tanulóknak. E csoport méretét úgy határoztam meg, hogy a középpontból kiindulva minden irányban egy szórásnyi távolságot vettem. Az így kapott körre a pontfelhő kitüntett pontjai felé

[33] Hörich, B. (2019a). Tanulási utak a társadalmi háttér függvényében. *Educatio, 28*(4), 659–682.

elforgatott hiperbolákat illesztettem, ezzel pedig lehatároltam a kedvezményezett tanulói csoportot (akikre tehát az átlaghoz képest kedvezőbb háttér és jobb teszteredmény jellemző, az ábrán háromszöggel jelölve); a kárvallott tanulói csoportot (átlaghoz képest kedvezőtlenebb háttér és gyengébb teszteredmény jellemző, az ábrán iksszel jelölve); az alulteljesítő tanulói csoportot (átlaghoz képest kedvező háttér és gyengébb teszteredmény jellemző, az ábrán négyzettel jelölve) és a reziliens tanulói csoportot (átlaghoz képest kedvezőtlenebb háttér és jobb teszteredmény jellemző, az ábrán kereszttel jelölve) (Hörich, 2019a). Nem minden tanuló került az egyes kitüntetett csoportokba, e tanulók jellegzetességeivel nem foglalkozom. A lehatárolás eredménye hasonló más reziliens tanulók kiválasztási metódusához (Ceglédi, 2018), ugyanakkor jelen módszerrel a csoportok határai kevésbé élesek, illetve nincs kényszer minden tanuló csoportba sorolására (ezzel pedig a csoportok homogenitása nagyobb).

2. ábra: Tanulói csoportok a társadalmi háttér és a matematikai kompetenciateszt-eredmény függvényében



N=81595
Forrás: Hörich, 2019a alapján

A teljes elemzői adatbázisban szereplő tanulók 87 százaléka vett részt a csoportosításban. A tipikus tanulók a minta 42, a kedvezményezett tanulók a minta 17, az alulteljesítő tanulók a minta 5, a kárvallott tanulók pedig a minta 16 százalékát alkotják. Reziliens tanulóknak a teljes minta 4 százaléka számít (Hörich, 2019a).

V. 7. 2. Lemorzsolódó tanulók

Az elemzői adatbázis kialakítása lehetőséget ad a tanulók tanulmányi tovább haladási útjának vizsgálatára. Korábbi tanulmányaimhoz képest (Hörich & Bacskai, 2018; Hörich,

2019a) jelen elemzésben bővíteni lehetett a vizsgálati éveket a 2018-as és 2019-es OKM tanulói adatbázisának beemelésével. Az alábbi két táblázatban összegeztem a tanulói előrehaladás fő számait a hatodik és nyolcadik, illetve a nyolcadik és tizedik évfolyam között (az adatok részben megjelentek már korábban: Hörich, 2019a).

8. táblázat: Előrehaladás hatodik és nyolcadik évfolyam között, %

			A nyolcadik évfolyam befejezésének éve						
			2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**Nem végezte el**	**Összesen**
A hatodik évfolyam befejezésének éve	2011	98,0	93,9	2,0	0,1	0,0	0,0	3,9	100,0
	2012	1,7	-	43,3	3,4	0,5	0,1	52,7	100,0
	2013	0,3	-	-	13,5	1,5	0,4	84,6	100,0
	2014	<0,1	-	-	-	6,1	0,0	93,9	100,0
	2015	<0,1	-	-	-	-	0,0	100,0	100,0
	Összesen	100,0	92,0	2,7	0,2	0,0	0,0	5,0	100,0

N=94047
Forrás: Hörich, 2019a alapján módosított változat

9. táblázat: Előrehaladás nyolcadik és tizedik évfolyam között, %

			A tizedik évfolyam befejezésének éve						
			2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019***	**Nem végezte el**	**Összesen**
A nyolcadik évfolyam befejezésének éve	nem végezte el	5,0	-	-	-	-	-	100,0	100,0
	2013	92,1	79,1	5,8	3,5	0,5	0,2	10,9	100,0
	2014	2,7	-	36,4	6,4	1,5	0,5	55,1	100,0
	2015	0,2	-	-	21,1	6,2	1,5	71,1	100,0
	2016	<0,1	-	-	-	62,8	2,3	34,9	100,0
	2017	<0,1	-	-	-	-	84,6	15,4	100,0
	Összesen	100,0	72,8	6,3	3,5	0,5	0,2	16,6	100,0

N=94047
**A rovatban a 2019-es évben 10. évfolyamon regisztrált tanulók aránya, nem a 10. évfolyamot elvégzett tanulók aránya található.*
Forrás: Hörich, 2019a alapján módosított változat

Ahogyan arra rámutattam, a minta alkalmas arra, hogy a tanulói lemorzsolódásra is becsléseket fogalmazzak meg (Hörich, 2019a)[34]. Lemorzsolódó tanulóknak azokat tekintem, akik a 2011. évi hatodik évfolyamos mérésben részt vettek, ám a 2013-2017. években a nyolcadikos, illetve a 2015-2019. években a tizedikes mérésekben már nem

[34] Jelen bekezdés nagyrészt megjelent: Hörich, B. (2019a). Tanulási utak a társadalmi háttér függvényében. *Educatio, 28*(4), 659–682.

szerepeltek. A lemorzsolódás ilyenképp való értelmezésekor bizonyos korlátokat is figyelembe kell venni. Egyrészt, a tanulmányi út megszakadása (azaz, ha egy tanuló részt vesz az 6. évfolyamos OKM-en, de a 8. évfolyamoson már nem; vagy részt vesz a 6. és a 8. évfolyamos OKM-en, de a 10. évfolyamoson már nem) nem jelenti automatikusan azt, hogy a tanuló végleg lemorzsolódott, hiszen akár HÍD program, akár felnőttoktatás vagy felnőttképzés keretében befejezheti az általános iskolát, illetve valamilyen szakvégzettséget szerezhet. Emiatt – figyelembe véve az életkori korlátokat is – a lemorzsolódás általam használt mutatója eltér az iskolai pályafutás sikertelenségét mérő más indikátoroktól (pl. végzettség nélküli iskolaelhagyók indikátora, vagy a nem dolgozó, nem tanuló fiatalok indikátora). Másrészt azért sem feleltethető meg az operacionalizált mutató tökéletesen a lemorzsolódás definíciójának, mert egy tanuló külföldre költözés, haláleset, vagy súlyos testi/értelmi fogyatékosság elszenvedése (vagy a tanuló átminősítése) miatt is kieshet a 8. vagy 10. évfolyamos kompetenciamérésből. Ebbe a csoportba tartoznak azok a tanulók is, akik olyan iskolában tanulnak tovább, amelyek bár Magyarországon működnek, mégis más nemzetek iskolarendszeréhez tartoznak[35]. Az adatbázisban lemorzsolódott tanulóknak tekintem azokat is, akik a 6. évfolyamot (annak sikeres vagy sikertelen elvégzését) követően olyan speciális iskolába kerültek át, amelyek nem része az OKM mintájának. Harmadrészt, az adatbázis a 10. évfolyamot tartalmazza utolsó panelhullámként, és nyilvánvaló, hogy akár a szakmaszerzésig, akár az érettségiig van elvi lehetőség a további lemorzsolódásra. Utóbbi szempont torzító hatását azonban csökkenti, hogy a középfokú lemorzsolódás zöme a 9. évfolyamban következik be (Fehérvári, 2015b; Szemerszki, 2016).

A korábbi elemzéseimben a tanulói utakat elemezve négy kategóriát különböztettem meg: folyamatosan tovább haladók, évismétlők, lemorzsolódás kapcsán magas rizikófaktorúak és lemorzsolódó tanulók csoportjait (Hörich, 2019a). Az elemzői adatbázis 2018-as és 2019-es évek 10. évfolyamaival történő bővítése azonban javarészt okafogyottá teszi az utóbbi két tanulói csoport elkülönítését. Lemorzsolódó tanulónak tekintem tehát azokat, akik 2011-ben 6. évfolyamos tanulóként voltak regisztrálva, de 2019-ig bezárólag nem jutottak el a tizedik évfolyamig. A 2011-ben hatodik évfolyamosok 73 százaléka végezte el a 6-10. évfolyamot évismétlés nélkül, 11 százaléknyian pedig 2019-ig évismétléssel, de eljutottak a tizedik évfolyamig. Lemorzsolódó tanulónak a 2011-ben hatodik évfolyamosok 16 százalékát tekintem. Az

[35] Ebben az esetben az „elit” iskolai lemorzsolódása jelenik meg.

adatokat a más módszerrel történt lehatárolásokkal nehéz összevetni, de a nagyságrend hasonló (ld. II. 3. Az iskolai lemorzsolódás című fejezetet).

V. 8. Az eredményességmodell magyarázóváltozói

A II. 5. 4. A tanulói eredményességre ható tényezők szintézise című fejezetben vázolt modell alapján összegyűjtöttem mindazokat a kérdéseket és mutatókat, amelyek a felhasznált OKM adatbázis segítségével mérhetők. Ahogy az a 10. táblázatból látszik, a választott adatbázissal nagyobbrészt az egyes entitások adottság, kisebb részt a hozomány és folyamat dimenzióba tartozó jellemzői ragadhatók meg. Az egyes entitások attitűdjellegű, eredményességre ható befolyásának hatása tehát nem mérhető az általam választott módszerrel. A szabályozási keretek és a társadalmi folyamatok hatásai szintén láthatatlanok maradnak, ám ez kevésbé okoz problémát, hiszen ezek többé-kevésbé egységesen érintik a vizsgált megfigyelési egységeket. Az alábbiakban tényezőcsoportonként mutatom be a vizsgálatba bevont mutatókat, ahol pedig azok összetettsége indokolttá teszi, ismertetem az elemzési eljárásban alkalmazott változó kialakításának módját. Az itt ismertetett változók alkotják majd a későbbiekben elemzett modellek magyarázóváltozóinak körét. A magyarázóváltozók matematikai kompetenciateszt-eredményekben mért egyszempontú statisztikáit (átlagait és korrelációs együtthatóit) a 11. és 12. táblázatban mutatom be.

10. táblázat: Szintézismodell alapján azonosított eredményességi hatások operacionalizálási lehetőségei az OKM adatok körében

Entitás	Dimenzió[a]	Tényezők	Operacionalizált mutató
Tanuló	Ad	intelligencia, kognitív tanulási képességek	-
	Ad	nem	nem*
	Ad	egészségi állapot	SNI*, BTMN*
	Ad	etnikai származás, migrációs háttér, anyanyelv	-
	At	motiváltság, iskola iránti elköteleződés	-
	At	jövőkép, szakmakép	-
	At	önértékelés, önbecsülés	-
	At	tudásértelmezés	-
	Fo	deviancia, antiszociális viselkedés	-
	Fo	munkavállalás	-
	Fo	extrakurrikuláris tevékenységek	jár-e iskolai korrepetálásra*, jár-e iskolai tehetséggondozásra*, jár-e egyéb (nem matematikai) különórára*

Entitás	Dimenzió[a]	Tényezők	Operacionalizált mutató
	Fo	tanulási módszer	-
	Ho	teljesítmény	-
	Ho	nem kognitív készségek	-
	Ho	óvodai nevelésben való részvétel	óvodai évek száma**
	Ho	alapfokú iskolai tapasztalatok	évismétlés az 1-6. évfolyamon*
Család	Ad	gazdasági és kulturális tőke	szülők iskolázottsága**, szülők munkaerőpiaci státusza**
	Ad	családi állapot, családszerkezet	testvérek száma**, családtípus*
	Ad	család iskolai tapasztalatai	családi tanulási kudarc*
	At	szülők iskolaképe, elvárásai	-
	At	család érzelmi világa	-
	Fo	krízishelyzet	-
	Fo	támogató környezet	otthoni tanulástámogatás**, beszélgetés az iskoláról**
	Fo	adaptációs stratégiák	-
	Fo	szülők-iskola kapcsolat	-
Pedagógusok	Ad	kvalitások, képességek, kompetenciák	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak-e*, szakos végzettség nélkül is tanítanak-e*, pedagógus kvalitás**
	At	pedagógiai attitűd, tanításhoz való hozzáállás	-
	At	kiégettség, elkötelezettség	-
	At	tanulók felé támasztott elvárások	-
	Ho	tapasztalat	-
	Fo	szakmai fejlődés, önfejlesztés	-
	Fo	pedagógiai gyakorlat, módszer, differenciálás	-
	Fo	értékelési gyakorlat	-
	Fo	tanár-diák kapcsolat	-
Osztály	Ad	társadalmi összetétel, heterogenitás	családiháttér-index osztály átlaga** és heterogenitása**
Kortárscsoport	Ad	közösségi kapcsolatok	-
	At	tudásértelmezés	-
Iskola	Ad	társadalmi összetétel	családiháttér-index iskolai átlaga**, tanulói-összetétel-index**, tanulási nehézség-index**, motivációindex**
	Ad	infrastruktúra, felszereltség	-
	Ad	iskolatípus, fenntartó, iskolaméret	képzési forma*, iskolaméret**, fenntartó*, átlagos osztálylétszám**
	Ad	humánerő-ellátottság	egy pedagógusra jutó tanulók száma**, pedagógushiány**
	Fo/At	iskolai klíma	más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya**,

Entitás	Dimenzió[a]	Tényezők	Operacionalizált mutató
			pályaelhagyó pedagógusok aránya**, más iskolát választanak-e a szülők*
	Fo	iskolán belüli tanulói szelekció	legkedvezőbb* vagy a legkedvezőtlenebb* osztályba jár-e (párhuzamos osztályok megléte esetén)
	Fo	inkluzivitás	-
	Fo	iskolavezetés	-
	Fo	gyakorlati oktatás	-
	Fo	PHÉ, iskolai szintű eredményesség	hozzáadott érték**, évismétlők aránya**
	Fo	felzárkóztatás és tehetséggondozás	-
	Fo	nevelőtestületi együttműködés	-
Lokalitás	Ad	beágyazottság, lokális integráció	-
	Ad	iskolakínálat	-
	Ad	szocio-gazdasági környezet	település fejlettsége (komplex mutató)**, a lakóhelyen élő roma népesség aránya**
	Ad	primer jellemzők	településtípus**, településméret**, regionalitás*
	Ad	helyi (nem oktatási) intézményhálózat	-
Iskolarendszer	Ad	intézményrendszeri (országspecifikus) sajátosságok	-
	Ad	iskolák közötti egyenlőtlenségek	magas HH arány (település többi iskolájához képest)*
	Ad	szegregáció	szegregáltság fokozatai*, etnikai szegregáltság fokozatai*
	Fo	iskolaszintek közötti szelekciós mechanizmus	-
	Fo	fejlesztési implementációs mechanizmusok	-
	Fo	méltányosság	-
Szabályozási keretek	Ad	követelményrendszer, kerettantervi szabályozás, értékelési előírások	-
	Ad	egyéb szabályozási keretek	-
	Fo	szabályozási döntéshozatal, szakmapolitika	-
	Fo	érdekképviseleti működés	-
Társadalom	Fo	mobilitás	-
	Fo	expanzió	-

[a]Ad: adottság; At: attitűd; Fo: folyamat; Ho: hozomány
**A modellekbe dichotóm változóként kerültek bevonásra **A modellekbe folytonos változóként kerültek bevonásra*

11. táblázat: Matematika kompetenciateszt-eredmények átlagai a kategoriális háttérváltozók szerint, OKM 2011., 6. évfolyam, teljes minta

Entitás	Változó	Kategória	Átlag	F-statisztika*	N
Tanuló	Nem	lány	1472	141,701	87327
		fiú	1488		
	SNI	nem	1488	3111,091	87327
		igen	1308		
	BTMN	nem	1493	4111,963	87327
		igen	1335		
	Óvodai évek száma	nem járt óvodába	1407	201,231	85109
		félévig járt	1368		
		egy évig járt	1385		
		másfél évig járt	1417		
		két évig járt	1427		
		három évig járt	1480		
		négy évig járt	1500		
		öt évig járt	1406		
	Évismétlés az 1-6. évfolyamon	nem ismételt évet	1496	2128,931	84120
		egyszer ismételt évet	1305		
		többször is évet ismételt	1318		
	Extrakurrikuláris tevékenységek	jár iskolai korrepetálásra	1399	6447,035	87326
		jár iskolai tehetséggondozásra	1574	4239,322	87326
		jár más (nem matematika) magánórára	1520	3041,208	87326
Család	Szülők iskolázottsága	kevesebb mint 8 általános	1286	4406,714	84771
		8 általános	1336		
		szakmunkás	1418		
		érettségizett	1507		
		diplomás	1587		
	Családtípus	egyszülős családok	1470	171,979	84247
		kétszülős családok	1461		
		két (édes) szülős családok	1493		
	Családi tanulási kudarc	nincs testvére	1496	865,519	83475
		van testvére, nincs kudarctörténet	1495		
		van testvére, van kudarctörténet	1402		
Pedagógus	Végzettség	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak	1440	215,963	87322
		megfelelő szakvégzettség nélkül is tanítanak	1435	1121,418	87323
Iskola	Képzési forma	általános iskola	1474	1921,35	87324
		8 évfolyamos gimnázium	1623		
	Iskolaméret	kis iskola	1453	544,288	87328
		közepes iskola	1491		

Entitás	Változó	Kategória	Átlag	F-statisztika*	N
		nagy iskola	1517		
	Fenntartó	állami/önkormányzati	1476	124,592	87326
		egyházi	1515		
		egyéb (alapítványi, magán)	1497		
	Szelekciós státusz	legkedvezőtlenebb CSHI osztály	1436	854,231	86953
		köztes CSHI osztály	1500		
		legkedvezőbb CSHI osztály	1561		
	Más iskolát választanak-e a szülők	igen	1458	80,669	87323
		nem	1482		
Lokalitás	Regionalitás	Észak-Magyarország	1446	275,755	87313
		Észak-Alföld	1452		
		Dél-Alföld	1469		
		Közép-Magyarország	1522		
		Közép-Dunántúl	1476		
		Nyugat-Dunántúl	1491		
		Dél-Dunántúl	1477		
	Településtípus	község	1447	946,294	87314
		város	1471		
		megyei jogú város	1521		
		főváros	1548		
Iskola-rendszer	Szegregáltság	extrém módon szegregált	1365	1523,922	87326
		szegregálódó	1409		
		nem szegregált, nem szegregálódó	1495		
	Etnikai szegregáltság	gettóiskola	1361	1331,838	87326
		gettósodó iskola	1426		
		nem gettóiskola, nem gettósodó iskola	1493		
	Magas HH arány (település többi iskolájához képest)	meghaladja a 15%pontot	1363	1208,98	56772
		nem haladja meg a 15%pontot	1511		
Összesen			*1480*	-	-

**p<0,05 minden esetben*

12. táblázat: Matematika kompetenciateszt-eredmények és a magas mérési szintű változók korrelációs együtthatói, OKM 2011., 6. évfolyam, teljes minta

Tényezőcsoport	Változó	r	N
Család	szülők munkaerőpiaci státusza	0,268*	84608
	testvérek száma	-0,153*	84706
	otthoni tanulástámogatás	-0,094*	77095
	beszélgetés az iskoláról	0,115*	77163
Pedagógus	pedagóguskvalitás	0,136*	87324
Osztály	CSHI osztály átlag	0,358*	67816
	CSHI osztály heterogenitás	-0,136*	67815
Iskola	CSHI iskolai átlag	0,322*	65146
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)	0,268*	78714
	tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)	0,193*	83271
	motivációindex (MOTIV)	0,214*	85440
	átlagos osztálylétszám	0,189*	87327
	évismétlők aránya az iskolában	-0,189*	87322
	egy pedagógusra jutó tanulók száma	-0,052*	85655
	pedagógushiány	0,091*	87324
	más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya	0,04**	87324
	pályaelhagyó pedagógusok aránya	-0,01**	87324
	hozzáadott érték	-0,01**	74631
Lokalitás	település fejlettsége (komplex mutató)	0,228*	87306
	településméret	0,163*	87315
	roma népesség aránya	-0,156*	87319

**p<0,05; **p>0,05*

V. 8. 1. Tanuló

A tanulói adottság dimenzióba sorolt jellemzők közül a nem, az egészségi állapot, illetve a roma származás becsült hatását lehet mérni. A tanulók hozomány-típusú jellemzői közé az óvodai nevelésben való részvétel hosszát és a korábbi évismétlési tapasztalatot soroltam. A tanulók extrakurrikuláris tevékenységekben való részvétele szintén tanulói, folyamat dimenzióban mérhető jellemző.

A tanulási nehézségek több formája kerül megkülönböztetésre (testi vagy értelmi fogyaték; autizmus; tanulási-, figyelem- vagy magatartászavar), melynek felmerülő gyanúja esetén a szülő, illetve a szülő beleegyezése esetén az iskola kezdeményezheti annak kivizsgálását. A vizsgálatot lefolytató szakértői bizottság a beigazolódott gyanú súlyosabb eseteit sajátos nevelési igényű (SNI) kategóriába, enyhébb formáit beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő (BTMN) kategóriába sorolja, valamint a besorolással összhangban megszabja az iskoláztatás további körülményeit. Az,

hogy egy-egy tanuló besoroltatott-e valamelyik kategóriába, az OKM tanulói adatbázisa is tartalmazza[36].

A kompetenciamérés nem tér ki arra, hogy cigány származású-e a vizsgált tanuló vagy sem. Ugyanakkor a telephelyi kérdőívben a telephely vezetője (önkéntesen) nyilatkozik arról, hogy a telephelyen milyen nagy a roma származású tanulók aránya. A válaszokat egyrészt az iskola társadalmi környezetét leíró paraméterként értelmezhetjük, másrészt kezelhető úgy is, hogy ez egy becslési valószínűség arra vonatkozóan, hogy milyen az adott iskolába járó tanuló származása. Értelemszerűen, ha az iskola vezetője szerint nulla ez az arány, a becslés is nulla, azaz a vizsgált tanuló biztosan nem cigány származású, ha a válasz 100 százalék, akkor pedig biztos, hogy az iskola vizsgált tanulója roma. A két szélsőérték közötti értékek esetén az adatok valószínűségi becslésként értelmezhetők. Az értekezés elkészítésekor terveztem e szempont vizsgálatát is, ám mivel a modellek megalkotását megelőző alapozó számításokban azt találtam, hogy az etnikai származás hatása elvész a szocio-ökonómiai hátteret illető jellemzők befolyásában, végül nem vizsgáltam az etnikai származás lehetséges befolyását.

Az OKM tanulói kérdőívében több kérdés is tárgyalja a tanulók extrakurrikuláris tevékenységeit. Egyrészt arra vonatkozóan áll rendelkezésre adat, hogy milyen, az iskolában megtartott, rendszeres tanórán kívüli foglalkozásokon vesz részt a tanuló: korrepetáláson, fejlesztő foglalkozásokon; tehetséggondozó órán; vagy szabadidős sportfoglalkozásokon. Másrészt az iskolákon kívüli árnyékoktatásban való részvételre is kitér a kérdéssor: jár-e a tanuló magánszervezésű különórára matematika, idegen nyelv, zene, sport vagy egyéb tárggyal kapcsolatban. Mivel a matematika különórára járás nagy valószínűséggel tehetséggondozást jelent, ezért a változót úgy alakítottam ki, hogy abban csak a többi tárgyra való iskolán kívüli felkészülés szerepel.

V. 8. 2. Család

A családi környezet leírása esetén több mutatóra is támaszkodhatunk. Egyrészt vizsgálni tudjuk a család gazdasági és kulturális tőkéjét (szülők iskolázottsága, szülők munkaerőpiaci helyzete); a családtípust és a testvérek számát; a család (testvérek) korábbi

[36] Mivel több tényezőn múlik az, hogy egy tanuló eljut-e a szakértői bizottság elé, illetve ott milyen besorolást kap (ha kap), érdemesnek tartottam nemcsak a 6. évfolyamos, hanem a két évvel későbbi, 8. évfolyamos besorolásokat is vizsgálni és a két év összevont kategorizálását felhasználni. Az SNI döntések hátterében álló okok anomáliáit jelzi, hogy jelenleg is per folyik a kérdésben (http://cfcf.hu/heves-megyei-indokolatlan-fogyat%C3%A9koss%C3%A1-nyilv%C3%A1n%C3%ADt%C3%A1s). Döntésemet továbbá az is indokolja, hogy a 8. évfolyamon megállapított tanulási nehézség az esetek döntő részében korábban is megvolt, csak nem volt a szakértői bizottság által szentesítve.

negatív iskolai kudarctapasztalatait; valamint azt, hogy mekkora a tanulmányokat érintő családi támogatottság mértéke.

A szülők iskolai végzettségének megállapításakor a dominancia megközelítés szerint jártam el, azaz ha rendelkezésre állt mindkét szülő iskolai végzettsége, akkor a magasabbat vettem figyelembe. A szülők munkaerőpiaci helyzetének megállapítása nehézkesebb. A kérdőívben az édes- vagy nevelőanya, illetve az édes- vagy nevelőapára vonatkozóan tették fel a rendszeres munkavégzéssel kapcsolatos kérdést. A válaszlehetőségek a következők voltak: állandó munkahelye van; vállalkozó vagy önálló gazda; rendszeresen van munkája, de nincs állandó munkahelye vagy vállalkozása; alkalmi munkái vannak; gyes/gyeden van; nyugdíjas; munkanélküli; tartósan beteg/rokkant; vagy egyéb ok miatt nincs munkája. A válaszokból két mutatót hoztam létre. Az egyik mutató a „rossz", a másik a „jó" munkaerőpiaci helyzetet mutatja. Rossz munkaerőpiaci helyzetnek azt tekintettem, ha a szülő alkalmi (és/vagy nem bejelentett) munkát végez, tartósan beteg/rokkant vagy munkanélküli; jó munkaerőpiaci helyzetnek pedig azt, ha a szülő alkalmazottként vagy vállalkozóként/önálló gazdaként rendszeres munkát végez. Annak érdekében, hogy a változó stabilitása nagy legyen (ne függjön kizárólag a 2011-es, válság utáni gazdasági állapottól) ebben az esetben figyelembe vettem a későbbi mérések válaszait is (visszapotló eljárással). A mutató kialakításának első lépéseként összeszámoltam, hogy az anyára vonatkozó válaszokban hányszor fordult elő a szóba jöhető mérések alkalmával a jó, illetve rossz munkaerőpiaci helyzetet jellemző kategóriák. Amennyiben egy tanuló adott évfolyamban többször is részt vett a felmérésben, az utolsó mérési eredményt vettem figyelembe. Ugyanezt az eljárást elvégeztem az apára vonatkozó válaszokra is, majd a két szülő adatait összesítettem jó/rossz helyzet szerint. A jó munkaerőipiaci helyzetet leíró mutató így maximálisan 6, minimálisan 0 értéket vehetett fel (előbbi a lehető legkedvezőbb helyzetet jelöli: a tanuló mindkét szülője alkalmazásban/vállalkozó volt mindhárom mérés alkalmával; utóbbi esetben pedig egyik alkalommal sem volt ez igaz). Ugyanakkor, a változó ebben a formában erősen függ attól, hány mérésben vett részt a vizsgált tanuló: ha csak egyben, akkor legfeljebb csak 2 „pontot" szedhetett össze. E probléma kiküszöbölése érdekében skálára vetítettem a válaszokat: a mérések (pontosabban az adathiányok) számától függően a maximális pontot 100 ponttá, a minimális pontot 0 ponttá konvertáltam, a

közbülső értékeket pedig a kategória*(kategóriaszám-1)/100 értékkel helyettesítettem.[37] Azokat a tanulókat, ahol egyáltalán nem volt értékelhető válasz, kivettem a további elemzésből. Végeredményben két, 0-tól 100-ig terjedő skála jött létre: az egyik a szülők jó munkaerőpiaci helyzetét, a másik pedig a rossz munkaerőpiaci helyzetét mutatja (minél magasabb a skála értéke, annál inkább jellemző a vizsgált tulajdonság). A két mutató erősen és negatív irányban korrelál (r=-,703), így lehetőség adódott egy főkomponensbe redukálni e változók információtartalmát (ennek mértéke 85%). A főkomponens magas értékei tehát a jó, alacsony értékei pedig a szülők rossz munkaerőpiaci státuszára utalnak.

A családtípus esetében szintén a visszapótlásos eljárással minimalizáltam az adathiányt, és a korábbiakhoz hasonlóan szintén a teljes populáció 7 százalékát kell kihagyni a további elemzésből. A tanulói kérdőív[38] válaszait figyelembe véve a 2011-ben 6. évfolyamos tanulók 23 százaléka élt olyan háztartásban, ahol csak az egyik szülő élt együtt a családdal (ez a teljes minta több mint ötöde!). A fennmaradó hányad nagyobb része (azaz az érvényes válaszadók 63 százaléka) mindkét édesszülőjével, 14 százaléka pedig legalább egy nevelőszülővel élt együtt.

Az OKM tanulói kérdőíve rákérdez arra, hogy hány testvérrel él együtt a vizsgálatba bevont tanuló. A visszapótlásos módszer alkalmazása segítségével a válaszhiányok arányát mindössze 7 százalékra tudtam mérsékelni. A 2011-ben 6. évfolyamos tanulók 19 százalékának nincs testvére, 44 százalékának egy testvére van, 24 százalékának pedig kettő. Legalább három testvére az érdemi válaszadó tanulók 13 százalékának van.

A családi környezet és a tanulmányi eredményesség közötti kapcsolat további dimenziója lehet az, hogy előfordult-e valamilyen iskolai kudarctörténet már a családban, illetve van-e jele valami hasonlónak. Ez a szempont nem merült fel a szakirodalmi elemzés kapcsán. Az OKM tanulói kérdőíve rákérdez arra, hogy a családban élő 16-20 éves fiatalok közül hány olyan van, aki nem fejezte be középfokú tanulmányait. A válaszokat a testvérek számához igazítva a visszapótlásos módszert alkalmazva a válaszmegtagadók aránya 8 százalék, összességében pedig a teljes adatbázis 74 százalékát lehet érdemben bevonni az elemzésbe (azaz adtak érdemi választ és testvérük

[37] Azaz, ha egy tanuló szüleire vonatkozóan két adathiánya volt (pl. egy mérési eredmény nem áll rendelkezésre lemorzsolódás vagy válaszhiány miatt), akkor a négy meglévő válasz alapján maximálisan 4, minimálisan 0 pontot érhetett el. Ha a tanuló esetében a változó értéke 2, akkor a skálára vetített eredmény: 2*(4-1)/100=67.

[38] A kérdőívben feltett kérdés így hangzott: Kikkel laksz egy háztartásban? Válaszlehetőségek: édesanyámmal, édesapámmal, nevelőanyámmal, nevelőapámmal (stb.) – igen/nem.

is volt). A kudarctörténetek aránya 14% százalékos, ami még abban az esetben is nagyon magas, ha figyelembe vesszük, hogy a három figyelembe vett mérés során testvérek is bekerülhettek az elemzői adatbázisba, így egy kudarctörténet elvben többször is számításba került. Ugyanakkor, mivel a kérdés az idősebb testvérek relációjában értelmezhető és arra vonatkozóan nincs ismeretünk, hogy az adatbázisban szereplő tanulónak idősebb vagy fiatalabb testvére van, az eredmények összességében így is alulbecslést mutatnak.

Az OKM tanulói kérdőíve öt olyan kérdést tartalmaz, mely a családi kohézióra, illetve a tanulás-támogatásra vonatkozik[39]. E kérdéscsokorból a tanulási segítségnyújtást, illetve az iskoláról való beszélgetést tekintem olyan mutatóknak, mely árnyalni tudja, milyen támogatás, érdeklődés nyilvánul meg a családban. A kérdésekre adott válaszokat 0-től 100-ig terjedő skálára vetítettem, ahol a magasabb érték a nagyobb gyakoriságot fejezi ki.

V. 8. 3. Pedagógus

A pedagógusokat illetően csak néhány adottság dimenzióba tartozó ismérv vizsgálatára nyílik lehetőség: milyen arányban tanítanak nem pedagógus végzettségű, vagy nem megfelelő szakos végzettségű pedagógusok; illetve milyen arányban található a nevelőtestületen belül „kvalifikáltabb", bizonyos szempontból szakmailag elhivatottabb pedagógusok.

A telephelyi kérdőívekben a telephely vezetőjének van lehetősége arra, hogy jelölje, az iskolában tanító pedagógusok között van-e olyan, aki szakmai folyóratokban publikál, tankönyv írásában közreműködik, vagy valamilyen szakmai bizottságnak tagja. E válaszok felhasználásával egy olyan mutatót szerkesztettem[40], mely mutatja, hogy az iskolában előfordulnak-e ilyen pedagógusok – a mutató magas értékei jelzik hogy igen. Jellemző, hogy a tanulók több mint fele (52%) olyan iskolába járt, ahol egy ilyen pedagógus sincs a tantestületben, 9 százaléka pedig olyanba, ahol mindhárom szakmai kvalitás megtalálható.

[39] A kérdés pontosan így hangzik: Milyen gyakran történik a te családodban? 1. A szülők (nagyszülők, idősebb testvérek) segítenek a tanulásban, a házi feladatok elkészítésében. 2. A család megbeszéli az iskolában történteket. 3. A család beszélget arról, amit éppen olvasok. 4. A családdal együtt végünk házimunkát. 5. A családdal együtt dolgozunk a kertben, szántóföldön, szőlőben, műhelyben. Válaszlehetőségek: 1. soha vagy majdnem mindig soha 2. havonta egyszer-kétszer 3. hetente egyszer-kétszer 4. minden nap vagy majdnem minden nap.

[40] A mutatót főkomponens-analízissel készítettem. A három alapváltozó megőrzött információhányada 56%.

A tényezőcsoportba sorolt kérdések helye mindazonáltal bizonytalan. Az iskolai entitás esetében megkülönböztetem a humánerő-ellátottságot leíró adottság mutatót, amibe a fenti változók ugyanúgy beilleszthetők lennének. Az ott számbavett mutatók leginkább mennyiségi ismérvet tartalmaznak, így ha kicsit megerőszakoltan is, de ebben a tényezőcsoportba soroltam a pedagógusokra vonatkozó minőségi ismérveket.

V. 8. 4. Osztály

Az osztály entitás adottságát két tényezőben ragadtam meg: az osztály átlagos családiháttér-indexének értékével és ennek az indexnek a heterogenitásával.

V. 8. 5. Iskola

Az iskolai entitásnak adottsági és folyamat dimenziói is megragadhatók az OKM segítségével. Adottságként tekinthető az iskola társadalmi környezete, amit több mutató segítségével is lehet mérni (családiháttér-index, tanulóiösszetétel-index, tanulásinehézségek-index, motivációindex). Az adottság más jellemzőit írják le az iskola primer jellemzői, mint például mérete, képzési formája, fenntartója vagy az iskola átlagos osztálylétszáma. Az elemzésben külön adottságként kezeltem az iskolára jellemző humánerő-ellátottságot, azaz az egy pedagógusra jutó tanulók számát és azt, érzékelnek-e pedagógushiányt vagy sem. Az iskolai klíma egyik összetevője a nevelőtestületi fluktuáció, amit (a mérést megelőző évre vonatkozóan) a más iskolában elhelyezkedő pedagógusok arányával, illetve az iskolából pályaelhagyóként távozó pedagógusok arányával mértem. Fontos iskolai folyamatmutató az iskolai hozzáadott érték és az iskolán belüli szelekciós gyakorlat is.

Az iskola társadalmi hátterét leíró mutatók a következő tartalmi elemekből állnak (Balázsi et al., 2012 alapján)[41]:

- Családiháttér-index: egydimenziós faktor, mely magában foglalja mindazon háttérváltozók hatásait, melyek a felmérés készítői szerint meghatározhatják a tanulók teljesítményét. A családiháttér-indexet (CSHI) már az első kompetenciamérések során kialakították, ám 2011-ben némileg módosult kiszámításának módszertana. Az index kialakításában – eltérő súlyokkal – a szülők iskolázottsága, a tanulók otthonaiban található könyvek száma, van-e az otthonukban számítógép, illetve van-e a tanulónak saját könyve aspektusok

[41] Az OKM e standard indexei közé tartozik az ún. Fegyelemindex is. Ezzel a mutatóval kapcsolatban azonban több aggály is felmerült, így az elemzésben nem használom fel (Paksi-Széll-Fehérvári 2019).

játszanak szerepet. A mutató tehát csak indirekt fejez ki vagyoni, jövedelmi helyzetet, nagyobb részt a család kulturális tőkéjét írja le. A mutató standardizált (egységnyi szórású nulla átlagú) mutató, és a különböző OKM eredményeket bemutató jelentések egyik alapvető magyarázóváltozója.

- Tanulóiösszetétel-index: a telephelyi kérdőívben a telephely vezetője nyilatkozik arról, hogy a telephelyen tanulók körében milyen arányban jellemző bizonyos társadalmi csoportok előfordulása. A mutató a következő információkra épít: mekkora arányú az átlag feletti vagyoni helyzetben élők; a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesülők; a nagyon rossz anyagi körülmények között élők; a veszélyeztetett tanulók; az iskolában térítésmentes vagy kedvezményes étkezést igénybe vevők; a nevelési segélyben vagy szociális támogatásban részesülők; az ingyenes tankönyvre jogosultak; valamint a diplomás és munkanélküli szülők aránya. E felsorolásból látható, hogy a mutató lényegében a gazdasági tőke közvetett megragadását célozza meg. A mutatóval kapcsolatos probléma, hogy részben támaszkodik a telephely vezetőinek intuitív ismereteire és a közölt adatok ezekben az esetekben becsléseken alapulhatnak (az iskolákban nem állnak rendelkezésre egzakt adatok az átlag feletti vagy nagyon rossz anyagi körülmények között élők, a munkanélküli vagy diplomás szülők arányaira vonatkozóan). Az index főkomponens-analízissel készül (az előjelek figyelembevétele mellett), végeredményben pedig egy standardizált mutató áll rendelkezésre, melynek magas pozitív értékei a jó anyagi helyzetben lévő tanulók magas arányát, magas negatív értékei pedig a rossz anyagi helyzetben lévő tanulók magas arányát mutatja. A mutatót a későbbiekben „TANOSZ” elnevezéssel használom.
- Tanulásinehézségek-index: a mutató (későbbiekben „TANNEHEZ”) kialakításakor a telephelyen tanuló SNI, BTMN, valamint az évfolyamismétlő tanulók százalékos arányait veszik figyelembe. Az index kialakítása során a bevont változókat standardizálják, majd ezek összegét számolják ki. A mutató magas pozitív értékei tehát azt mutatják, hogy az adott telephelyen a tanulási nehézségekkel küzdő tanulók aránya csekély, magas negatív értékei pedig azt, hogy a nehézségekkel együtt élő tanulók aránya magas. Bár az index alapváltozóit más, a tanulói teljesítményt befolyásoló tényezőcsoportok

esetében ebben az elemzésben figyelembe veszem, az összetett mutatót annak kontextuális volta miatt ehelyütt is alkalmazom.

- *Motivációindex*: szintén hétfokú skálán kérdezik az iskolavezetőket arról, hogy mennyire jellemző az iskolára (telephelyre), hogy a tanulók körében érték a tudás és az iskolai siker; a tanulók motiváltak; a tanulók fegyelmezetlenek; a tanulók gyakran (igazolatlanul) hiányoznak, illetve a szülők nem támogatják, nem segítik gyerekük otthoni tanulását. A mutató (későbbiekben: „MOTIV") kialakítása során minden aspektus esetében az összes iskola által leggyakrabban választott kategóriához képest vizsgálják az iskola válaszait, majd e relációkat összegzik. Az index terjedelme -5 és +5 között van, legmagasabb értékei a motivált, legalacsonyabb értékei pedig a motiválatlan tanulói környezetet jelentik.

A fenti mutatók iskolai (telephelyi) szinten kerülnek kialakításra, azaz minden telephely mutatónként egy értéket vesz fel (ha nincs adathiány). A tanulói adatbázisba illesztve ezeket az adatokat minden, az adott iskolába járó tanuló esetében ugyanaz az érték jelenik meg, magyarán e változókat csak iskolai szinten, kontextuális változóként lehet figyelembe venni.

Többféle csoportosítás is lehetséges az iskolák tanulólétszám alapján meghatározott mérete szerint, ebben az elemzésben az OKM elemzéseinek kategórizálását veszem alapul, mely három típusba sorolja az iskolákat. A kis iskolákban legfeljebb 264, a közepes méretű iskolákban 265-552, a nagy iskolákban pedig legalább 553 tanuló jár. E csoportosítás lényegében megfelel annak, hogy a kis iskolákba évfolyamonként legfeljebb egy, egy-két évfolyam esetében két párhuzamos osztályt indítanak; a közepes iskolákban jellemzően évfolyamonként kettő osztályt, a nagy iskolákban pedig tipikusan három párhuzamos osztály a jellemző. 2011-ben a kompetenciamérésen részt vett tanulók 38 százaléka járt kis iskolába, közel felerészük (49%) közepes méretű iskolába és 13 százalékuk pedig kifejezetten nagy tanulólétszámmal dolgozó iskolában tanult.

Az OKM telephelyi kérdőívében az iskola vezetője nyilatkozik arról, van-e pedagógushiány az egyes szakterületeken. E válaszok transzformált értékeit standardizálást követően átlagoltam, így egy olyan mutatót lehet felhasználni, melynek magas (pozitív értékei) jelzik a nagy (több területet érintő) mértékű pedagógushiányt egy-egy iskolában.

Az oktatási rendszerek, benne pedig az iskolák teljesítménymutatóinak külső értékelésének igénye hívta életre mindazokat az eljárásokat, melyeket a szakirodalom tanulóieredmény-modellek címszó alá sorol (Balázsi, 2016). E modelleknek alapvetően négy típusa van: státuszmodellek, kohorszmodellek, növekedési modellek és hozzáadottérték-modellek. A státuszmodellek alkalmazása során a teszteredményegy célértékkel kerül összevetésre, vagy annak vizsgálata a fókusz, hogy a tanuló szocio-kulturális háttéradatain túl milyen mértékben járul hozzá az iskola a teszteredmény alakulásához. A kohorszmodellekben több mérés adatait hasonlítják össze. A növekedési modellekben tanulónként nézik több mérés közötti teljesítmény különbségeket, míg a hozzáadottérték-modellek nem az eltérések nagyságára, hanem azok iskola által gyakorolt, illetve iskolán kívüli tényezők befolyásának mértékére koncentrálnak.

Alapvetően háromféle módszerrel igyekeznek megragadni egy-egy iskola hozzáadott értékét: egyszerű lineáris regresszióval, hierarchikus lineáris regressziós modellekkel, illetve fixhatás modellekkel. Az egyszerű lineáris regressziós modelleknél a függő változó az aktuális mérési eredményt jelöli, amit a korábbi mérési eredményel, illetve más (általában kontextuális szintű) változók bevonásával magyaráznak. A modell eredményeképp minden mérési egység kap egy becsült értéket, és ez, illetve a ténylegesen mért érték közötti különbség mutatja meg a hozzáadott értéket. A hierarchikus lineáris regressziós modellek figyelembe veszik a minta lépcsőzetes jellegét is, valamint azt, hogy az egyes szintek egységei nem azonos méretűek. A fixhatás modellekben az iskolai szint korrekciós tényezőjét nem veszik figyelembe.

Az elmúlt évtizedekben a hazai és a nemzetközi oktatásszociológiai figyelem is a hozzáadottérték-modellek alkalmazása felé fordult (például Fitz & Gibbon, 1997; OECD, 2008; Csapó, 2002; Balázsi & Zempléni, 2004; Horn, 2015; Balázsi 2016). Magyarországon először az ún. pedagógiai hozzáadottérték érték megragadásával próbálkoztak a kutatók, melynek során a tanuló eredményességét nem korábbi tanulmányi teljesítményével, hanem az iskolától független paraméterek (pl. szocio-ökonómiai státusz, kulturális háttér) hatásaival magyarázták. A becsült és tényleges mérési eredmények reziduálisai tehát elsősorban az iskola hátránykompenzáló hatását tudja leírni (Balázsi, 2016), emiatt pedig kevéssé alkalmas egy-egy iskola pedagógiai színvonal-különbségének bemutatására (Nahalka, 2014). 2010-től kezdődően az OKM-hez kapcsolódóan telephelyi szinten tesznek közzé hozzáadottérték számításokat, a legegyszerább lineáris regressziós modellektől a hirerachikus modellezésen át az egészen

összetett, többszintes és több magyarázóváltozóval dolgozó komplex modellekig. A modellek bonyolultságuktól és alapfeltevésüktől függően ugyan különböznek egymástól, de eredményeikben hasonlóak egymáshoz (Horn, 2015).

Az értekezésben alkalmazott hozzáadottérték mutatónak nem az a célja, hogy minden szempontot figyelembe véve a lehető legjobban becsülje a tanulók mérési eredményét, illetve ezzel összhangban a lehető legkisebb reziduálist (azaz iskolai hozzáadott értéket) jelenítse meg, így egy viszonylag egyszerű megközelítéssel igyekszem számszerűsíteni az iskolák hozzáadott értékét. A mutató kialaktása a következő logikát követi:

1. első lépésben leválogattam azokat a tanulókat, akik 2011-ben hatodik évfolyamosok voltak (és rendelkeztek kompetenciamérési eredménnyel), valamint két évvel később is ugyanabba az intézménybe jártak, és van 8. évfolyamos mérési eredményük;
2. második lépésben pótoltam az adatbázist azokkal a tanulókkal, akik 2011 és 2013 között évet ismételtek, és csak későbbi években született meg első nyolcadik évfolyamos kompetenciaeredményük (de továbbra is ugyanabba az iskolába jártak);
3. iskolák (telephelyek és ellátott feladat szerint) aggregáltam a matematika eredményeket, illetve a CSHI-indexeket;
4. az így kialakított adatbázison hierarchikus lineáris regressziós elemzést végeztem, ahol a függő változó a 2011-es és a későbbi matematika kompetenciaeredmény különbsége, a magyarázóváltozók pedig a tanuló személyes és az intézmény átlagos CSH-indexe, a 2011-es matematika teszt személyes és telephely átlagos eredménye voltak. Az iskolák közötti különbségeket random hatással vettem figyelembe. A modell reziduálisai – azaz a becsült és a tényleges érték közötti különbségek – azt mutatják, hogy a családi háttér befolyásán túl[42] az iskolák tanulóinak fejlődésében mért különbségek milyen mértékben adódnak az iskolai jellemzőiből (hiszen a személyes, illetve iskolai és lakóhelyi kontextus ugyanaz). A pozitív reziduálisok jelentése az, hogy egy iskola – más átlagos iskolához képest – többlet hozzáadottértéket tud biztosítani, a negatív reziduálisoké pedig az, hogy ezekhez az átlagos iskolákhoz képest kisebb ez a hozzáadott érték.

[42] Feltételezve, hogy a kedvezőbb státuszú tanulók fejlődési üteme is nagyobb mértékű, mint a kedvezőtlenebb státuszú tanulóké (Tóth et al., 2010).

5. Végezetül az iskolákra számított hozzáadottértéket hozzáillesztettem a tanulói szintű elemzői adatbázishoz, ahol mint kontextus jellegű változó veszem figyelembe a továbbiakban.

Az iskolák jelentős hányadában képesség szerint differenciálnak osztályokat, ami – a tanulói háttér és teljesítmény közötti összefüggésből adódóan – sok esetben együtt jár a tanulók státusza szerinti differenciálással is. Ez a differenciálási gyakorlat sok esetben pedagógiai gyökerű, például valamilyen tantárgy szerint – köznyelvi meghatározással – „tagozatos", azaz az adott tantárgyat emelt óraszámban tanító osztályok kialakításával jár. Más esetekben viszont az osztályok közötti különbségtétel a társadalmi elkülönítés valamilyen módszerrel „szentesített" eszköze, így például azokban az esetekben, amikor (cigány) nemzetiségi oktatást kapó osztály mellett működik „normál", vagy az esetek többségében tagozatos címkét kapó osztály.[43] Az osztályok közötti státuszkülönbségeket úgy állapítottam meg, hogy ahol működik párhuzamos osztály a 6. évfolyamon, ott a CSHI osztályátlaga alapján a legkedvezőbb és legkedvezőtlenebb osztályokat kétmintás t-próbának vettem alá: ahol érdemi különbség volt, ott státuszkülönbséget feltételezek az osztályok között. Az érdemi válaszokkal rendelkező tanulók 73 százaléka járt olyan iskolába, ahol több párhuzamosan működő osztályt tudtak indítani. E sokaságnak 64 százaléka jár olyan iskolába, ahol nem mérhető státuszdifferencia az osztályok átlagait alapul véve, 36 százaléka pedig olyanba, ahol kimutatható az eltérés. Ez utóbbi csoportba tartozó tanulók 41 százaléka jár a legkedvezőbbnek, harmada pedig a legkedvezőtlenebbnek minősíthető osztályba. A „köztes" helyzetben lévő osztályba járó tanulók aránya 26% (ezekben az esetekben a párhuzamos osztályok száma legalább három). Ez a mutató tehát az iskolán belüli szelekciós folyamatokat mutatja.

Az iskola klimatikus viszonyait leíró változócsoportba soroltam a nevelőtestületi integrációt közelítőleg leíró változókat: mekkora az iskolából előző tanév óta távozó pedagógusok aránya; valamint milyen nagyságrendű az iskolából távozó, de

[43] Jászapátiban például két általános iskola működik, az egyik egyházi fenntartású, a másik állami kezelésben van. Az állami iskolában alsó és felső tagozaton több párhuzamos osztály is működik. A párhuzamos osztályok közötti különbség az, hogy az egyikben nemzetiségi cigány, a másikban magyar „tagozatos" oktatás folyik. Az első osztályba történő beiratkozáskor a szülők beleegyezésével kerül kijelölésre, ki melyik osztályba fog járni (pontosabban a cigány szülőkkel aláíratnak egy kérvényt, hogy nemzetiségi oktatást igényelnek). A nemzetiségi osztályba csak cigány származásúak, a magyar tagozatos osztályba jószerével csak nem cigány származásúak kerülnek. A két osztály között mind a kompetenciamérés pontszámaiban, mind a társadalmi hátteret leíró mutatókban óriási különbség van. Ez az iskolai gyakorlat elsősorban arra irányul, hogy az iskolában tanuló nem cigány származású gyerekek „ne döntsenek a lábukkal", azaz ne válasszanak más intézményt maguknak – ha nem lenne osztályok közötti elkülönítés, az iskola rövid időn belül gettóiskolává válna.

pályaelhagyó pedagógusok aránya. Mindkét esetben az arányosítást a mérésben szereplő feladatellátási hely általános iskolai, 8 évfolyamos gimnáziumi pedagógus létszámának bázisán végeztem el. Az iskolai klímatényezők között tartom számon azt is, hogy milyen a hírneve az iskolának. Erre utal a telephelyi kérdőívekben szereplő azon kérdés, ami azt firtatja, milyen arányban választanak az iskola helyett másik, távolabbi intézményt. Minél nagyobb tehát ez az arány, annál jellemzőbb, hogy az iskola híre rossz.

V. 8. 6. Lokalitás

A lokalitás perspektíváját több aspektusból igyekszem leírni. Figyelembe veszem a település általános fejlettségét, regionalitását, a településtípusát, méretét, illetve a településen élő roma származású népesség arányát.

A települések szociális környezetét elég nehézkes operacionalizálni, hiszen több szociális, infrastrukturális, gazdasági stb. mutató alakulását kellene egyszerre figyelembe venni. A cél az, hogy egy olyan, könnyen kezelhető mutató álljon rendelkezésünkre, mely több dimenzió együttes vizsgálatával leírja egy-egy település elmaradottságát, vagy éppen fejlettségét. Szerencsénkre, 2007 óta[44] rendelkezésünkre áll ilyen mutató, ez a KSH által számított ún. „Komplex-mutató". A mutató kiszámításakor mintegy harminc relatív mutatót vesznek figyelembe öt adatkör (gazdasági és társadalmi, szociális, infrastrukturális és munkaerőpiaci adatkörök) terén (a mutató kialakításáról részletesebb ismertetés itt olvasható: Faluvégi & Tibold, 2012). Sajnos a legfrissebb számítások is viszonylag régiek, hiszen a 2011-es Népszámlálás adataira támaszkodnak, de ez nem okoz gondot, hiszen egyrészt az elemzői adatbázisom kiinduló éve is ugyanez, másrészt a felhasznált adatok viszonylag lassú ütemben változnak, így érdemesnek tartom a mutató használatát.

A 2011. évi Népszámlálás adatait felhasználva hozzárendeltem az elemzői adatbázis lakóhelyet jelölő mutatójához a településen élő, magukat cigány/roma nemzetiségűeknek vallók arányát. A mutató alapvetően alulbecsli a tényleges nemzetiségi arányokat, de a lokalitás perspektívájának vizsgálatához hozzá adhat e mutató vizsgálata is.

V. 8. 7. Iskolarendszer

Az iskolarendszer, mint perspektivikus tényezőcsoprt szintén csupán az adottsági jellemzőin keresztűl mérhető. Egyrészt a szegregáltságot, illetve ettől megkülönböztetve

[44] A mutató a 67/2007. (VI.28.) számú, a területfejlesztési támogatásokról és a decentralizáció elveiről, a kedvezményezett térségek besorolásának feltételrendszeréről szóló országgyűlési határozat alapján került kiszámításra.

az etnikai szegregáltságot, másrészt pedig az iskolák közötti egyenlőtlenség egy egyszerű mutatóját használtam fel.

Az oktatásszociológiai terminus megkülönbözteti a szegregált iskolákat (ahol a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók aránya[45] eléri a teljes tanulólétszám 50%-át), illetve a szegregálódó iskolákat (az arány 30 és 50% között van). Utóbbi esetben pedig gettóiskolákról (a roma származású tanulók aránya eléri az 50%-ot), illetve gettósodó iskolákról (a cigány származású tanulók aránya 30-50% között van) lehet beszélni (Havas, 2008; Fejes & Szűcs, 2018). Az iskolai szegregáltságnak létezik más mutatószáma is (szegregáltsági index, Kertesi & Kézdi, 2009b), de elemzésemben az egyszerűbb mutatók alkalmazását tartom optimálisnak.

A többiskolás települések esetében a jogalkotó szándéka is az, hogy ne legyenek nagy különbségek az egyes iskolák (feladatellátási helyek) között a tanulók társadalmi hovatartozását tekintve[46]. Az előírás szerint az iskolák felvételi körzetét úgy kell megállapítani, hogy a hátrányos helyzetű tanulók aránya 15 százalékponttnál ne legyen sehol se magasabb, mint a hátrányos helyzetű tanulók települési aránya. Az azonban, hogy az iskolai körzetek ennek megfelelően kerülnek kialakításra, a szabad iskolaválasztás, illetve a lakcím-átjelentkezések miatt sehol sem jelent garanciát az iskolák közötti differenciák elkerülésére. A felvételi körzeteket ugyan nem lehet figyelembe venni az OKM tanulói adatbázisa esetében (a lakcím csak települési szintet jelöl), de követve a „törvény szellemét", létrehoztam egy olyan mutatót („magas HH arány"), ami azt mutatja, hogy a vizsgált tanuló olyan iskolába jár-e, ahol a hátrányos helyzetűek aránya 15 százalékponttal nagyobb, mint a településen iskolába járó tanulók átlaga. 2011-ben a hatodik évfolyamos tanulók 6 százaléka járt olyan iskolába, mely extrém módon szegregált, 10 százaléka pedig olyanba, mely szegregálódó intézménynek számított. Gettóiskolába vagy gettósodó iskolába 7-7 százaléknyi tanuló járt. A szegregáltságot és etnikai szegregáltságot leíró mutatók között jelentős átfedés van. A többiskolás településeken tanuló hatodik évfolyamosok között 5 százaléknyian voltak azok, akik olyan iskolába jártak, ahol a településen számított hátrányos helyzetű tanulók arányát legalább 15 százalékponttal haladta meg az iskola átlaga (ez a teljes tanulói populáció 3 százaléka).

[45] A „halmozottan hátrányos helyzet" és a „hátrányos helyzet" meghatározásában 2013-ban jogszabályi változás történt, így a későbbi években már a hátrányos helyzetű tanulók arányát veszik alapul az iskolai kategorizálás során. Az értekezésben a változást megelőző állapotot vettem figyelembe.
[46] EMMI 20/2012 sz. rendelet, 24.§ (2).

V. 9. A mobilitási aspiráció mutatója

Mobilitási aspiráció alatt azt értem, hogy a tanuló milyen iskolai végzettséget kíván eléri szülei legmagasabb iskolai végzettségéhez képest[47]. E relációban három tanulói csoportot lehet megkülönböztetni: státuszvesztéssel jellemezhetőket, akik tehát nem szándékoznak elérni szüleik iskolázottságát; státuszőrzéssel jellemezhetőket, akik ugyanazt az iskolázottságot célozzák meg és státuszszerzéssel jellemezhetőket, akik szüleiknél magasabb iskolázottságot kívánnak elérni. A mobilitási aspiráció megállapítása összetettebb, mert nem magától értetődő, hogy melyik mérési ponthoz tartozó válaszokat érdemes figyelembe venni: ahogy egyre magasabb évfolyamba járó tanulók adatai kerülnek vizsgálatra, annál jellemzőbb, hogy magasabb iskolai szintet jelölnek meg a tanulók (1), hogy válaszuk közelít a tizedik évfolyamban „reálisan" megszerezhető végzettséghez (2), illetve nő a válaszmegtagadás aránya (3). A mobilitási aspiráció összességében mégis változatlannak tekinthető, hiszen azokat figyelembe véve, akik legalább két alkalommal adtak értékelhető választ a kérdésre, 86 százaléknyian ugyanazt az elérendő végzettségi szintet jelölték meg[48]. A szülők legmagasabb iskolai végzettségéhez képest elérendő tanulói iskolai végzettségeket összevontam a hatodik évfolyamos válaszok, illetve a három mérési pont közül a legmagasabb iskolai szintre vonatkozó válasz alapján. A két mutató közötti különbség elenyésző, mindössze a tanulók alig 2 százalékára jellemző, hogy hatodik és (többségüket tekintve) tizedik évfolyam között a szüleik státuszához képest mást várnának el maguktól a megszerzendő iskolázottságot tekintve. Ez egyrészt azért fontos, mert helyes volt az a premisszám, hogy a hatodik évfolyamban már van tudatosság e kérdésben, vagy legalábbis a későbbiekben sincs ennél nagyobb. Másrészt ezzel a változóval jóval több tanuló vizsgálatára van lehetőség, hiszen az adathiányok a későbbi válaszok függvényében jelentősen csökkennek. Összességében a 2011-ben hatodik évfolyamos tanulók 62 százaléka szerette volna reprodukálni szülei iskolázottságát, 37 százaléka pedig ennél magasabb végzettséget kívánt elérni Státuszvesztő mobilitási aspirációval mindössze 1 százaléknyian rendelkeznek – ebből fakadóan a későbbi regressziós modellekbe e szempontot dichotóm változóként vonom be (rendelkezik felfelé irányuló mobilitási aspirációval vagy sem).

[47] A dominancia megközelítés szerint a szülők legmagasabb iskolai végzettségét veszem alapul.
[48] Abban az esetben, ha az elérhető legmagasabb iskolai végzettséget az érettséginél jelöljük ki.

VI. A tanulói eredményesség meghatározói

A tanulói eredményességet tehát három dimenzióban vizsgálom: egyrészt a matematika kompetenciateszt-eredményének alakulását, másrészt a reziliencia kialakulásának mozgatórúgóit, harmadrészt pedig a lemorzsolódás irányából közelítek. A három mutató az eredményesség különböző aspektusait ragadja meg. Míg a kompetenciaeredmények egy tanulási folyamat pillanatnyi tartalmi állapotáról adnak információt, addig a reziliencia a méltányossági megközelítést, a lemorzsolódás pedig a tanulási folyamat sikertelen eredményét fejezi ki. Ahhoz, hogy össze tudjuk vetni, e három eredményességi dimenzió hatásszerkezete mennyiben hasonlít egymásra, illetve a hasonlóságokban, különbözőségekben milyen szerepe van az eredményességre ható tényezőcsoportoknak, különböző magyarázómodellek felállítására van szükség. A fejezet első részében a matematika kompetenciatesztek eredményeinek alakulását vizsgálom, a következő részben a rezilienciával, végül pedig a lemorzsolódással foglalkozom. A reziliencia és a lemorzsolódás két elemzési lehetőséget kínál. Egyrészt vizsgálható, hogy a vizsgált tényezőcsoportok hogyan befolyásolják a csoporttagságot, másrészt az, hogy a reziliens és lemorzsolódó tanulók első eredményességi mutatója, tehát a matematika kompetenciateszt eredménye milyen hatások figyelembevétele mellett módosul.

VI. 1. A matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló tényezők

A korábbi fejezetben bemutatott magyarázóváltozók nem minden tanuló esetében rendelkeznek érvényes adattal. A legnagyobb hiányosságok az OH által előállított családiháttér-index esetében tapasztalhatók, melyek részben tanulói, részben aggregált (osztály és iskolai) szinten kerülhetnek be a modellbe. Az adathiányokat egyrészt a visszapótló eljárással, részben pedig a CSHI kiszámításának alapjául szolgáló változók „újrafelhasználásával" lehet – közel sem teljeskörűen – orvosolni[49]. Magas az adathiány az iskola-szülő kapcsolatát leíró változó esetében is, ennek pótlására azonban nincs érdemi lehetőség, így e mutatót kihagytam az eredményességi modellből.

Összességében a teljes 6. évfolyamos tanulói populáció 60 százalékát lehet bevonni a modellbe. Ez az arány elegendően nagy ahhoz, hogy a teljes populációra érdemi

[49] Tanulói szinten nincs értelme pótolni: a tanulók CSHI-ja helyett a szülők legmagasabb iskolai végzettségét veszem figyelembe. Az osztály és az iskolai szinteken két hagyományos regressziót futtattam: a függő változó az aggregált CSHI mutató, a magyarázóváltozó a szülők legmagasabb iskolai végzettsége volt. A regressziókban elmentettem a modell becsült értékeit, majd ezeket az értékeket tekintettem módosított CSHI értéknek. Az OH által kialakított CSHI és a módosított CSHI közös metszetében az átlag és a szórás sem az osztály, sem az iskolai szinten nem különbözött, a közös metszetben a korreláció nagyon magas (r=,974 és r=,966), így a pótolt értékek nyugodtan használhatók az elemzés során.

következtetéseket lehessen levonni, feltéve, ha alapjellemzőiben a regressziós és a teljes minta nem különbözik egymástól (nincs szisztematikus torzítás a mintában). A tanulók nemét, lakóhelyük településtípusát, iskolájuk képzési formáját és fenntartóját tekintve bár a Chi^2-próba minden esetben szignifikáns eltérést jelzett, ugyanakkor a próba elemszámérzékenysége miatt (nagy elemszámok esetén nagyon apró eltérések is különbséget okozhatnak, erősítve a hatáspróbák első fajú hibáját) e mintakülönbségeket mégis elfogadhatónak tekintem (13. táblázat).

13. táblázat: A matematika kompetenciateszt eredményességi modelljét alkotó regressziós minta és az elemzői adatbázis mintája közötti különbségek főbb jellemzők szerint, %

		Regressziós minta	**Elemzői adatbázis mintája**	**Chi^2**
Nem	Fiú	49	51%	6,113*
	Lány	51	49%	
Lakóhely településtípusa	Főváros	11	13%	503,763*
	Megyei jogú város, megyeszékhely	19	17%	
	Kisváros	33	31%	
	Község	37	39%	
Képzési forma	Általános iskola	95	96%	194,589*
	8 évfolyamos gimnázium	5	4%	
Fenntartó	Állami/önkormányzati	90	89%	696,222*
	Egyházi	8	8%	
	Egyéb	2	3%	
Összesen		100%	100	–
N		56112	94034	–

**p<0,01*

Az eredményességi modell kialakításakor négy almodellt készítettem. Az elsőben (M1a modell) a fix hatások közül csak a tanulói szinten értelmezhető magyarázóváltozókat vontam be a modellbe, a másodikban (M1b) az osztályszintű, a harmadikban (M1c) pedig az iskolai szintű kontextus változók bevonására került sor (14. táblázat, 15. táblázat, 16. táblázat, 17. táblázat). Végezetül a magyarázóváltozók közötti interakciókat és a random hatást (szülők iskolai végzettsége) vontam be a negyedik modellbe (M2). A vizsgálatot a HLM 8.1 szoftverrel készítettem (az alábbiakban olvasható 14. táblázat, 15. táblázat, 16. táblázat és 17. táblázatban csak a modellek főbb paramétereit közlöm). A végső regressziós számításban a teljes variancia 33 százalékára sikerült magyarázatot találni, ami viszonylag erős mértéknek számít. Ugyanakkor, főként az osztályok és az iskolák közötti különbségekre tud igazán jó magyarázatot adni a bevont magyarázóváltozó-szett, hiszen az osztályok közötti differenciák 44, az iskolák közötti különbségek 38 százalékát tudom magyarázni – míg a tanulók közötti különbségek mintegy 29 százalékát

befolyásolják érdemben a bevont változók. Az interakciókkal bővített modellben a szülők iskolázottságának (szignifikáns) véletlen-hatása is megmutatkozik: a gyengébben teljesítő iskolák esetében a szülők iskolázottsága nagyobb különbségeket generál a tanulók között, mint a jobban teljesítő iskolák esetében (azaz a jobban teljesítők körében nagyobb méltányosságot tapasztalhatunk). Az alábbiakban tényezőcsoportonként mutatom be a matematikai kompetenciaeredményre mért szignifikáns magyarázóváltozókat.

A tanulói jellemzők közül mindhárom bevont alapváltozó szignifikáns hatást gyakorol az elért eredményre. A lányok valamivel gyengébb, az SNI és BTMN-es státuszú tanulók jóval kedvezőtlenebb eredményeket értek el. Az osztály- és iskolai szintű kontextusváltozók alig érintik e tényezők egyenkénti hatásait (M1a-M1b-M1c és M2 modellben közel ugyanakkorák a koefficiensek értékei). Ez a nem esetében érthető is, ugyanakkor az SNI és különösen a BTMN esetében ez azt is jelenti, hogy az iskolarendszer homogénnek látszik abban a tekintetben, hogy alig tud mit kezdeni e tanulók teljesítményjavulása érdekében (ha nem így lenne, változna – csökkenne – a koefficinsek értéke).

A korábbi edukációs tapasztalatok közül a legmarkánsabb módon az 1-6. évfolyamok között előforduló évismétlés befolyásolja az eredményeket. Ha egy tanuló évet ismételt már a mérést megelőző időszakban, 120 ponttal csökken az eredményessége. A korai nevelésben való részvétel szintén befolyásoló erővel bír: jellemző, hogy minél több évet tölt el egy tanuló az óvodában, annál kedvezőbb eredményekre lehet számítani. Amennyiben egy tanuló részt vesz az árnyékoktatásban (jár iskolától elkülönülő, nem matematika tárgyú különórára, fejlesztésre), eredményei 12 ponttal nőnek. Az iskolai tehetséggondozásban való részvétel a kedvezőbb kompetenciaeredményekkel ennél jóval markánsabban, míg az iskolai korrepetációban hasonló mértékű, de negatív irányú teljesítmény-változással jár együtt.

A családi környezetet leíró változók közül szintén mindegyik érdemi módon befolyásolja az elért eredményeket. Minél magasabb a szülők iskolai végzettsége és kedvezőbb a munkaerőpiaci státusza, annál kedvezőbb teszteredményekre számíthatunk. Az otthoni tanulástámogatás kissé csökkenti az eredményességet, ám itt inkább arról van szó, hogy az eredendően kissé gyengébben teljesítő diákokkal foglalkoznak otthon. Az iskoláról való otthoni családi beszélgetés szintén számít az eredményességben: a szülők érdeklődése, a tanulók ilyen értelemben vett nyitottsága hozzájárul a kedvezőbb

eredményekhez. A családtípus szintén kapcsolatban áll az eredményességgel: azok a családok, ahol két édes szülő neveli a tanulót, közel tíz ponttal szereznek többet. Minél több testvér él a családban, annál gyengébb eredményekre számíthatunk. A családban előforduló iskolai tanulmányokhoz köthető kudarcélmény előfordulása szintén jelentősen (mintegy 28 ponttal) csökkenti az eredményességet.

A lakóhely társadalmi környezetét leíró változók közül szintén található érdemi hatást gyakorló mutatók. Ezek egyrészt regionális sajátosságokat mutatnak: az észak-magyarországi és észak-alföldi tanulók szignifikánsan gyengébb eredményeket érnek el, miközben a többi, társdalmi hátteret leíró mutatót kontroll alatt tartjuk – azaz tehát nem a régiók eltérő népességére vezethető vissza ez a differencia. A lakóhely komplex fejlettsége szintén szignifikáns hatást jelez: minél „fejlettebb" településen él egy tanuló, annál kedvezőbb teszteredményeket ér el. A településen élő roma népesség aránya kedvezőtlenül befolyásolja az eredményeket: ha a település lakossága egészében roma származású, úgy a teszteredmények 41 ponttal lesznek kisebbek.

Az iskola társadalmi környezete szintén befolyásoló erővel bír az egyéni teljesítményekre. Minél magasabb az iskolába járó tanulók átlagos kulturális tőkéje, annál kedvezőbb eredményekre számíthatunk. Hasonló az összefüggés a motivációval is: magasabb motivációs szint jobb eredményeket produkál.

Sokat számít az osztály átlagos kulturális tőke-szintje. Minél magasabb ez a szint, annál kedvezőbb teszteredmények várhatók. A másik fontos mutató az, hogy ha van a tanuló iskolájában párhuzamos osztály, illetve e párhuzamos osztályok között van a kulturális tőke szintje szempontjából érdemi különbség, akkor ha a tanuló a legkedvezőbb osztályba jár, akkor kimutathatóan eredményesebb teszteredményeket ér el. Az osztály heterogenitása, illetve az a tény, hogy a legkedvezőtlenebb osztályba jár a tanuló, nem mutat érdemi eltérést.

Az intézményi környezetet leíró változók meglepetésre kevés befolyást gyakorolnak az eredményekre. Az interakciós hatások nélkül nézve ami számít az a képzési forma (8 évfolyamos gimnáziumok előnyben), az állami fenntartás (az egyházi és egyéb fenntartású intézményekhez képest), valamint az, hogy szegregált-e az iskola vagy sem. Meglepő módon, azoknak az iskoláknak a tanulói teljesítenek jobban, melyek szegregáltnak mutatkoztak, és ennek az összefüggésnek az irányát a változó szingifikáns interakciói sem változtatják meg – azaz, ha ugyanolyan családi hátterű, települési és intézményi környezetben lévő iskolákat vizsgálunk, akkor a szegregált iskolák tanulói

valamivel jobban teljesítenek, mint a nem szegregált iskolák tanulói. Az iskola hozzáadott érték-mutatója is szignifikáns hatást gyakorol: minél nagyobb ez az érték, annál kedvezőbb matematika-eredmények születnek a mérésen.

A modellben szereplő magyarázóváltozók közötti kölcsönhatásokat tényezőcsoportokon és elemzési szinteken belül, illetve elemzési szintek között is vizsgáltam. Az interakciók a következőkben finomították a modellt (az egyes interakciókhoz tartozó grafikonokat a Mellékletben helyeztem el, M1.-M14. ábrák):

- Amennyiben csak a fix hatásokat vizsgáljuk az interakciók nélkül, úgy látszik, hogy a nyolcévfolyamos gimnáziumokban tanulók teljesítménye szignifikánsan kedvezőbbek, mint az általános iskolában tanulóké. Ugyanakkor, a nyolcévfolyamos gimnáziumokban tanulók társadalmi háttere (kulturális tőkéje) kedvezőbb az átlagosnál, a társadalmi háttér pedig erősen meghatározza a teljesítményt is – így érdemes a tényezők kölcsönhatásában vizsgálni a képzési forma valós hatását. Az interakció szignifikáns, ráadásul „kioltja” (90%-os konfidencia-intervallumon belül egyenesen meg is változtatja a képzési formát jelző változó hatásának előjelét): ez egyrészt azt jelenti, hogy a nyolcévfolyamos gimnáziumokban egységnyi kulturális tőke emelkedés nagyobb teljesítmény hozamot jelent az általános iskolákhoz képest, másrészt ha minden változót saját átlagánál kerül rögzítésre (átlagos kulturális tőkével rendelkező tanulókkal dolgozó általános és nyolcévfolyamos gimnáziumok kerülnek összehasonlításra), akkor a hagyományos általános iskolákban tanulók jobban teljesítenek, mint a szerkezetváltó gimnáziumokban – igaz, ilyen iskola nagyon kevés van. Azaz, ha egy nyolcévfolyamos gimnáziumban magasabb kulturális tőkéjű tanulóközösség jár, akkor ezt a tőkét jobban tudja ez a képzési forma teljesítménnyé transzformálni, mint a hagyományos általános iskola – ha viszont „csak” átlagos a tanulók kulturális tőkéje, a kisgimnázium alulteljesít (Melléklet M. 2. 1. ábra).
- Az iskolai hozzáadott érték szignifikáns kapcsolatban áll a teljesítménnyel: minél nagyobb ez a mutató, annál nagyobb az egyéni teljesítmény is. Nem ugyanúgy alakul azonban ez a hatás, ha az iskolájuk fenntartói szerint vizsgáljuk a tanulókat: a nem állami/önkormányzati, illetve nem egyházi fenntartású iskolákban a kapcsolat erősebb. Ugyancsak szignifikáns

különbségeket mutat, ha a hozzáadott érték hatását aszerint vizsgáljuk, tanít-e az iskolában pedagógus végzettséggel nem rendelkező tanár. Amennyiben igen, a hozzáadott érték és a teljesítmény kapcsolata fordított, azaz ahol a pedagógus-kínálattal problémák vannak, ott a még oly magas hozzáadott érték is alacsony teljesítménnyel jár együtt (Melléklet M. 2. 2., M. 2. 3., M. 2. 4. ábrái).

- Nem mutat érdemi különbséget az, ha egy tanuló olyan osztályba jár, amely a tanulók kulturális tőkéjét illetően alapvetően kedvezőtlenebbnek mutatkozik a többi, iskolában működő párhuzamos osztályokhoz képest. Ugyanakkor, ha valaki a legkedvezőbb osztályba jár, a teljesítménye is magasabb. Ez a kapcsolat nem ugyanúgy alakul a BTMN-es, illetve a nem BTMN-es tanulók között, hiszen a tanulási nehézségekkel küzdők esetében nincs érdemi különbség aszerint, hogy valaki a kedvezőbb osztályba jár-e vagy sem (Melléklet M. 2. 5. ábra).
- Láttuk, hogy az előzetes edukációs tapasztalat az első hat évfolyamon mutatott teljesítményen keresztül (is) hat a teljesítményre: ha évet ismételt a tanuló ebben az időszakban, gyengébb teljesítményt ér el. Ez az összefüggés a BTMN-es és SNI-s tanulók esetében nincs így, legalábbis a különbség nem szignifikáns mértékű – magyarán, ha egy tanuló már a kettő közül valamelyik státuszba került, lényegében mindegy, hogy évet ismételt-e korábban vagy sem, a teljesítménye éppolyan alacsony (Melléklet M. 2. 6., M. 2. 7. ábrái).
- A szülők iskolai végzettsége az egyik legfontosabb tényező a tanulók egyéni teljesítményét befolyásoló tényezők közül: minél magasabb az iskolázottság, annál kedvezőbb eredményekre számíthatunk. Néhány egyéb szempont kismértékben módosít ezen az összefüggésen: a korábbi iskolai teljesítményüket tekintve sikertelenebb (azaz évet ismételt) tanulók esetében a kapcsolat gyengébb (azaz kevésbé számít a szülők iskolázottsága), a legkedvezőbb osztályba járó tanulók esetében pedig erősebb. (Melléklet M. 2. 8., M. 2. 9. ábrái).
- A szűk családban előforduló tanulással, iskoláztatással kapcsolatos kudarctörténetek negatívan befolyásolják a tanulók teljesítményét is, ugyanekkor ez a hatás abban az esetben érvényesül, ha nem volt a vizsgált

tanulónak személyes tanulási kudarca az első hat évfolyamon. Ha volt, a családi kudarctörténet nem mutat érdemi befolyást (Melléklet M. 2. 10. ábra).

- Nincs kapcsolat az iskolák tanulóinak átlagos gazdasági tőkéje és a matematikai kompetenciaterületen mért teljesítménye között. Némi kölcsönhatás akkor figyelhető meg, ha vizsgálatra kerül az is, hogy az iskolában tanít-e pedagógusvégzettséggel nem rendelkező tanár: ha igen, akkor minél jobb helyzetű iskolaközösség kerül vizsgálatra, a teljesítmény annál inkább csökken (Melléklet M. 2. 11. ábra).
- A szegregált iskolákban tanulók teljesítménye valamivel magasabb a modell szerint, mint azoké, akik nem szegregált iskolákban tanulnak – ne felejtsük el az értelmezéskor, hogy igen sok, a tanulók hátterét leíró változót kontroll alatt tartunk. Azokban a szegregált iskolákban, ahol tanít nem megfelelő szakos végzettségű tanár is, a tanulók teljesítménye jóval alacsonyabb (Melléklet M. 2. 12. ábra). A modellben ugyan nem szerepel az, hogy a településen működik-e még a vizsgált iskolán kívül más iskola is, de itt talán érdemes kitérni erre egy kicsit. Ugyanis, ha ezzel a szemponttal kerül moderálásra az iskola szegregációs helyzete (azaz külön vizsgálandó azok a települések, ahol van másik iskola és külön azok, ahol nincs), akkor látható, hogy azokon a településeken nagyobb a szegregált iskolák tanulóinak a teljesítménye, ahol ez az egyedüli iskola (a különbség átlagosan 30 pont körül van). Ezek alapján tehát a településen belüli szegregációs helyzet kedvezőtlenül hat a tanulói teljesítményre.
- Az iskolai korrepetálás kapcsán azt láttuk, hogy aki részt vesz ilyen foglalkozásokon, annak kompetenciatesztje jóval gyengébben sikerül azokhoz képest, akik nem járnak korrepetációra. Ez a hatás akkor is érvényesül, ha azokat nézzük, akik évet ismételtek korábban: körükben a korrepetálás hatása nem jár együtt a teljesítmény növekedésével (igaz, nem tudjuk, hogy miért ismételt évet vagy hogy milyen tárgyú korrepetáción vesz részt a tanuló). A tehetséggondozás és az évismétlés között is látható interakciós kapcsolat. A tehetséggondozáson való részvétel azok körében is növeli a mutatott teljesítményt, akik egyébként korábban évet ismételtek (de a fenti probléma ebben az esetben is fennáll). Továbbá, azoknak a tanulóknak relatíve kedvezőbb teszteredménye születik, akik kevesebbet jártak óvodába és iskolai

korrepetálásra járnak. Ez azt jelenti, hogy az iskolai korrepetációs foglalkozás kevésbé az évismétlők hasznára válik, hanem inkább azoknak, akik eleve kisebb edukációs tapasztalattal érkeznek az iskolába (Melléklet M. 2. 13., M. 2. 14. ábra).

A fentiekben részletezett magyarázóváltozók mindegyike szignifikánsan befolyásolja a tanulói eredményeket. Ugyanakkor nem ugyanolyan mértékben, és ennek megismeréséhez az egyes változók eltérő skálázása miatt nem nyújt elegendő információt a modell paramétertáblája. Amennyiben standardizáltan vonom be a magyarázóváltozókat, az egyszerű lineáris regresszió mintájára megkapjuk, hogy milyen „erősorrendet" mutatnak az egyes aspektusok. A tanulók teljesítményét legerősebben az osztály, illetve az iskola átlagos családi háttere, illetve a tanuló szüleinek legmagasabb iskolázottsága befolyásolja (3. ábra). Mindez egyrészt a kulturális tőke teljesítményre gyakorolt hatásának kiemelt szerepére, másrészt az iskolák közötti és iskolákon belüli egyenlőtlenségek mértékére mutat rá. Az iskolai korrepetációban, illetve tehetséggondozásban való részvétel szintén fontos magyarázóerővel bír – igaz, ahogy a fentiekben láttuk, az ok-okozati viszony nem teljesen egyértelműen eldönthető. Az, ha egy tanuló SNI, vagy BTMN-es státuszú, közepes erősséggel hat teljesítményére – ennek tudatában kérdés, vajon felkészültek-e módszertanilag és személyi állományukat tekintve az iskolák e tanulói kör fejlesztésére. Az otthoni tanulástámogatás szintén e háttérjellemzőkhöz mérhető erősséggel befolyásolja a teljesítményt. Ugyanakkor e változó tartalmában nem csupán a leckeírásban való családi segítség fejeződik ki, hanem az is, milyen a hozzáállása a családnak a tanulók iskoláztatásához – ebből a szempontból viszont egyáltalán nem furcsa, hogy ilyen erős befolyást társítható ehhez az aspektushoz. Az előbbieknél valamivel gyengébb hatáserősséget fejt ki a tanuló neme, az iskola fenntartója (állami iskolába jár-e vagy sem), illetve korábbi iskolai teljesítményének hatása. A többi szempont relevanciája kisebb, de korántsem elhanyagolható.

14. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta I. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

		M0		M1a		M1b		M1c		M2	
		β	p	β	p	β	p	β	p	β	p
Konstans		1485	,000	1518	0,000	1516	0,000	1473	0,000	1089	0,000
Tanuló	nem=lány	-		-33	0,000	-33	0,000	-33	0,000	-33	0,000
	SNI=jellemző	-		-86	0,000	-86	0,000	-86	0,000	-92	0,000
	BTMN=jellemző	-		-83	0,000	-83	0,000	-83	0,000	-86	0,000
	jár-e egyéb (nem matematika) különórára=jár	-		15	0,000	14	0,000	12	0,000	12	0,000
	jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-		-75	0,000	-75	0,000	-74	0,000	-75	0,000
	jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	-		75	0,000	74	0,000	74	0,000	74	0,000
	óvodai évek száma	-		2	0,083	2	0,078	2	0,068	4	0,000
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-		-67	0,000	-65	0,000	-63	0,000	-120	0,000
Család	szülők iskolázottsága	-		41	0,000	41	0,000	42	0,000	42	0,000
	szülők munkaerőpiaci státusza	-		7	0,000	7	0,000	7	0,000	7	0,000
	otthoni tanulástámogatás	-		-1	0,000	-1	0,000	-1	0,000	-1	0,000
	beszélgetés az iskoláról	-		1	0,000	1	0,000	1	0,000	1	0,000
	testvérek száma	-		-2	0,008	-2	0,006	-2	0,003	-2	0,004
	családi tanulási kudarc=jellemző	-		-28	0,000	-27	0,000	-26	0,000	-28	0,000
	családtípus=van 2 édes szülő	-		9	0,000	9	0,000	9	0,000	9	0,000
Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	-		-28	0,000	-28	0,000	-22	0,004	-20	0,008
	közép-magyarországi régió=igen	-		23	0,003	22	0,003	-1	0,846	-1	0,929
	észak-alföldi régió=igen	-		-30	0,000	-29	0,000	-20	0,009	-17	0,020
	dél-alföldi régió=igen	-		4	0,631	5	0,583	-4	0,604	-3	0,654
	közép-dunántúli régió=igen	-		1	0,940	1	0,937	-6	0,427	-7	0,335
	nyugat-dunántúli régió=igen	-		1	0,891	2	0,802	-6	0,453	-7	0,415
	(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)	-		2	0,294	2	0,276	4	0,020	4	0,021
	(lakóhely) településtípus	-		-2	0,271	-2	0,287	0	0,922	0	0,881
	(lakóhely) roma népesség aránya	-		-46	0,026	-46	0,026	-41	0,047	-41	0,049
	(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)	-		<1	0,020	<1	0,020	<1	0,058	<1	0,076

15. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta II. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

		M0	M1a	M1b		M1c		M2	
				β	p	β	p	β	p
Pedagógusok	pedagógus kvalitás	-	-	-		10	0,179	9	0,230
	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-		-13	0,156	209	0,000
	szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-		-8	0,147	-5	0,394
Iskola	CSHI iskolai átlag	-	-	-		82	0,000	80	0,000
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)	-	-	-		-2	0,037	-1	0,118
	tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)	-	-	-		0	0,844	0	0,884
	motivációindex (MOTIV)	-	-	-		3	0,002	3	0,001
	átlagos osztálylétszám	-	-	-		0	0,678	0	0,603
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	-	-	-		35	0,012	-58	0,073
	iskolaméret	-	-	-		-6	0,133	-7	0,098
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola	-	-	-		51	0,001	433	0,002
	fenntartó=egyházi iskola	-	-	-		26	0,121	425	0,005
	egy pedagógusra jutó tanulók száma	-	-	-		-1	0,345	-1	0,148
	pedagógushiány	-	-	-		-6	0,258	-4	0,387
	melyik osztályba jár= legkedvezőbb	-	-	18		13	0,004	16	0,029
	más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya	-	-	-		-2	0,756	-1	0,930
	pályaelhagyó pedagógusok aránya	-	-	-		-3	0,714	-2	0,749
	melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	-	-	2		-3	0,790	-3	0,601
	hozzáadott érték	-	-	-		0,4	0,050	4	0,009
	más iskolát választanak a szülők=igen	-	-	-		-7	0,396	-8	0,343
	évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként	-	-	-		0	0,500	0	0,513
Osztály	CSHI osztály átlag	-	-	104	0,000	106	0,000	103	0.000
	CSHI osztály heterogenitás	-	-	-20	0,141	-20	0,145	-21	0.124
Iskolarendszer	szegregált iskola=igen	-	-	-		33	0,014	48	0,002
	szegregálódó iskola=igen	-	-	-		5	0,579	2	0,815
	gettó iskola=igen	-	-	-		-19	0,126	-20	0,098
	gettósodó iskola=igen	-	-	-		8	0,354	10	0,246
	magas HH arány (település többi iskolájához képest)=igen	-	-	-		-15	0,362	-10	0,551

16. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta III. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

		M0	M1a	M1b	M1c	M2	
						β	p
Interakciók	BTMN=jellemző x melyik osztályba jár= legkedvezőbb	-	-	-	-	-25	0,006
	BTMN=jellemző x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	48	0,000
	SNI=jellemző x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	43	0,000
	szülők iskolázottsága x melyik osztályba jár= legkedvezőbb	-	-	-	-	7	0,015
	szülők iskolázottsága x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	-19	0,000
	családi tanulási kudarc=jellemző x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	19	0,006
	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen x hozzáadott érték	-	-	-	-	-3	0,000
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium x CSHI iskolai átlag	-	-	-	-	104	0,002
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola x hozzáadott érték	-	-	-	-	-4	0,007
	fenntartó=egyházi iskola x hozzáadott érték	-	-	-	-	-4	0,009
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ) x pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-	-	-5	0,009
	szegregált iskola=igen x szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-	-	-49	0,001
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-	-	-	-	-43	0,000
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	-	-	-	-	50	0,000
	óvodai évek száma x jár-e iskolai korrepetálásra	-	-	-	-	-6	0,001

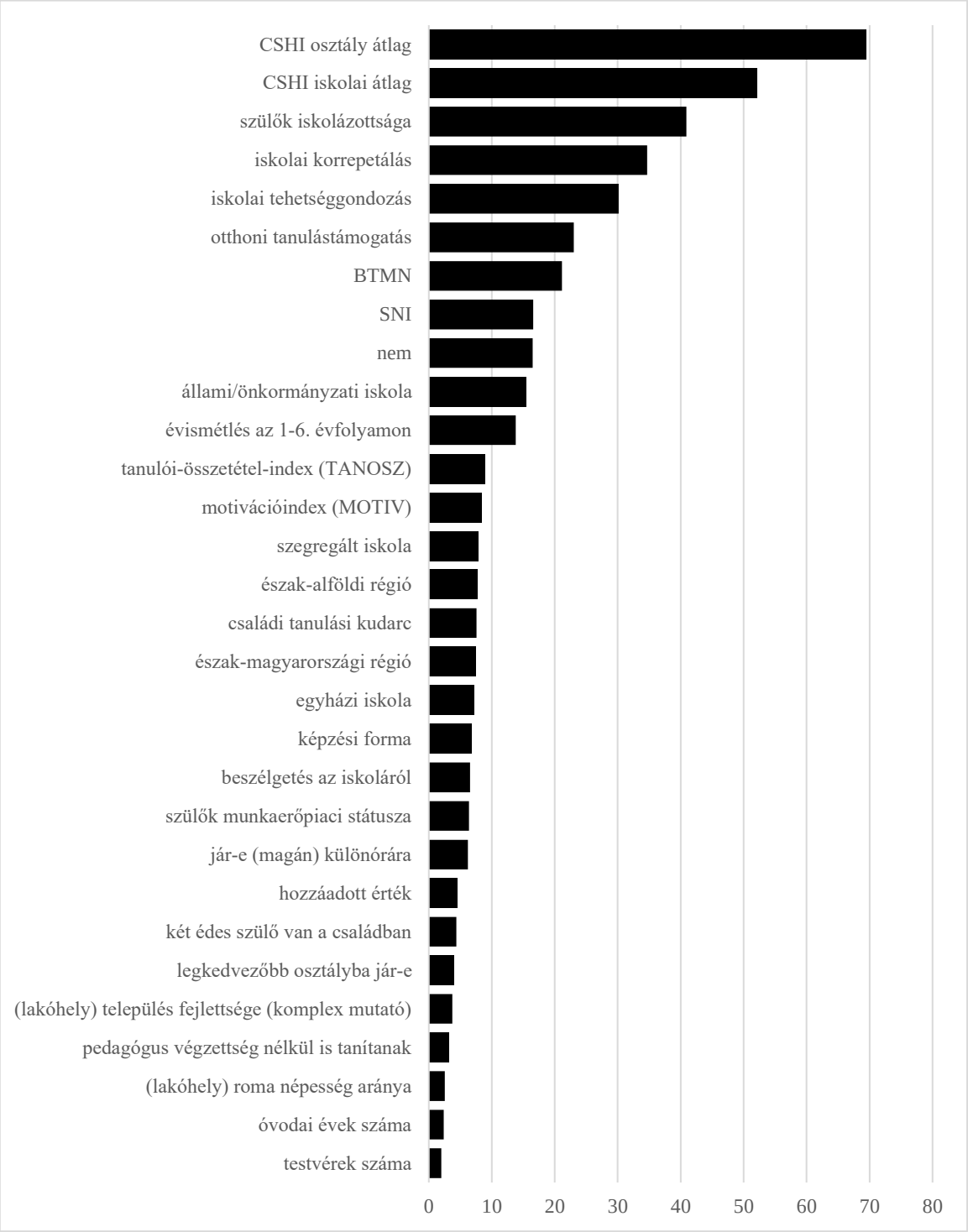
17. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

	M0	**M1a**	**M1b**	**M1c**	**M2**
σ^2_e	26908	19464	19463	19456	19152
σ^2_r	6403	5004	3527	3570	3599
σ^2_u	7195	6242	7200	4692	4439
random slope (szülők iskolázottsága)	-	-	-	-	178
ICC 2.1	16%	-	-	-	-
ICC 2.2	34%	-	-	-	-
ICC 3	18%	-	-	-	-
CIC 2.1	-	16%	12%	13%	13%
CIC 2.2	-	37%	36%	30%	30%
CIC 3	-	20%	24%	17%	16%
szórásnégyzet hányados (tanulói szint)	-	28%	28%	28%	29%
szórásnégyzet hányados (osztály szint)	-	22%	45%	44%	44%
szórásnégyzet hányados (iskolai szint)	-	13%	20%	35%	38%
szórásnégyzet hányados (teljes)	-	24%	25%	32%	33%
Deviancia	735554	717774	717404	716898	716509
Paraméterek száma	4	29	33	57	74

ICC: a rétegképző ismérv varianciája a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza mag
CIC: a kontextuális változók hatásának kiküszöbölését követően a rétegképző ismérv a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza meg
szórásnégyzet hányados (megmagyarázott hányad): elemzési szintek szerint a modellbe bevont magyarázóváltozók a függő változó varianciáját milyen arányban határozzák meg
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

3. ábra: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, hatáserősségek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus lineáris regresszió)



Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

VI. 2. A rezilienciát és a reziliens tanulók matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló tényezők

VI. 2. 1. A reziliens tanulóvá válás esélyei

Ebben a fejezetben azt vizsgálom, a modellbe bevont magyarázóváltozók hogyan befolyásolják annak az esélyét, hogy egy tanulóból reziliens lesz-e vagy sem. A korábbi fejezetben taglalt vizsgálati eljáráshoz képest fontos különbség, hogy a független változó (reziliens-e a vizsgált tanuló vagy sem) mérési szintje nem folytonos (mint a teszteredményé), hanem dichotóm, emiatt pedig nem alkalmazható a (hierarchikus) lineáris regressziós modell. A vizsgálati módszer jelen esetben tehát hierarchikus binominális logisztikus regresszió-analízis lesz, ahol a független változó a reziliencia tényét mutatja, a független változók körét pedig a korábban bemutatott tényezőcsoportokba sorolt változószett jelöli ki.

A hierarchikus regressziók esetében a magyarázóváltozók hatásait szintenként kell értelmezni. Az elemzés áttekinthetősége érdekében csak kétszintű modellekkel dolgozom: az első szint a tanulók, a második szint az iskolák (feladatellátási helyek) szintjét jelöli. A modellekben eltekintek az interakciók és a *random slope* hatás részletes vizsgálatától[50]. Ennek oka, hogy az interakciókkal bővített modellek minden esetben hibaüzenettel futottak csak le, és a modell elveszítette stabilitását. Az elemzés menete a következő:

- első lépésben (nem hierarchikus modellen) a tanulói szinten értelmezhető magyarázóváltozók segítségével binominális logisztikus regressziót futtattam le. Az analízis eredményei közül azonban csak egy tényezőt használok fel a későbbiekben: mekkora az a terület, ami a ROC-görbe alatt található (AUC_{LR}). Ez lényegében azt mutatja meg, hogy ha nem kerül figyelembevételre a második réteg hatásai (azaz az iskolák közötti különbségek), akkor a tanulói szintű magyarázóváltozók mennyiben befolyásolják a reziliens tanulóvá válás esélyeit. Minél nagyobb ez az érték, annál nagyobb az összes szignifikáns változó „magyarázóereje". (M_{LR} modell)
- Második lépésben (hierarchikus modellen) egy null modellt készítettem. Ez a modell annak megállapításában nyújt segítséget, hogy (1) a minta rétegzett

[50] Lásd Melléklet: M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek elnevezésű fejezetét.

volta milyen mértékben befolyásolja a reziliencia esélyét (MOR és ICC mutatók), (2) illetve a későbbi, magyarázóváltozókkal kiegészített regressziók magyarázóereje mennyit javítanak a modelleken. (M_0 modell)

- Harmadik lépésben a tanulói szintű magyarázóváltozókat építem a regressziókba. Ebben a szakaszban lehetőség van a modell magyarázóerejének nagyságának megállapítására (AUC_{HLR} és R^2) is, természetesen amellett, hogy a tanulói szintű szignifikáns és nem szignifikáns változókat el tudjuk különíteni egymástól. Továbbá, az AUC_{LR} és AUC_{HLR} mutatók különbsége azt is megmutatja, hogy az iskolák különbözősége mennyiben javítja a modell érvényességét, másképpen: annak a ténynek ismerete, hogy a tanulók nem ugyanolyan iskolába járnak mennyiben módosítja azt, hogy valakiről el tudjuk dönteni, reziliens-e vagy sem. (M_1 modell)
- Végezetül a negyedik lépésben az iskolai szintű magyarázóváltozókat is beemeltem a modellekbe, így lehetőség van árnyalni az iskolarendszeren belüli eltérések tényezőhatásait. Az AUC mutató ebben az esetben már nem mond semmit (hiszen az M_1 modellben már benne van a réteghatás), ugyanakkor a MOR és ICC mutató esetleges csökkenéséből, a PCV és R^2 mutató növekedéséből következtethetek az iskolák közötti különbségek hatásaira. Az IOR mutatókat az egyes iskolai szinten értelmezhető magyarázóváltozók esetében szintén e lépésben vizsgáltam meg. (M_2 modell)

A kérdésem tehát az, mely tényezők befolyásolják azt, hogy egy tanuló reziliens lesz-e vagy sem. A logisztikus regresszióban esélyhányadosok mutatják meg egy tényező befolyásolási képességet: minél nagyobb (kisebb) ez a hányados, annál nagyobb (kisebb) az esélye, hogy a magyarázóváltozó alakulásának függvényében miként változik a reziliencia ténye (miközben a többi modellben szereplő magyarázóváltozó hatása kontroll alatt van). A vizsgálatban tehát reziliens és nem reziliens tanulókat hasonlítok össze. Azonban az, hogy a vizsgálatban kit tekintek nem reziliens tanulónak, korántsem egyértelmű. Ennek oka, hogy a reziliens tanulók lehatárolásánál a családi háttér és a teljesítmény valamilyen metszetét vettem: nem biztos, hogy érdemes tehát vizsgálni azokat a tanulókat, akiknek definitív okokból „esélyük sincs” reziliens tanulókká válni.

Összesen két almintán vizsgáltam a reziliencia okait:

1. az (A) almintán a reziliens tanulóvá válás esélyét azon tanulók körében néztem, akikre igaz, hogy a családi háttér indexük legfeljebb az átlagot érik el. Ebben a tanulói körben (lásd 2. ábra Y tengelyének 0 alatti területét) többféle tanulói csoport is van a reziliens tanulók mellett: kárvallott tanulók, illetve a tipikus és besorolatlan tanulók relatíve (saját csoportjukhoz képest) kedvezőtlen családi háttérből származó része.
2. A (B) almintán a reziliens tanulókat a kárvallott tanulók csoportjával vettem össze. A legtisztábban gyakorlatilag ez az összevetés mutatja meg, hogy közel azonos családi háttérből érkező tanulók esetében mely tényezők vezethetnek rezilienciához.

VI. 2. 1. 1. A reziliens tanulóvá válás esélyei az átlagoshoz képest kedvezőtlen hátterű tanulói csoportban

Az (A) almintában tehát a reziliencia okait a reziliens tanulók mellett az átlagoshoz képest kedvezőtlen (CSH-index<0) családi hátterű tanulók között keresem (18. táblázat, 19. táblázat). Elviekben mindegyik, az almintába tartozó tanulónak lehetősége lenne reziliens tanulóvá válnia, még azoknak is, akiknek családi háttere alig rosszabb az átlagnál: esetükben ehhez különösen kiemelkedő tanulmányi eredményesség kellene.

A nem lineáris regresszióhoz tartozó AUC_{LR} értéke 0,672, ami azt jelzi, hogy ahhoz képest, hogy ha véletlenszerűen sorolnám (50-50%-os valószínűséggel) a tanulókat reziliens vagy nem reziliens csoportokba, 26 százalékkal megbízhatóbb csoportosításhoz jutok akkor, amennyiben ismerem a tanulókat jellemző személyes háttérinformációkat. A hierarchikus modell ((A) M_1) több tanulói szinten értelmezhető magyarázóváltozó esetében mutat szignifikáns különbségeket. Eszerint, a reziliencia esélyét csökkenti, ha lány (Odds Ratio, azaz OR=0,799); ha sajátos nevelési igényű (OR=0,518), illetve ha valamilyen tanulási vagy magatartászavarral küszködik (OR=0,429) a tanuló. A tanulói alapjellemzők közül tehát az SNI vagy BTMN-es státus e körben mintegy felezi a rezilienssé válás esélyét. Az előzetes edukációs tapasztalatok szintén erős és érdemleges hatást mutatnak: az a tény, hogy valaki az 1-6. évfolyamon évet ismételt, majdnem megfelezi annak esélyét, hogy reziliens legyen (OR=0,620); ahogy ezzel azonos súllyal esik latba az is, hogy jár-e korrepetálásra vagy sem (OR=0,611). Azok körében viszont, akik valamilyen iskolai tehetséggondozási programban vesznek részt, a reziliencia előfordulásának esélye nagy (OR=1,807). A családi környezet változóit tekintve szintén

több ismérv mutat szignifikáns hatást. A legerősebb befolyása a szülők iskolázottságának van: minél magasabb az iskolázottság annál kisebb az esély arra, hogy reziliens legyen a tanuló (OR=0,480). Ennek a látszólagos ellentmondásnak az az oka, hogy amennyiben a szülők magasabban iskolázottak, úgy a tanulónak egyre nagyobb esélye nyílik arra, hogy tipikus tanulóvá váljon (és ezzel párhuzamosan csökken a reziliencia esélye). Ehhez hasonló magyarázat kapcsolódik ahhoz is, hogy kisebb a reziliencia esélye akkor, ha a családban nagyobb mértékben jellemző a tanulástámogatás (OR=0,994); ha kedvezőbb a szülők munkaerőpiaci helyzete (OR=0,898); vagy ha két édes szülő neveli a tanulót (OR=0,907). Mindez azt jelenti, hogy ha csak az átlagosnál kedvezőtlenebb helyzetben lévő tanulókat vizsgáljuk, akkor a reziliencia nagyobb eséllyel jellemző azoknál, akik e körben is inkább kedvezőtlen családi környezettel bírnak. A lakóhely társadalmi környezetét illetően egy szempont mutat szignifikáns hatást: minél kedvezőbb a tanuló lakóhelyének fejlettsége, annál kisebb a reziliencia esélye (OR=0,865). Az osztályspecifikusságot jelző mutatókat a kétszintű modellezés miatt a tanulói szinten lehet figyelembe venni. Két szempont mutat érdemi hatást. Amennyiben a tanuló az évfolyam legkedvezőtlenebb családi hátterű osztályába jár, a reziliencia valószínűsége csökken (OR=0,747). Ugyanakkor, minél nagyobb az osztályba járó tanulók átlagos CSH-indexe, annál nagyobb esély van arra, hogy a tanuló reziliens legyen (OR=1.167). Az M_1 modell magyarázóereje (R^2) nem túl magas, mindössze 10%-os.

Önmagában az, hogy a tanulók egymástól különböző adottságú iskolákba járnak, nagyjából 25 százalékkal növeli meg a rezilienciát illető találati pontosságot[51]. Az ICC ennél valamivel nagyobb réteghatást mutat (34%). Ha mindezt az esélyhányadosok skáláján fogalmazzuk meg, akkor átlagosan mintegy 3,4-szeres mértékben változik a reziliencia esélye akkor, ha egy tanuló az egyik iskolából egy másik iskolába kerül átsorolásra. Az iskolai szintű magyarázóváltozók bevonása ugyanakkor az iskolák közötti eltéréseket csak kismértékben tudja magyarázni (PVC=13%), amit a teljes modell megmagyarázott hányadának alacsony mértékű változása is jelez (R^2=13%). Ugyanakkor, minden, ezen a szinten értelmezhető tényezőcsoport közül van legalább egy olyan változó, ami szignifikáns befolyást gyakorol. Az iskolarendszeri környezetet leíró tényezők közül a reziliens tanulóvá válás esélyét növeli, ha szegregált iskolai környezetben tanul valaki (OR=1,620); csökkenti viszont, ha az iskolája gettóiskolának

[51] $\frac{AUC_{HLR}-AUC_{LR}}{AUC_{HLR}}$ alapján.

számít (OR=0,603); ha a szülők (ha tehetik) inkább más iskolát választanak (OR=0,589); vagy ha az iskolában a település más iskoláihoz képest magas a hátrányos helyzetű tanulók aránya (OR=0,476). A szegregált iskolai környezet (HHH tanulók aránya legalább 50%), illetve a helyi iskolaszerkezethez képest mért relatív szegregáltság között ellentmondás látszik. Ennek oka a változók bináris jellegében van. Ha azokat az iskolákat vizsgáljuk, amelyek olyan településen működnek, ahol csak egyetlen iskola működik, a reziliens tanulók aránya 10 százalék. Ezen belül viszont a nem szegregált iskolákban 9, a szegregált iskolákban 16 százalék a reziliens tanulók aránya. A többiskolás településeken a reziliens tanulók aránya ott a legmagasabb (14%), ahol nincs nagy relatív különbség az iskolák között (azaz, a település minden iskolájában magas a hátrányos helyzetű tanulók aránya), ugyanakkor a vizsgált tanuló szegregáltnak számító iskolába jár. Azokon a több iskolás településeken viszont, ahol van különbség az iskolák társadalmi összetétele között, a szegregált iskolában tanulók között a reziliens tanulók aránya a legkisebb (8%). Visszatérve a regressziós modell eredményeire, az iskola hozzáadott értéke a várt összefüggéshez képest ellenkező hatást mutat: a reziliens tanulóvá válás esélye csökken, minél magasabb az iskola többlet-teljesítménye (OR=0,987). Mindez azt jelzi, hogy a reziliencia kevésbé intézményi, iskolai „produktum", inkább egyéni (vagy tutori/mentori támogatás) függvénye. Jellemző, hogy az iskola standard mutatóinak (fenntartó, méret, bizonyos klíma-változók) hatásai nem mutatnak szignifikáns változást. Az iskola társadalmi környezetét leíró magyarázóváltozók közül a tanulók társadalmi összetételét mérő és az iskola átlagos családiháttér-indexét tartalmazó mutatók gyakorolnak érdemi hatást. Ezek szerint, minél kedvezőbb az iskola társadalmi környezete, annál kisebb az esélye, hogy a tanuló rezilienssé váljék. Ez lényegében analóg megállapítás a szülők iskolázottsága, illetve a szegregáltság kapcsán elmondottakkal.

A tanulói szinten értelmezhető magyarázóváltozók körét kismértékben módosította a kontextusváltozók modellbe történő bevonása. Egyrészt, a lakóhely komplex fejlettségi mutatója nem okoz szignifikáns esélyváltozást – a tényező „erejét" minden bizonnyal a települési fejlettség és az iskola társadalmi környezete közötti kapcsolat oltotta ki. Másrészt, az osztályban betöltött relatív státusz szerepe változott meg: a végső modellben, ha a tanuló az évfolyam legkedvezőbb helyzetű osztályába jár, akkor csökken a reziliencia valószínűsége (OR=706), ugyanakkor ahogy nő az osztály átlagos CSH-indexe, úgy nő a reziliencia esélye (ez utóbbi az (A) M_1 modellben is így volt, de az erősség jóval nagyobb). Előbbi esetben azonban arról van szó, hogy ott a legmagasabb a

reziliens tanulók aránya (10%), ahol nincs párhuzamos osztály (azaz nem járhat a vizsgált tanuló sem a legkedvezőbb, sem a legkedvezőtlenebb osztályba); ahol viszont van, ott kismértékben magasabb reziliens tanulók aránya a legkedvezőbb osztályban (9%). Ezt a hatást erősíti fel az osztály átlagos CSH-indexe is. Az IOR mutatók minden kontextusváltozó esetében széles intervallumot jelölnek, ugyanakkor mindegyik tartalmazza az 1 értéket. Ez azt jelenti, hogy bár mindegyik változó releváns, a réteghatást nem lehet egyik változóra sem visszavezetni. Ez nem is váratlan, hiszen az iskolák jóval komplexebb intézmények annál, hogy egy-egy felhasznált változó sorrendbeli különbséget generáljon a reziliencia előfordulásának esélyeiben.

18. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „A” almintája (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: átlagnál kedvezőtlenebb státuszú tanulók

			referencia kategória	(A) M_1			(A) M_2			
				β	p	OR (95% CI)	β	p	OR (95% CI)	IOR
		Konstans		-2,794	0,000	0,061 (0,047-0,079)	-3,300	0,000	0,037 (0,014-0,096)	
Tanulói szintű magyarázóváltozók	Tanuló	nem=lány	fiú	-0,225	0,000	0,799 (0,73-0,874)	-0,241	0,000	0,786 (0,708-0,871)	
		SNI=jellemző	nem jellemző	-0,657	0,000	0,518 (0,394-0,681)	-0,571	0,001	0,565 (0,408-0,782)	
		BTMN=jellemző	nem jellemző	-0,846	0,000	0,429 (0,347-0,53)	-0,831	0,000	0,436 (0,34-0,559)	
		évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	nem jellemző	-0,477	0,000	0,62 (0,518-0,744)	-0,540	0,000	0,583 (0,467-0,726)	
		iskolai korrepetálásra jár=igen	nem jellemző	-0,493	0,000	0,611 (0,549-0,679)	-0,546	0,000	0,579 (0,512-0,655)	
		iskolai tehetséggondozásra jár=igen	nem jellemző	0,592	0,000	1,807 (1,607-2,032)	0,613	0,000	1,845 (1,612-2,112)	
		(magán) különórára jár=igen	nem jellemző	-0,022	0,639	0,978 (0,89-1,074)	-0,039	0,475	0,962 (0,864-1,071)	
		évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	nem jellemző	-0,477	0,000	0,62 (0,518-0,744)	-0,540	0,000	0,583 (0,467-0,726)	
		óvodai évek száma		0,026	0,412	1,026 (0,965-1,092)	0,018	0,624	1,018 (0,948-1,094)	
	Család	családi tanulási kudarc=jellemző	nem jellemző	-0,079	0,248	0,924 (0,808-1,057)	-0,153	0,060	0,858 (0,731-1,007)	
		családtípus=van 2 édes szülő	nincs 2 édes szülő	-0,097	0,040	0,907 (0,827-0,996)	-0,144	0,008	0,866 (0,778-0,963)	
		szülők munkaerőpiaci státusza		-0,108	0,000	0,898 (0,862-0,935)	-0,085	0,000	0,918 (0,876-0,963)	
		otthoni tanulástámogatás		-0,006	0,000	0,994 (0,993-0,996)	-0,006	0,000	0,994 (0,993-0,996)	
		beszélgetés az iskoláról		0,001	0,186	1,001 (0,999-1,003)	0,000	0,714	1 (0,998-1,002)	
		testvérek száma		-0,028	0,158	0,972 (0,935-1,011)	-0,032	0,168	0,968 (0,925-1,014)	
		szülők iskolázottsága		-0,734	0,000	0,48 (0,445-0,518)	-0,788	0,000	0,455 (0,416-0,497)	
	Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	nem jellemző	-0,188	0,185	0,828 (0,627-1,095)	-0,016	0,926	0,984 (0,701-1,382)	
		közép-magyarországi régió=igen	nem jellemző	0,167	0,295	1,181 (0,865-1,614)	0,339	0,068	1,404 (0,975-2,021)	
		észak-alföldi régió=igen	nem jellemző	-0,084	0,539	0,92 (0,704-1,201)	0,092	0,578	1,096 (0,793-1,516)	
		dél-alföldi régió=igen	nem jellemző	-0,230	0,124	0,795 (0,593-1,065)	0,038	0,829	1,039 (0,733-1,472)	
		közép-dunántúli régió=igen	nem jellemző	-0,133	0,414	0,876 (0,637-1,204)	0,178	0,355	1,194 (0,819-1,741)	
		nyugat-dunántúli régió=igen	nem jellemző	-0,002	0,991	0,998 (0,721-1,381)	0,216	0,284	1,241 (0,836-1,843)	
		(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)		-0,145	0,001	0,865 (0,791-0,946)	-0,102	0,062	0,903 (0,812-1,005)	
		(lakóhely) településtípus		-0,016	0,795	0,984 (0,87-1,113)	0,045	0,540	1,046 (0,905-1,21)	
		(lakóhely) roma népesség aránya		-0,109	0,795	0,897 (0,395-2,036)	-0,019	0,972	0,981 (0,335-2,875)	
		(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)		0,002	0,148	1,002 (0,999-1,004)	0,002	0,175	1,002 (0,999-1,004)	
		CSHI osztály átlag		0,155	0,029	1,167 (1,016-1,342)	0,839	0,000	2,314 (1,645-3,256)	

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: átlagnál kedvezőtlenebb státuszú tanulók

			referencia kategória	(A) M_1			(A) M_2			
				β	p	OR (95% CI)	β	p	OR (95% CI)	IOR
	Osztály	CSHI osztály heterogenitás		-0,168	0,374	0,846 (0,584-1,224)	-0,393	0,090	0,675 (0,429-1,063)	
Iskolai szintű magyarázóváltozók	Iskola	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)					-0,042	0,008	0,959 (0,929-0,989)	0,11-8,51
		melyik osztályba jár= legkedvezőbb	nem jellemző	-0,096	0,431	0,908 (0,715-1,154)	-0,348	0,020	0,706 (0,528-0,946)	
		melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	nem jellemző	-0,292	0,004	0,747 (0,612-0,911)	0,018	0,884	1,019 (0,795-1,305)	
		tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)					-0,007	0,877	0,993 (0,909-1,085)	
		motivációindex (MOTIV)					0,025	0,191	1,026 (0,987-1,065)	
		átlagos osztálylétszám					0,001	0,907	1,001 (0,98-1,023)	
		CSHI iskolai átlag					-0,504	0,032	0,604 (0,381-0,956)	0,07-5,36
		képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	8 évfolyamos általános iskola				-0,135	0,721	0,873 (0,416-1,833)	
		fenntartó=állami/önkormányzati iskola	nem jellemző				0,369	0,431	1,446 (0,578-3,619)	
		fenntartó=egyházi iskola	nem jellemző				0,290	0,558	1,337 (0,506-3,53)	
		iskolaméret					-0,105	0,229	0,9 (0,758-1,068)	
		egy pedagógusra jutó tanulók száma					-0,016	0,367	0,984 (0,952-1,019)	
		pedagógushiány					-0,147	0,147	0,864 (0,708-1,053)	
		más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya					0,108	0,458	1,114 (0,838-1,482)	
		pályaelhagyó pedagógusok aránya					-0,052	0,741	0,949 (0,697-1,293)	
		hozzáadott érték					-0,013	0,000	0,987 (0,979-0,994)	0,11-8,76
		más iskolát választanak a szülők=igen	nem jellemző				-0,529	0,005	0,589 (0,408-0,85)	0,07-5,23
		évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként					-0,002	0,844	0,998 (0,981-1,015)	
	Peda-gógus	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző				-0,135	0,472	0,874 (0,605-1,262)	
		szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző				-0,050	0,664	0,952 (0,761-1,19)	
		pedagógus kvalitás					0,070	0,649	1,073 (0,792-1,454)	
	Iskolarendszer	szegregált iskola=igen	nem jellemző				0,482	0,046	1,62 (1,008-2,603)	0,18-14,37
		szegregálódó iskola=igen	nem jellemző				0,114	0,468	1,12 (0,824-1,523)	
		gettó iskola=igen	nem jellemző				-0,506	0,026	0,603 (0,386-0,942)	0,07-5,35
		gettósodó iskola=igen	nem jellemző				0,085	0,602	1,089 (0,79-1,502)	
		magas HH tanulók aránya (más iskolákhoz képest)=igen	nem jellemző				-0,742	0,018	0,476 (0,257-0,882)	0,05-4,23

19. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „A" almintája (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: átlagnál kedvezőtlenebb státuszú tanulók

	M_0	**M_1**	**M_2**
N	36212	30365	23320
σ^2_r	1.644	1.672	1.451
-2LL	197821	168999	131259
MOR	3.4	3.4	3.2
ICC	34%	34%	31%
PCV		-2%	13%
R^2		10%	13%
AUC_{HLR}	0.874	0.897	0.894
AUC_{LR}		0.672	

MOR: medián esélyhányados változása, ha a kisebből a nagyobb klaszterekbe kerülnek a megfigyelési egységek. Magas értéke a réteghatás jelentőségére utal
ICC: a minta rétegzését biztosító klaszterek közötti variancia és a teljes variancia hányadosa
PVC: az újonnan bevont változók a korábbi modellhez képest mennyit javítottak a magyarázat mértékén
R^2: megmagyarázott és összes variancia hányadosa, a modell egészének illeszkedését mutatja.
IOR: a kontextus változók hatását mutatja.
AUC: a modell becslése alapján kapott eredmény milyen távol van a véletlenszerű becsléstől. Egyhez közeli értékei a magasabb megbízhatóságot jelzik.
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

VI. 2. 1. 2. A reziliens tanulóvá válás esélyei a kárvallott tanulói csoporthoz képest

A (B) modellben szűkítettem a vizsgálandó almintát a kárvallott és reziliens tanulók körére (20. táblázat, 21. táblázat). Az előző alfejezetben bemutatott almintához képest lényeges különbség, hogy míg ott elméleti reziliencia-esélyességről volt szó, jelen esetben ez jóval konkrétabb: családi hátterét (kulturális tőkéjüket) tekintve ugyanazt a társadalmi kört öleli fel mindkét csoport (ugyanolyan távolságban vannak a többi azonosított tanulói csoporttól).

A (nem hierarchikus) regressziós modellhez képest a tanulói szinten értelmezhető magyarázóváltozók bevonása mintegy 30 százalékkal javítja a modell becslési hatékonyságát. A tanulói jellemzőket tartalmazó tényezőcsoport minden változója szignifikáns hatást gyakorol ((B) M_1 modell). A lányok (OR=0,749), az SNI tanulók (OR=0,330), illetve a BTMN-es státuszú tanulók (OR=0,284) reziliencia esélyhányadosa kisebb, mint e kategóriák referenciacsoportjaié. Minél több testvére van a vizsgált tanulónak, annál kisebb az esélye, hogy reziliens tanulóvá váljék (OR=0,894). A testvérek között előforduló korábbi tanulási kudarcélmény szintén rontja annak esélyét, hogy a

tanuló reziliens legyen (OR=0,833). A család tanulástámogatása az adatok szerint nem növeli, hanem csökkenti a reziliencia esélyét (OR=0,993) – valószínűleg itt ahhoz hasonló dologról van szó, mint az iskolai korrepetálás esetén: inkább a gyengébb teljesítményű gyerekekkel foglalkoznak külön otthon is, azaz a mutató inkább a „felzárkóztatást", „szinten tartást" megcélzó foglalkozásokat jelöli, mintsem a fejlesztési, gazdagítási tevékenységet (azaz gyakorolnak, nem tanulnak). Az viszont, hogy a családban rendszeresen téma az iskola világa, a reziliens tanulók egyik, ha nem is erős, de szignifikáns ismérve (OR=1,004). Az előzetes edukációs tapasztalat szintén markánsan befolyásolja a reziliencia esélyét. Azok körében 2,5-szeres az esély (OR=2,594) erre, akik részt vesznek iskolai tehetséggondozási programban; azok körében pedig feleakkora, akik korrepetálásra járnak (OR=0,445). Ha egy tanuló az 1-6. évfolyam valamelyikét kénytelen volt megismételni, a reziliencia esélye szintén feleződik (OR=0,476). A családi környezet szintén erős és többszempontú hatást gyakorol. A szülők iskolázottságának kismértékű javulása (OR=1,171), kedvezőbb munkaerőpiaci pozíciója (OR=1,062) növeli a reziliencia esélyét még abban a tanulói csoportban is, ahol mindkét mutató rendszerint a teljes minta átlaga alatt van. A lakóhely társadalmi környezetét leíró változókörből csak egyetlen, a település fejlettségét leíró változó mutat érdemi hatást: a kevésbé fejlett településeken nagyobb a rezilienssé válás esélye (OR=0,857). Az iskolai, osztályban betöltött relatív státuszváltozók közül az osztály átlagos CSH-index értéke mutat erősebb hatást: minél magasabb, annál nagyobb a reziliencia esélye (OR=1,519). Ezzel párhuzamosan, ha a tanuló (több osztályos évfolyam esetén) a legkedvezőtlenebb osztályba jár, úgy erősen redukálódik az esélye arra, hogy reziliens tanuló legyen (OR=0,675).

A hierarchikus null modell az (A) modellhez képest nagyobb különbséget jelez a minta rétegzettségében. Az ICC mutató szerint az esélyek varianciájának közel felét (46%) az iskolák közötti differenciák magyarázzák, ami az esélyhányadosokra lefordítva azt jelenti, hogy átlagosan ötszörös különbségek lehetnek a reziliencia esélyében az egyes iskolák között. Ugyanakkor az M_1 magyarázóereje is nagyobb (R^2=16%), mint az (A) esetben, azaz a tanulói szinten értelmezhető hatások is erősebbek. Itt azonban figyelembe kell venni azt is, hogy bár a modellbe tanulói szinten lehet az osztályspecifikumokat leíró változókat bevonni, ezek inkább iskolai (és sok esetben települési) sajátosságokat fejeznek ki. Emiatt figyelhető meg az, hogy a tanulói szintű magyarázóváltozók bevonását követően a rétegzettségi hatás (iskolák közötti különbségek) megnő (MOR

mutató 5-ről 5,4-re; az ICC 46%-ról 49%-ra nő és az iskolai szint varianciája szintén nagyobb). Sajnos azonban a modellbe bevont kontextusváltozók – bár az (A) modellhez képest valamivel nagyobb mértékben – nem segítenek sokat az iskolák közötti különbségek megértésében. Összességében az (B) M_2 modell magyarázóereje 21%-os.

Az iskola hozzáadott értéke szintén fordított hatást mutat: minél magasabb, annál inkább csökken a reziliencia esélye (OR=0,986). Az iskola társadalmi környezete két változón keresztül hat a függő változóra. Minél kedvezőbb egy iskola társadalmi összetétele, annál kisebb (OR=0,941), viszont minél motiváltabbak a tanulók, annál nagyobb a reziliencia esélye (OR=1,057). Az intézményi, iskolarendszeri környezetet leíró változók közül három mutat érdemi befolyást a rezilienciára. A szegregált iskolában tanulók körében kétszeres a rezilienssé válás esélye (OR=2,031). Jellemzően ebben az esetben is arról van szó, hogy azokon a településeken érvényes ez, ahol az iskolakínálat egy intézményre szűkül. Azokban az iskolákban viszont, ahol a szülők inkább más iskolát választanak gyereküknek, a reziliencia esélye megfeleződik (OR=0,512).

A (B) M_2 modellben a tanulói szinten értelmezett magyarázóváltozók az (A) modellhez hasonló változást mutatnak. Egyrészt, a lakóhely társadalmi környezetének hatása elvész, másrészt az osztályba tartozás befolyásoló erejét felülírja az osztály átlagos CSH-indexének ereje. Ez utóbbi esetben a végleges modellben egy egységnyi változás három és félszeres szorzót jelent a reziliencia esélyhányadosát tekintve.

Az IOR mutatók ebben a modellszámításban is széles intervallumot jelölnek, de mindegyikben szerepel az 1 érték. Azaz, bár a változók hatásai figyelembe veendők, a reziliencia esélyeit tekintve az iskolák közötti különbségeket egyik sem okozza kizárólagosan.

Az (A) és a (B) modellt összevetve tehát azt látjuk, hogy a (B) modellben nagyobb az egyéni jellemzők hatása és nagyobb az iskolák közötti hatás is. Ez abban az esetben is így van, ha a (B) modellben e nagyobb hatást csak ugyanolyan mértékben (arányban) tudjuk magyarázni, mint az (A) modell esetében (a PVC mindkét modellben 13%-os). A magyarázóváltozók közül a (B) modellben nagyobb a relevanciája az előzetes edukációs tapasztalatnak; a lokális iskolakínálatnak; annak, hogy motivált légkör uralkodik az iskolában; inkább számít az osztály társadalmi összetétele vagy a származási környezet paraméterei (testvérek száma, szorosabb kapcsolat szülők-gyerekek között); illetve élesebb differenciákat okoz, hogy SNI vagy BTMN-es státuszú-e a tanuló, vagy sem. Mindezek azonban arra is utalnak, hogy az iskolarendszer azon szeletében, amely a

kárvallott és reziliens tanulókkal foglalkozik, nagyobb különbségek vannak, mint a tágabban értelmezett iskolarendszeren belül: ez pedig azt jelenti, hogy az egyes iskolák között nagyobb differenciák vannak a hátránykompenzációban és a tehetséggondozásban egyaránt. Ugyanakkor az erre vonatkozó hipotézisem (H2a), miszerint a kedvezőbb pedagógiai összetételű iskolákban nagyobb az esélye a reziliencia kialakulásának, a rendelkezésemre álló adatok alapján nem nyert bizonyítást. Az eredmények szerint kevésbé az iskola humánerőforrása, inkább az iskola lokális iskolapiacon betöltött helye, illetve az iskola tanulóinak társadalmi összetétele a fontos.

20. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: kárvallott tanulók

			referencia kategória	(B) M_1			(B) M_2			
				β	p	OR (95% CI)	β	p	OR (95% CI)	IOR
		Konstans		-0,310	0,074	0,734 (0,522-1,031)	-1,2380	0,059	0,29 (0,08-1,047)	
Tanulói szintű magyarázóváltozók	Tanuló	nem=lány	fiú	-0,289	0,000	0,749 (0,664-0,844)	-0,297	0,000	0,743 (0,648-0,852)	
		SNI=jellemző	nem jellemző	-1,110	0,000	0,33 (0,239-0,455)	-1,060	0,000	0,346 (0,236-0,508)	
		BTMN=jellemző	nem jellemző	-1,257	0,000	0,284 (0,222-0,365)	-1,278	0,000	0,278 (0,208-0,373)	
		évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	nem jellemző	-0,742	0,000	0,476 (0,387-0,586)	-0,817	0,000	0,442 (0,344-0,568)	
		iskolai korrepetálásra jár=igen	nem jellemző	-0,810	0,000	0,445 (0,388-0,51)	-0,886	0,000	0,412 (0,352-0,483)	
		iskolai tehetséggondozásra jár=igen	nem jellemző	0,953	0,000	2,594 (2,204-3,054)	1,002	0,000	2,723 (2,255-3,289)	
		(magán) különórára jár=igen	nem jellemző	0,110	0,080	1,117 (0,987-1,264)	0,076	0,294	1,079 (0,936-1,243)	
		óvodai évek száma		0,053	0,188	1,054 (0,975-1,141)	0,055	0,237	1,056 (0,964-1,157)	
	Család	családi tanulási kudarc=jellemző	nem jellemző	-0,183	0,030	0,833 (0,706-0,983)	-0,276	0,006	0,759 (0,623-0,923)	
		családtípus=van 2 édes szülő	nincs 2 édes szülő	-0,020	0,755	0,981 (0,867-1,109)	-0,070	0,330	0,932 (0,81-1,073)	
		szülők munkaerőpiaci státusza		0,060	0,025	1,062 (1,008-1,119)	0,086	0,006	1,09 (1,025-1,158)	
		otthoni tanulástámogatás		-0,007	0,000	0,993 (0,991-0,995)	-0,007	0,000	0,993 (0,991-0,995)	
		beszélgetés az iskoláról		0,004	0,000	1,004 (1,002-1,006)	0,003	0,005	1,003 (1,001-1,006)	
		testvérek száma		-0,112	0,000	0,894 (0,851-0,939)	-0,121	0,000	0,886 (0,836-0,939)	
		szülők iskolázottsága		0,157	0,002	1,171 (1,059-1,294)	0,156	0,009	1,169 (1,04-1,314)	
	Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	nem jellemző	-0,242	0,196	0,785 (0,544-1,133)	-0,131	0,563	0,877 (0,562-1,369)	
		közép-magyarországi régió=igen	nem jellemző	0,089	0,676	1,093 (0,719-1,662)	0,359	0,152	1,431 (0,876-2,337)	
		észak-alföldi régió=igen	nem jellemző	-0,235	0,192	0,791 (0,556-1,125)	-0,069	0,750	0,933 (0,609-1,429)	
		dél-alföldi régió=igen	nem jellemző	-0,427	0,031	0,653 (0,443-0,961)	-0,099	0,674	0,906 (0,571-1,437)	
		közép-dunántúli régió=igen	nem jellemző	-0,203	0,347	0,816 (0,535-1,246)	0,250	0,330	1,284 (0,776-2,123)	
		nyugat-dunántúli régió=igen	nem jellemző	-0,070	0,754	0,933 (0,604-1,441)	0,202	0,455	1,223 (0,72-2,078)	
		(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)		-0,154	0,010	0,857 (0,762-0,964)	-0,071	0,320	0,931 (0,809-1,072)	
		(lakóhely) településtípus		0,001	0,986	1,001 (0,848-1,183)	0,033	0,745	1,033 (0,848-1,259)	
		(lakóhely) roma népesség aránya		-0,532	0,323	0,587 (0,205-1,686)	-0,413	0,547	0,661 (0,172-2,541)	
		(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)		0,003	0,091	1,003 (1-1,006)	0,004	0,047	1,004 (1,000-1,007)	
	Osztály	CSHI osztály átlag		0,418	0,000	1,519 (1,26-1,83)	1,257	0,000	3,515 (2,24-5,515)	

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: kárvallott tanulók

			referencia kategória	(B) M_1			(B) M_2			
				β	p	OR (95% CI)	β	p	OR (95% CI)	IOR
		CSHI osztály heterogenitás		-0,336	0,179	0,715 (0,438-1,166)	-0,550	0,074	0,577 (0,316-1,054)	
Iskolai szintű magyarázóváltozók	Pedagógus	pedagógus kvalitás					0,132	0,528	1,142 (0,756-1,723)	
		pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző				-0,143	0,559	0,867 (0,536-1,401)	
		szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző				-0,109	0,469	0,897 (0,669-1,204)	
	Iskola	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)					-0,061	0,004	0,941 (0,903-0,981)	0,05-18,36
		tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)					-0,038	0,518	0,962 (0,856-1,081)	
		motivációindex (MOTIV)					0,056	0,030	1,057 (1,005-1,112)	0,05-20,64
		melyik osztályba jár= legkedvezőbb	nem jellemző	0,266	0,114	1,305 (0,938-1,814)	0,054	0,792	1,055 (0,707-1,575)	
		melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	nem jellemző	-0,393	0,003	0,675 (0,522-0,874)	0,012	0,940	1,012 (0,736-1,393)	
		átlagos osztálylétszám					0,006	0,692	1,006 (0,977-1,035)	
		CSHI iskolai átlag					-0,559	0,075	0,572 (0,31-1,057)	
		képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	8 évfolyamos általános iskola				0,757	0,215	2,132 (0,645-7,052)	
		fenntartó=állami/önkormányzati iskola	nem jellemző				0,832	0,187	2,297 (0,668-7,899)	
		fenntartó=egyházi iskola	nem jellemző				0,668	0,319	1,95 (0,524-7,255)	
		más iskolát választanak a szülők=igen	nem jellemző				-0,669	0,007	0,512 (0,316-0,831)	0,03-10,00
		évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként					-0,005	0,635	0,995 (0,973-1,017)	
		iskolaméret					-0,136	0,249	0,873 (0,693-1,1)	
		egy pedagógusra jutó tanulók száma					-0,015	0,507	0,985 (0,942-1,03)	
		pedagógushiány					-0,248	0,060	0,781 (0,603-1,01)	
		más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya					0,070	0,722	1,072 (0,73-1,573)	
		pályaelhagyó pedagógusok aránya					-0,147	0,483	0,863 (0,572-1,302)	
		hozzáadott érték					-0,014	0,005	0,986 (0,977-0,996)	0,05-19,25
	Iskolarendszer	szegregált iskola=igen	nem jellemző				0,709	0,025	2,031 (1,093-3,776)	0,10-39,66
		szegregálódó iskola=igen	nem jellemző				0,082	0,689	1,085 (0,727-1,62)	
		gettó iskola=igen	nem jellemző				-0,374	0,203	0,688 (0,387-1,223)	
		gettósodó iskola=igen	nem jellemző				0,302	0,159	1,353 (0,888-2,061)	
		magas HH tanulók aránya (más iskolákhoz képest)=igen	nem jellemző				-0,516	0,196	0,597 (0,273-1,306)	

21. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: kárvallott tanulók

	$\mathbf{M_0}$	$\mathbf{M_1}$	$\mathbf{M_2}$
N	16421	13203	9918
σ^2_r	2.822	3.09	2.688
-2LL	82692	69463	52736
MOR	5	5.4	4.8
ICC	46%	49%	45%
PCV		-9%	13%
R^2		16%	21%
AUC_{HLR}	0.924	0.953	0.951
AUC_{LR}		0.718	

MOR: medián esélyhányados változása, ha a kisebből a nagyobb klaszterekbe kerülnek a megfigyelési egységek. Magas értéke a réteghatás jelentőségére utal
ICC: a minta rétegzését biztosító klaszterek közötti variancia és a teljes variancia hányadosa
PVC: az újonnan bevont változók a korábbi modellhez képest mennyit javítottak a magyarázat mértékén
R^2: megmagyarázott és összes variancia hányadosa, a modell egészének illeszkedését mutatja.
IOR: a kontextus változók hatását mutatja.
AUC: a modell becslése alapján kapott eredmény milyen távol van a véletlenszerű becsléstől. Egyhez közeli értékei a magasabb megbízhatóságot jelzik.
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

VI. 2. 3. A reziliens tanulók matematika kompetenciateszten mért eredményessége

Érdemes egy rövid kitérőt tenni annak érdekében, hogy megvizsgáljuk, mely tényezők befolyásolják leginkább a reziliens tanulók matematika kompetenciateszten elért teljesítményét. A modell alapja ugyanaz, mint a regressziós minta eredményességvizsgálata esetében, de a vizsgálati mintát leszűkítettem a reziliens tanulók almintájára. Azaz, a szignifikánsnak bizonyuló tényezők azt mutatják meg, hogy milyen paraméterek serkentik a jobb teljesítményt akkor, ha az már amúgy is a vártnál (a kedvezőtlenebb családi háttérből fakadóan) jobb. A vizsgálat módszere hasonló, mint az VI. 1. alfejezetben[52] bemutatott modell esetében volt (háromszintű hierarchikus lineáris regressziós analízis), ahol a függő változó a teljesítmény (teszteredmény a matematika kompetenciaterületen), a független változókat pedig a korábban bemutatott tényezőcsoportok változói alkotják. A modellben vizsgáltam a változók interakcióit is, de a közölt eredményeimben csak a szignifikáns összefüggéseket mutatom be (22. táblázat, 23. táblázat, 24. táblázat és 25. táblázat).

[52] VI. 1. A matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló tényezők című alfejezet.

A minta rétegzettsége különösen a tanulói és az osztályok között jelentős (ICC mutatók), így a modell is elsősorban a tanulói és az osztályszintű kontextusváltozók hatásait mutatja be. A végső modell (M2) a tanulói teljesítménykülönbségek varianciájának 23, az osztályok közötti különbségek 15 százalékát magyarázza, míg az iskolák közötti differenciák amúgy is csekély mértékű különbségeiről nagyon keveset lehet tudni. Azaz, a reziliens tanulók teljesítménykülönbségei az iskola hatásától javarészt függetlenül alakulnak, de az egyéni és osztályparaméterek jelentős hatást gyakorolnak rá.

Az első modellbe (M1a) csak az egyéni szintű magyarázóváltozók kerültek bevonásra. Ha egy reziliens tanuló BTMN-es státuszú, az jellemzően rontja teljesítményét még akkor is, ha az alapvetően jó. A korábbi edukációs tapasztalat a reziliens tanulók körében is hangsúlyos tényezőcsoport teljesítményük alakulásában: az 1-6. évfolyamon esetleges évismétlés rontja, a (nem iskolai) különórákra járás, illetve az iskolai tehetséggondozásban való részvétel javítja teljesítményüket. Ahogy a kiinduló modell esetében, jelen modellben is igaz, hogy az iskolai korrepetálásban való részvétel gyengébb teljesítménnyel jár együtt. Minél kedvezőbb a szülők iskolázottsága, annál jobb teszteredmények várhatók, azaz a kulturális tőke hozadéka nemcsak a teljes minta nagy szórása mellett érvényesül, hanem az átlagnál kedvezőtlenebb státuszú tanulók esetében is. A közép-magyarországi és dél-alföldi régiókban élők; illetve a nagyobb lélekszámú településeken élő reziliens tanulók teljesítménye kedvezőbb. Utóbbi szempont hatása azonban nem teljesen egyértelmű, hiszen a településtípus hatása ellenkező előjelű: minél nagyobb a településkategória, annál gyengébbek az eredmények.[53] A kontextusváltozók bevonását követően a felsorolt tényezők hatása szinte minden esetben megmarad, csak a BTMN-es, illetve a közép-magyarországi lakóhely szerepe kérdőjeleződik meg.

Az osztályszintű kontextusváltozók közül az osztály átlagos CSH-indexe mutat érdemi és egyúttal erős befolyást: minél magasabb átlagos kulturális tőkéjű osztályba jár tehát egy reziliens tanuló (akinek tehát az otthonról hozott kulturális tőkéje átlag alatti), annál jobb teszteredményre képes (M1b). A modell összefoglaló paraméterei már jelezték, hogy az iskolák közötti különbségek nagyon kicsik, ugyanakkor a meglévő differenciákat több változóval is lehet – igaz gyengén – magyarázni. Eszerint az iskola átlagos CSH-indexe, a tanulási nehézségekkel együtt élő tanulók alacsony iskolai aránya, illetve a magasabb kvalitású pedagógusgárdával rendelkező iskolák érdemben javítani tudják a reziliens

[53] Az anomáliát valószínűleg az okozza, hogy mindkét szignifikánsnak mutatkozó régióban alapvetően magas a nagy lélekszámú községek, kisvárosok aránya.

tanulók kompetenciateszten elért teljesítményét. Az viszont, hogy az iskola a település többi iskolájához képest magasabb hátrányos helyzetű tanulót oktat (relatíve szegregált helyzetben van tehát) rontja a reziliens tanulók eredményességét, így e tanulóknak többleterőfeszítés kell a „kitöréshez", mint egy nem ilyen helyzetben lévő iskola tanulójának. Ha egy iskolában magas a pályaelhagyó pedagógusok aránya, az szintén kedvezőtlenül érinti a reziliens tanulók teszteredményeit. Az iskola hozzáadott értéke nem teljesen egyértelműen, de mintha inkább rontaná a reziliens tanulók kompetenciateszten elért pontszámait.

Az interakciók közül csak két szempont árnyalja jobban az eddigieket. Egyrészt, ha a reziliens tanuló olyan nyolc évfolyamos gimnáziumba jár, ahová átlagosan magas kulturális tőkéjű tanulótársai vannak, akkor eredménye a vártnál kedvezőbben alakul. Az iskolatársak húzóhatása ráadásul jobban érvényesül, mint ahogy ugyanez a teljes mintában volt látható (magyarán, „jobban" megérné a reziliens tanulókat nyolc évfolyamos gimnáziumokba járatni – feltéve, ha a bekerülők számossága nem módosítja ezt a hatást). A másik szignifikáns interakció szintén analóg a teljes mintában tapasztalt összefüggéssel: a korábbi iskolai teljesítményüket tekintve sikertelenebb (azaz évet ismételt) tanulók esetében kevésbé számít a szülők iskolázottsága abban, miként alakul a reziliens tanulók teljesítménye.

Az egyes szignifikánsnak mutatkozó tényezők közül a CSH-index osztályátlagának hatása kimagasló befolyásoló erőt mutat (4. ábra). Az egyéni szempontok közül a lokalitásra vonatkozó faktorok, a szülők iskolázottsága, az árnyékoktatásban való részvétel, illetve a korábbi évismétlés elkerülése jelentős még. Az iskolai szintű kontextusváltozók közül a CSH-index iskolai átlagát érdemes kiemelni.

22. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája I. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

		M0		M1a		M1b		M1c		M2	
		β	p	β	p	β	p	β	p	β	p
Konstans		1688	0,000	1673	0,000	1672	0,000	1711	0,000	1494	0,000
Tanuló	nem=lány	-		3	0,484	2	0,507	3	0,419	3	0,473
	SNI=jellemző	-		-10	0,397	-11	0,387	-5	0,660	-8	0,509
	BTMN=jellemző	-		-19	0,041	-18	0,046	-16	0,070	-24	0,020
	óvodai évek száma	-		2	0,548	2	0,547	2	0,532	3	0,383
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-		-47	0,000	-47	0,000	-45	0,000	-85	0,000
	jár-e egyéb (nem matematika) különórára=jár	-		13	0,001	13	0,001	11	0,005	11	0,005
	jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-		-26	0,000	-26	0,000	-25	0,000	-26	0,000
	jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	-		26	0,000	26	0,000	27	0,000	26	0,000
Család	szülők iskolázottsága	-		23	0,000	23	0,000	23	0,000	27	0,000
	szülők munkaerőpiaci státusza	-		3	0,101	3	0,096	3	0,094	4	0,044
	otthoni tanulástámogatás	-		1	0,014	1	0,013	1	0,014	0	0,026
	beszélgetés az iskoláról	-		0	0,142	0	0,136	0	0,125	0	0,202
	testvérek száma	-		-1	0,708	-1	0,693	-1	0,652	-1	0,766
	családi tanulási kudarc=jellemző	-		-9	0,106	-8	0,121	-8	0,146	-8	0,149
	családtípus=van 2 édes szülő	-		5	0,157	5	0,166	6	0,125	6	0,101
Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	-		0	0,992	-1	0,898	0	0,977	1	0,911
	közép-magyarországi régió=igen	-		29	0,010	28	0,012	14	0,205	14	0,184
	észak-alföldi régió=igen	-		-1	0,920	-2	0,818	-3	0,810	-2	0,842
	dél-alföldi régió=igen	-		27	0,024	26	0,029	20	0,080	20	0,087
	közép-dunántúli régió=igen	-		5	0,679	4	0,767	-4	0,770	-6	0,602
	nyugat-dunántúli régió=igen	-		24	0,070	24	0,069	19	0,147	19	0,152
	(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)	-		8	0,156	8	0,156	9	0,093	9	0,097
	(lakóhely) településtípus	-		-22	0,014	-22	0,014	-19	0,027	-17	0,046
	(lakóhely) roma népesség aránya	-		56	0,308	56	0,307	61	0,264	44	0,416
	(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)	-		<1	0,003	<1	0,003	<1	0,005	<1	0,005

23. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája II. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

		M0	M1a	M1b		M1c		M2	
				β	p	β	p	β	p
Pedagógus	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-		-5	0.695	88	0.161
	szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-		-2	0.840	-4	0.606
	pedagógus kvalitás	-	-	-		22	0.021	22	0.021
Osztály	CSHI osztály átlag	-	-	80	0.000	70	0.000	69	0.000
	CSHI osztály heterogenitás	-	-	34	0.427	26	0.536	27	0.510
Iskola	CSHI iskolai átlag	-	-	-		33	0.001	30	0.004
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)	-	-	-		-1	0.447	-1	0.508
	tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)	-	-	-		7	0.012	7	0.023
	motivációindex (MOTIV)	-	-	-		0	0.782	0	0.748
	átlagos osztálylétszám	-	-	-		-1	0.057	-1	0.055
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	-	-	-		17	0.512	-98	0.080
	iskolaméret	-	-	-		1	0.800	2	0.668
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola	-	-	-		-35	0.280	181	0.682
	fenntartó=egyházi iskola	-	-	-		-11	0.746	261	0.557
	más iskolát választanak a szülők=igen	-	-	-		-1	0.959	1	0.915
	évismétlők aránya az 1-6. évfolyamon iskolánként	-	-	-		1	0.162	1	0.166
	egy pedagógusra jutó tanulók száma	-	-	-		1	0.177	1	0.214
	pedagógushiány	-	-	-		-5	0.409	-5	0.401
	más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya	-	-	-		8	0.377	9	0.324
	pályaelhagyó pedagógusok aránya	-	-	-		-20	0.047	-20	0.050
	hozzáadott érték	-	-	-		-1	0.006	2	0.677
	melyik osztályba jár= legkedvezőbb	-	-	8	0.488	12	0.284	11	0.305
	melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	-	-	10	0.300	1	0.932	1	0.951
Iskola-rendszer	szegregált iskola=igen	-	-	-		21	0.160	12	0.455
	szegregálódó iskola=igen	-	-	-		14	0.151	13	0.199
	gettó iskola=igen	-	-	-		-21	0.145	-19	0.181
	gettósodó iskola=igen	-	-	-		-12	0.213	-13	0.207
	magas HH arány (település többi iskolájához képest)=igen	-	-	-		-52	0.011	-47	0.024

24. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája III. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

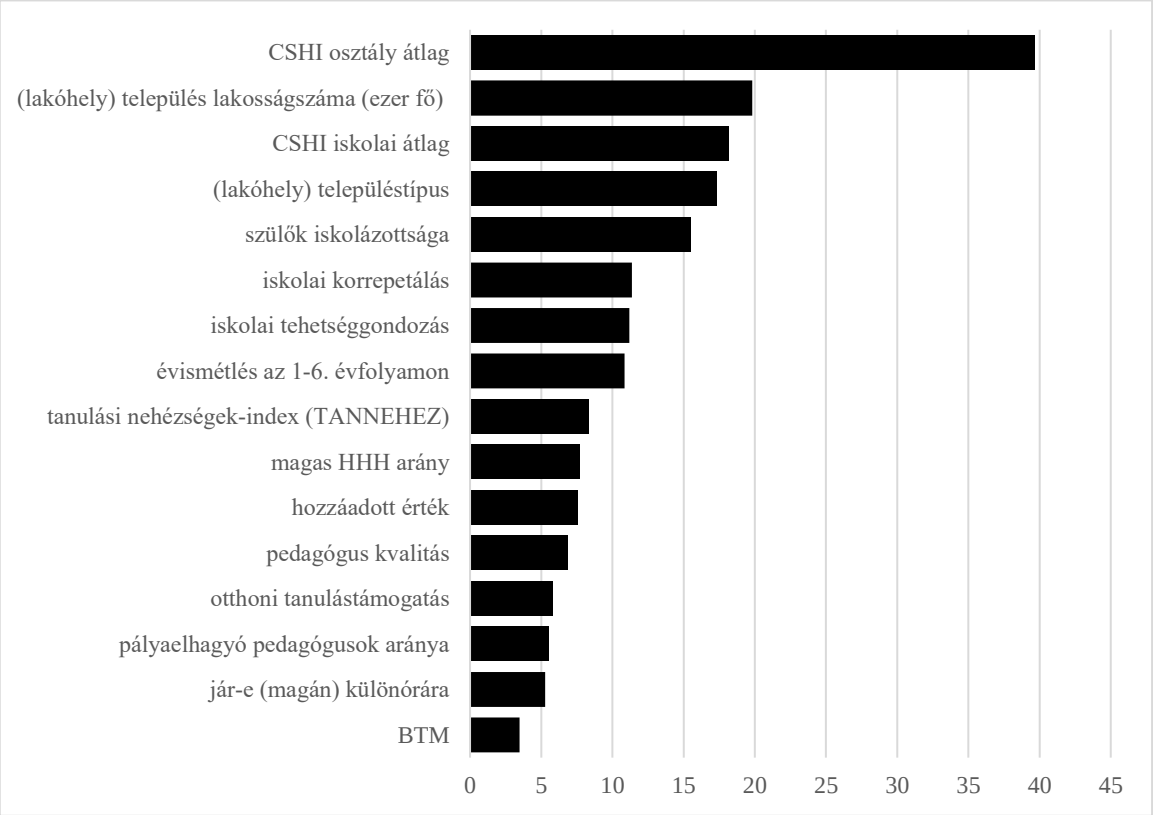
		M0	M1a	M1b	M1c	M2	
						β	p
Interakciók	BTMN=jellemző x melyik osztályba jár= legkedvezőbb	-	-	-	-	-15	0.712
	BTMN=jellemző x évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	31	0.138
	SNI=jellemző x évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	27	0.437
	szülők iskolázottsága x melyik osztályba jár= legkedvezőbb	-	-	-	-	3	0.842
	szülők iskolázottsága x évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	-21	0.024
	családi tanulási kudarc=jellemző x évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	-13	0.446
	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen x hozzáadott érték	-	-	-	-	-1	0.122
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium x CSHI iskolai átlag	-	-	-	-	157	0.024
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola x hozzáadott érték	-	-	-	-	-2	0.622
	fenntartó=egyházi iskola x hozzáadott érték	-	-	-	-	-3	0.536
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ) x pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-	-	1	0.769
	szegregált iskola=igen x szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-	-	14	0.562
	évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-	-	-	-	-4	0.506
	évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	-	-	-	-	29	0.064
	óvodai évek száma x jár-e iskolai korrepetálásra	-	-	-	-	1	0.974

25. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája IV. (hierarchikus lineáris regresszió)

	M0	**M1a**	**M1b**	**M1c**	**M2**
σ^2_e	5835	4858	4833	4796	4489
σ^2_r	3527	3503	3045	2975	3000
σ^2_u	757	833	1172	725	745
random slope (szülők iskolázottsága)	-	-	-	-	280
ICC 2.1	35%	-	-	-	-
ICC 2.2	42%	-	-	-	-
ICC 3	7%	-	-	-	-
CIC 2.1	-	38%	34%	35%	36%
CIC 2.2	-	0%	47%	44%	45%
CIC 3	-	0%	0%	9%	9%
szórásnégyzet hányados (tanulói szint)	-	17%	17%	18%	23%
szórásnégyzet hányados (osztály szint)	-	1%	14%	16%	15%
szórásnégyzet hányados (iskolai szint)	-	0%	0%	4%	2%
szórásnégyzet hányados (teljes)	-	9%	11%	16%	19%
Deviancia	24079	23815	23789	23708	23675
Paraméterek száma	4	29	33	57	74

ICC: a rétegképző ismérv varianciája a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza mag
CIC: a kontextuális változók hatásának kiküszöbölését követően a rétegképző ismérv a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza meg
szórásnégyzet hányados (megmagyarázott hányad): elemzési szintek szerint a modellbe bevont magyarázóváltozók a függő változó varianciáját milyen arányban határozzák meg
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

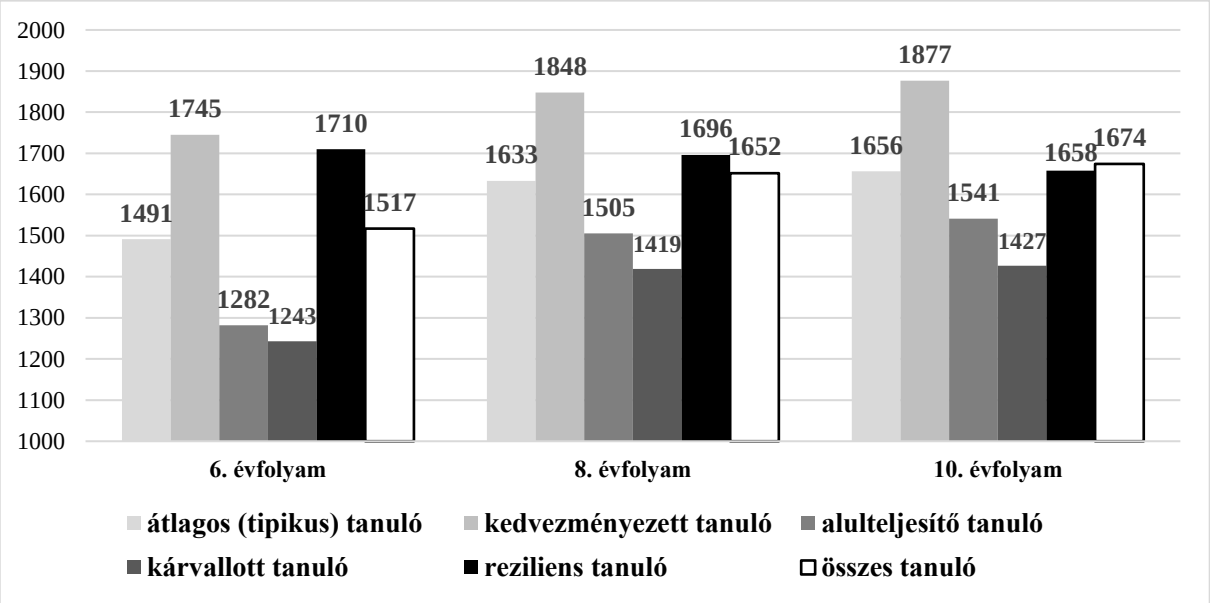
4. ábra: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, hatáserősségek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája (hierarchikus lineáris regresszió)



Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

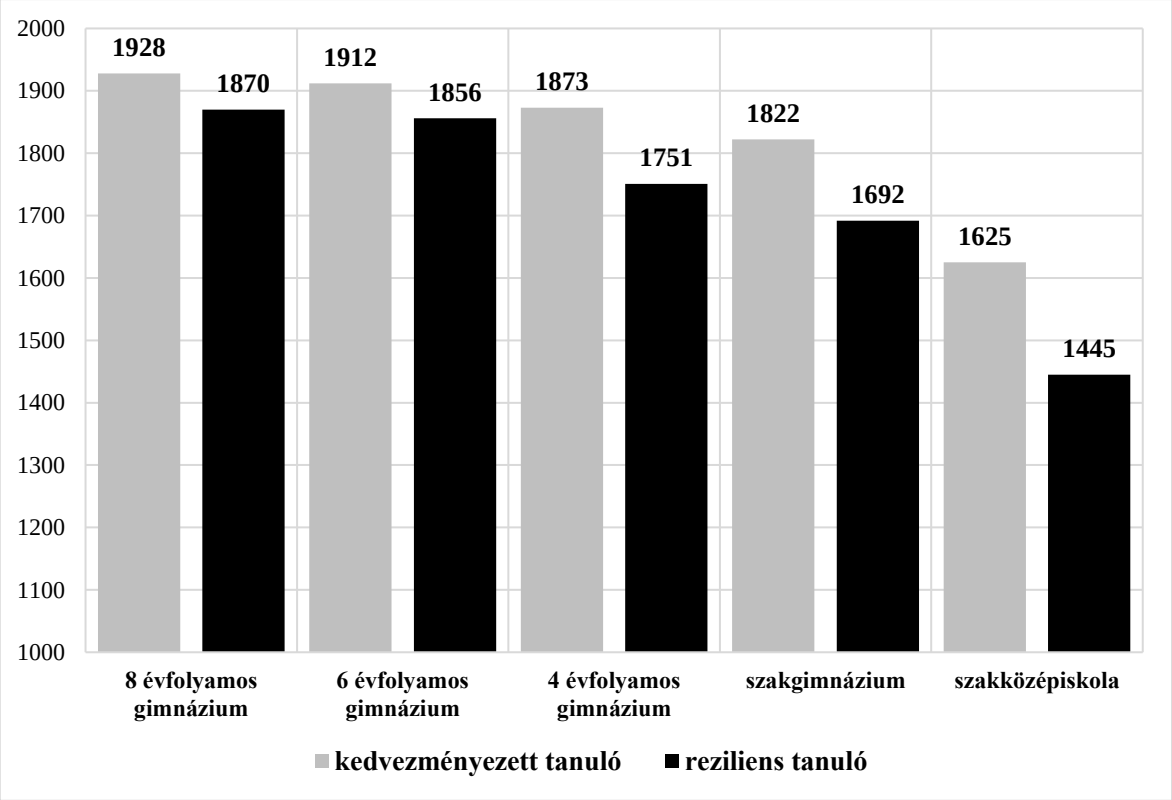
Korábbi tanulmányban rámutattam, hogy az évismétlés nélkül továbbhaladó tanulók teljesítménye javul a hatodik és a nyolcadik évfolyam között, de a tizedik évfolyamra már nem minden esetben igaz a trendszerű javulás (Hörich 2019a) (5. ábra). A reziliens tanulók kompetenciaméréseken elért eredményessége romlott mire tizedik évfolyamosok lettek, így gyakorlatilag a tipikus tanulók teljesítményével lett megegyező. Az intézménytípus feltehetően befolyásolja a reziliencia illékonyságát. Ahogy ezt korábban bemutattam, a kedvezményezett és reziliens tanulók tizedik évfolyamos eredményei között a négy évfolyamos gimnáziumokban, a szakközépiskolákban és a szakmunkásképzésben van nagy differencia (6. ábra) (Hörich, 2019a). Mindez azt mutatja, hogy a nehezebb sorsú, de jobb képességű tanulók tehetséggondozása csak a szerkezetváltó gimnáziumokban sikeres, az iskolaváltás – ha az nem 6 évfolyamos gimnázium felé történik – megtöri a tanulási sikerességet.

5. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmények átlaga az egyes tanulói csoportok szerint, 6., 8. és 10. évfolyam



N=81595; 75355; 67680
Forrás:Hörich, 2019a

*6. ábra: 10. évfolyamos kompetenciateszt eredmények a kedvezményezett és a reziliens tanulók között intézménytípusonként**



**A szakgimnázium a szakközépiskolának, a szakközépiskola a szakmunkásképzésnek felel meg az értekezés fogalomhasználata szerint*
N=67680
Forrás:Hörich, 2019a

VI. 3. A lemorzsolódást és a lemorzsolódó tanulók matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló tényezők

VI. 3. 1. A lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők

Többszintű hierarchikus logisztikus regressziós-analízis segítségével vizsgáltam a tanulói és az iskolai szintű kontextusváltozók hatásait a lemorzsolódás esélyeinek megállapítása érdekében. Az alkalmazott módszer megegyezik a reziliens tanulók esetében követett metódussal. Mivel a lemorzsolódó tanulók lehatárolásának nincs olyan definíciós megkötése, mint a reziliens tanulók esetében, ezért a vizsgálatot a teljes mintán el lehet végezni, ahol a függő változó tehát az, hogy lemorzsolódott-e a tanuló tanulási útja során, vagy sem; a független változók pedig az eredményességi modellben szereplő tényezőcsoportok változói lesznek.

A regressziós elemzés null modellje szerint annak, hogy a tanulók egymástól különböző iskolákba járnak hatodik évfolyamos korukban, relatíve magas a magyarázóereje arra nézve, lemorzsolódik-e a későbbiekben a tanuló vagy sem. A MOR mutató 2,7-szeres különbséget jelez az alacsony és magas lemorzsolódási tanulói aránnyal rendelkező iskolák között, míg az ICC mutató is 24 százalékos mértékű.

Az első modellbe (M_1) csak a tanulói szinten értelmezhető magyarázóváltozók kerültek bevonásra. A modellalkotás ugyanakkor első körben sikertelen volt, ugyanis a Hesse-féle mátrix számítása hibába ütközött (ennek okára még visszatérek a későbbiekben), emiatt pedig bizonyos változókat ki kellett hagyni a modellből (szülők munkaerőpiaci helyzetét, a lakóhely településtípusát, a lakóhely roma származású népességének arányát, a lakóhely népességszámát és az óvodában eltöltött évek számát leíró változókat). A modellben maradt változók többsége szignifikáns hatást mutat (26. táblázat–27. táblázat). A lányok, az SNI tanulók és a BTMN-es tanulók körében magasabb a későbbi lemorzsolódás valószínűsége – különösen az utóbbi státuszba tartozás növeli meg az esélyeket. Az előzetes edukációs tapasztalat szintén fontos magyarázóerőt hordoz magában: ha évet ismételt a tanuló az 1-6. évfolyamon, az közel ötszörösére emeli a későbbi lemorzsolódás kockázatát. Az iskolai korrepetációban való részvétel növeli az esélyhányadost, a tehetséggondozásban való részvétel pedig erőteljesen csökkenti azt. Ehelyütt sem ok-okozati viszonyról van szó, de a változók paraméterei azért azt sejtetik, hogy a korrepetálásban kevésbé vesznek részt azok a tanulók, akik később lemorzsolódnak (ha ez nem így lenne, nagyobb lenne az esélyhányados is). A családi környezetet leíró

tényezőcsoportba tartozó változók közül a szülők iskolai végzettsége mutatja a legfontosabb befolyást: egy egységnyi változás a szülők iskolázottságában megfelezi a lemorzsolódás esélyét. A családban korábban előforduló tanulási kudarctörténet is markáns erővel bír: ha van ilyen, az másfélszeresére növeli a kockázatot. Ha a tanuló két édes szülőjével él együtt; illetve, ha rendszeresen beszélgetnek otthon az iskolai történésekről, az csökkenti a lemorzsolódás esélyét, a testvérek száma viszont 1,2-szeres szorzót jelent az esélyhányadosban. Ahogy láttuk, a modellalkotás hibája miatt a legtöbb lakóhelyhez kapcsolódó változó kiesett a vizsgálható változók közül, és a modellben bent maradt, lakóhelyi fejlettséget mutató változó hatása sem volt szignifikáns. Az iskolában, osztályban betöltött relatív tanulói státusz szempontja szintén relevatív. Minél magasabb az osztály CSH-indexe, illetve minél heterogénebb az osztály társadalmi összetétele, annál kisebb az esély a lemorzsolódásra. Ahogy abban az esetben is csökken ennek az esélye, ha a tanuló az évfolyam legkedvezőbb helyzetű osztályába jár. Azaz, minél kedvezőbb családi környezetből érkező tanulók veszik körül a veszélyeztetett tanulót, annál kisebb az esélye a későbbi lemorzsolódásra.

A modell a változók interakcióival való bővítése nehézkes. Egyrészt a vizsgálandó interakciók közül több is kiesett a modell hibája miatt, másrészt a lehetséges interakciók beépítése a modell megbízhatatlanságát okozták, melyre hibaüzenet figyelmeztetett. Emiatt nem szerepeltetem a modell paraméterei között azokat az interakciókat, melyeket fixhatásként egyébként szignifikánsnak jelzett a modell. Ezek az érdemi interakciók a következők voltak:

- azon tanuló esetében, akik évet ismételtek már az első hat évfolyam valamelyikén, nem számít, hogy BTMN-es státuszúak-e vagy sem; a lemorzsolódás esélyhányadosa ugyanakkora. Azaz, a tanulási- és magatartászavar mintegy ráépül az évismétlés tapasztalatára: azoknál rizikófaktor, akik évismétlés nélkül jutottak el a hatodik évfolyamig.
- az SNI és a korábbi évismétlés tapasztalata közötti interakció hasonló ehhez, annyi különbséggel, hogy a korábbi évismétlés kisebb lemorzsolódási rizikófaktort jelent SNI státusz esetében ahhoz képest, ha nem sajátos nevelési igényű a vizsgált tanuló (ugyanakkor ez csak relatív értelemben igaz, hiszen az évismétlés és az SNI státusz továbbra is rizikófaktor).
- amint láttuk, ha a tanuló a legkedvezőbb családi hátterű osztályba jár, akkor kisebb a lemorzsolódás esélye. Ez különösen akkor van így, ha a tanuló

szüleinek iskolázottsága alacsony. Amennyiben magas, eltűnik az osztály „védőhatása”.

Az M_1 modell magyarázóereje magas (R^2=30%), ugyanakkor az iskolák közötti differenciákat jelző variancia jelentősen csökkent (PCV=84%). Ez egyúttal azzal is jár, hogy az M_1 modell már csak másfélszeres különbséget mutat az iskolák között, sőt, az ICC mutató szerint már nincs is sok értelme az iskolai kontextusváltozók bevonásának. Ettől eltekintve megalkottam az M_2 modellt is, de az M_1-nél jelentkező modellalkotási hiba ehelyütt is jelentkezett, ami ráadásul a korábbihoz képest több változót is érintett. A kontextus változók bevonása érdemben nem változtatta sem a megmagyarázott hányadot, sem pedig az iskolák közötti különbségeket. Néhány kontextusváltozó azonban így is szignifikáns hatást jelez. Ha a tanuló olyan iskolába jár, ami helyett jellemzően egy másikat választanak beiratkozáskor a szülők (valamiért tehát „rossz híre van”) jellemzően megnő az itt tanulók lemorzsolódási kockázata. Az iskolaméret szintén gyenge, de szignifikáns befolyással bír: a nagyobb iskolák tanulói körében nagyobb a kockázata a későbbi lemorzsolódásnak, és ezzel némileg összefüggésben minél nagyobb az egy tanulóra jutó pedagógusok száma, annál kisebb a későbbi lemorzsolódás kockázata. Ahogy jeleztem, bár ezek a hatások szignifikánsak, a teljes modell magyarázóerejéhez nem tesznek hozzá érdemben. A modellalkotás hibája, illetve az, hogy a kontextusváltozók hatás nélküliek arra vezethető vissza, hogy a lemorzsolódás kockázatában az iskola vizsgált tényezői nem játszanak érdemi szerepet: sem nem rontják, sem nem javítják a lemorzsolódás esélyeit. Pontosabban fogalmazva, az iskolák közötti különbségek csak arra vezethetők vissza, amilyen különbségek vannak az iskolák tanulói összetételében.

26. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: lemorzsolódó tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: nem lemorzsolódó tanulók

			referencia kategória	M_1			M_2			
				β	p	OR (95% CI)	β	p	OR (95% CI)	IOR
		Konstans		-2,711	0,000	0,066 (0,059-0,075)	-2,693	0,000	0,068 (0,057-0,080)	
Tanulói szintű magyarázóváltozók	Tanuló	nem=lány	fiú	0,060	0,031	1,062 (1,006-1,122)	0,058	0,040	1,059 (1,003-1,119)	
		SNI=jellemző	nem jellemző	0,153	0,010	1,165 (1,038-1,308)	0,133	0,026	1,143 (1,016-1,285)	
		BTMN=jellemző	nem jellemző	0,291	0,000	1,337 (1,224-1,461)	0,277	0,000	1,320 (1,207-1,443)	
		évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	nem jellemző	1,516	0,000	4,553 (4,207-4,927)	1,520	0,000	4,571 (4,222-4,95)	
		iskolai korrepetálásra jár=igen	nem jellemző	0,188	0,000	1,207 (1,136-1,282)	0,192	0,000	1,212 (1,14-1,288)	
		iskolai tehetséggondozásra jár=igen	nem jellemző	-0,445	0,000	0,641 (0,589-0,697)	-0,448	0,000	0,639 (0,587-0,695)	
		(magán) különórára jár=igen	nem jellemző	0,004	0,886	1,004 (0,949-1,063)	0,006	0,829	1,006 (0,95-1,065)	
		óvodai évek száma*		-	-	-	-	-	-	
	Család	családi tanulási kudarc=jellemző	nem jellemző	0,425	0,000	1,530 (1,422-1,646)	0,428	0,000	1,534 (1,425-1,652)	
		családtípus=van 2 édes szülő	nincs 2 édes szülő	-0,331	0,000	0,718 (0,679-0,759)	-0,321	0,000	0,725 (0,686-0,767)	
		szülők munkaerőpiaci státusza*		-	-	-	-	-	-	
		otthoni tanulástámogatás		0,000	0,932	1 (0,999-1,001)	0,000	0,894	1 (0,999-1,001)	
		beszélgetés az iskoláról		-0,006	0,000	0,994 (0,993-0,995)	-0,006	0,000	0,994 (0,993-0,995)	
		testvérek száma		0,182	0,000	1,199 (1,173-1,226)	0,182	0,000	1,199 (1,173-1,226)	
		szülők iskolázottsága		-0,575	0,000	0,563 (0,543-0,583)	-0,576	0,000	0,562 (0,542-0,583)	
	Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	nem jellemző	0,009	0,889	1,009 (0,889-1,146)	0,025	0,708	1,025 (0,901-1,167)	
		közép-magyarországi régió=igen	nem jellemző	0,357	0,000	1,43 (1,259-1,624)	0,338	0,000	1,402 (1,231-1,596)	
		észak-alföldi régió=igen	nem jellemző	-0,141	0,026	0,869 (0,768-0,983)	-0,134	0,037	0,874 (0,771-0,992)	
		dél-alföldi régió=igen	nem jellemző	-0,219	0,001	0,804 (0,702-0,92)	-0,219	0,002	0,804 (0,701-0,921)	
		közép-dunántúli régió=igen	nem jellemző	-0,034	0,644	0,967 (0,838-1,116)	-0,010	0,895	0,99 (0,857-1,145)	
		nyugat-dunántúli régió=igen	nem jellemző	-0,188	0,016	0,828 (0,711-0,965)	-0,163	0,040	0,849 (0,727-0,993)	
		(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)		-0,036	0,075	0,965 (0,927-1,004)	-0,036	0,081	0,965 (0,926-1,004)	
		(lakóhely) településtípus*		-	-	-	-	-	-	
		(lakóhely) roma népesség aránya*		-	-	-	-	-	-	
		(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)*		-	-	-	-	-	-	
	Osztály	CSHI osztály átlag		-0,500	0,000	0,606 (0,569-0,646)	-0,451	0,000	0,637 (0,535-0,758)	
		CSHI osztály heterogenitás		-0,180	0,043	0,835 (0,701-0,994)	-0,166	0,070	0,847 (0,708-1,013)	

Függő változó: lemorzsolódó tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: nem lemorzsolódó tanulók

			referencia kategória	M_1			M_2			
				β	p	OR (95% CI)	β	p	OR (95% CI)	IOR
Iskolai szintű magyarázóváltozók	Pedagógus	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző	-	-	-	-0,036	0,612	0,965 (0,841-1,108)	-
		szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző	-	-	-	-0,078	0,077	0,925 (0,849-1,009)	-
		pedagógus kvalitás*		-	-	-	-	-	-	-
	Iskola	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)*		-	-	-	-	-	-	-
		tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)*		-	-	-	-	-	-	-
		motivációindex (MOTIV)*		-	-	-	-	-	-	-
		átlagos osztálylétszám		-	-	-	-0,006	0,118	0,994 (0,987-1,001)	-
		CSHI iskolai átlag		-	-	-	-0,076	0,424	0,926 (0,768-1,118)	-
		melyik osztályba jár= legkedvezőbb	nem jellemző	-0,133	0,048	0,876 (0,768-0,999)	-0,180	0,016	0,835 (0,721-0,967)	-
		melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	nem jellemző	0,028	0,590	1,028 (0,93-1,137)	0,017	0,782	1,017 (0,902-1,146)	-
		képzési forma=8 évfolyamos gimnázium*	8 évfolyamos általános iskola	-	-	-	-	-	-	-
		fenntartó=állami/önkormányzati iskola	nem jellemző	-	-	-	-0,036	0,583	0,965 (0,85-1,096)	-
		fenntartó=egyházi iskola*	nem jellemző	-	-	-	-	-	-	-
		más iskolát választanak a szülők=igen	nem jellemző	-	-	-	0,195	0,001	1,215 (1,078-1,37)	0,58-2,57
		évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként*		-	-	-	-	-	-	-
		iskolaméret		-	-	-	0,121	0,000	1,128 (1,058-1,204)	0,53-2,38
		egy pedagógusra jutó tanulók száma		-	-	-	-0,026	0,000	0,974 (0,961-0,987)	0,46-2,06
		pedagógushiány		-	-	-	0,046	0,199	1,047 (0,976-1,122)	-
		más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya		-	-	-	0,085	0,127	1,089 (0,976-1,215)	-
		pályaelhagyó pedagógusok aránya		-	-	-	0,092	0,119	1,097 (0,976-1,232)	-
		hozzáadott érték*		-	-	-	-	-	-	-
	Iskolarendszer	szegregált iskola=igen*	nem jellemző	-	-	-	-	-	-	-
		szegregálódó iskola=igen	nem jellemző	-	-	-	0,077	0,129	1,08 (0,978-1,192)	-
		gettó iskola=igen*	nem jellemző	-	-	-	-	-	-	-
		gettósodó iskola=igen*	nem jellemző	-	-	-	-	-	-	-
		magas HH tanulók aránya (más iskolákhoz képest)=igen*	nem jellemző	-	-	-	-	-	-	-

**Modellépítés hibája miatt kimaradt változó*

27. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: lemorzsolódó tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó; viszonyítási csoport: nem lemorzsolódó tanulók

	M_0	M_1	M_2
N	94047	74002	72756
σ^2_r	1.055	0.172	0.170
-2LL	471621	429252	422201
MOR	2.7	1.5	1.5
ICC	24%	5%	5%
PCV		84%	1%
R^2		30%	30%
AUC_{HLR}	0.759	0.833	0.833
AUC_{LR}		0.825	

MOR: medián esélyhányados változása, ha a kisebből a nagyobb klaszterekbe kerülnek a megfigyelési egységek. Magas értéke a réteghatás jelentőségére utal
ICC: a minta rétegzését biztosító klaszterek közötti variancia és a teljes variancia hányadosa
PVC: az újonnan bevont változók a korábbi modellhez képest mennyit javítottak a magyarázat mértékén
R^2: megmagyarázott és összes variancia hányadosa, a modell egészének illeszkedését mutatja.
IOR: a kontextus változók hatását mutatja.
AUC: a modell becslése alapján kapott eredmény milyen távol van a véletlenszerű becsléstől. Egyhez közeli értékei a magasabb megbízhatóságot jelzik.
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

VI. 3. 2. A lemorzsolódó tanulók matematika kompetenciateszten mért eredményessége

A lemorzsolódó tanulók hatodik évfolyamos matematika kompetenciaterületen mért teljesítménye jóval gyengébb (átlagpont: 1341), mint az évismétlő (1402) vagy a folyamatosan tovább haladó tanulóké (1516). A következőkben azt vizsgálom meg, a tanulói teljesítményt meghatározó komplex modell alapján mely tényezők befolyásolják a lemorzsolódó tanulók teljesítményét.

A lemorzsolódás kockázatának elemzésével szemben, a lemorzsolódó tanulók teljesítménye inkább függ a tanulók osztályokba, illetve iskolákba rendezettségétől, mint a tanulók egyéni különbségeitől (28. táblázat, 29. táblázat, 30. táblázat, 31. táblázat). Erre utal, hogy míg a tanulói szinten számított ICC mutató 16 százalékos, az iskolai szinten ez 35, osztályszinten pedig 51 százalék. Az első modellben (M1a) csak a tanulói szinten értelmezett magyarázóváltozók kaptak helyet. A modell a tanulói variancia 18 százalékát magyarázza, és ahogy a másik két szint magyarázó erejéből kitetszik, a tanulók egyéni differenciái hatással vannak az osztályok, illetve iskolák közötti eltérésekre is. A tanulói jellemzők közül több bevont változó is szignifikáns: a lányok, az SNI és BTMN-es státuszú, később lemorzsolódó tanulók teszteljesítménye gyengébb. Az edukációs

tapasztalat szintén befolyásolja az eredményeket. A lemorzsolódó tanulók közül azoknak gyengébb az eredménye, akik évet ismételtek az 1-6. évfolyam valamelyikén; akik iskolai korrepetálásra járnak; kedvezőbb viszont azoké, akik (nem matematikai tárgyú) különórára járnak vagy iskolai tehetséggondozási programban szerepelnek. A szülők magasabb iskolázottsága, az otthoni tanulástámogatás és az iskolával kapcsolatos beszélgetések pozitív kapcsolatban állnak a teszteredményekkel, míg a családban előforduló tanulási kudarc(ok), illetve a testvérek száma rontja a várható pontszámokat. A lakóhelyi környezet is differenciákat jelez az elért eredményekben: minél fejlettebb településen él a majdani lemorzsolódó tanuló, annál kedvezőtlenebb az eredménye. Az észak-alföldi és észak-magyarországi tanulók esetében inkább gyengébb, a közép-magyarországi lemorzsolódó tanulók körében inkább jobb teszteredmények jellemzők.

Az osztályszintű kontextusváltozók modellbe történő bevonása (M1a modell) jelentősen javítja az erre a szintre vonatkozó megmagyarázott hányadot (CIC 2.2=51%, R^2=21%), ugyanakkor a teljes modellre vonatkozó érték nem változik érdemben. Három változó mutat szignifikáns kapcsolatot ezen a szinten. Ha a későbbi lemorzsolódó tanuló olyan osztályba jár, ahol az átlagos CSH-index magas, vagy ha évfolyamában a legkedvezőbb összetételű osztályba jár, teljesítménye jelentősen javul. Azoktól viszont, akik nagyon vegyes osztályba járnak a tanulók családi hátterét tekintve, jóval gyengébb eredményre számíthatunk.

Az iskolai szinten értelmezett magyarázóváltozók bevonása jelentősen javítják a modell megbízhatóságát: immáron a teljes modell magyarázó ereje 25 százaléknyi. Ugyanakkor ez a javulás csak néhány változó hatására vezethető vissza. Ahogy az osztályok esetében is igaz volt, úgy az iskolai szinten is az, hogy minél kedvezőbb az iskolába járó tanulók átlagos CSH-indexe, annál kedvezőbb mérési teljesítmény várható a később lemorzsolódó tanulóktól is. Ugyanakkor, a kulturális tőke és anyagi tőke-környezet közvetett hatása különbözik egymástól, hiszen a modell szerint minél jobb anyagi körülmények között lévő tanulók az iskolatársak, annál gyengébb lesz a teszteredmény. Az iskola „motivációs szintje” viszont pozitív kapcsolatban áll a lemorzsolódó tanulók mérési teljesítményével is. Az iskolai jellemzők közül a képzési formának, az iskola szegregáltságának és az iskola hozzáadott értékének van kapcsolata a lemorzsolódó tanulók teljesítményével. Amennyiben a tanuló nyolc évfolyamos gimnáziumban tanul hatodik évfolyamos korában, úgy eredményük jelentősen jobb, mint a hagyományos iskolába járó társaik esetében. Az iskolai hozzáadott érték, ha kismértékben is, de

valamelyest rontja a később lemorzsolódó tanulók hatodik évfolyamos matematika kompetenciamérésen elért teljesítményét. A szegregált iskolába járás szintén növeli a pontszámokat, de ennek oka ugyanaz, mint ahogy azt korábban láttuk: azokon a településeken igaz ez, ahol nincs más általános iskolás korúakat tanító iskola. Az iskolai kontextusváltozók bevonása nagyrészt érintetlenül hagyja a tanulói szinten értelmezett magyarázóváltozók hatásait. Két esetben lehet csak eltérést regisztrálni: az iskolai háttérváltozók bevonásával az észak-magyarországi és közép-magyarországi iskolák atipikussága elvész, miközben az Észak-Alföldön tanuló lemorzsolódó tanulók negatív teljesítmény-különbözete továbbra is jellemző marad.

A modell több esetben mutatott szignifikáns interakciót, ebből három esetben ugyanaz az összefüggés látható, mint a teljes tanulói körön vizsgált modell esetében (BTMN és évismétlő tanulók, szülők iskolázottsága és évismétlés kapcsolata, ill. nem pedagógiai végzettségű tanerő és az iskola hozzáadott értéke esetében). A később lemorzsoló tanulók körében az 1-6. évfolyamon megtörtént évismétlés és az iskolai korrepetáláson való részvétel kapcsolata, illetve az évismétlés és iskolai tehetséggondozási programban való részvétel viszont mást mutat (Melléklet M. 2. 15., M. 2. 16. ábra). A lemorzsolódó tanulók, ha részt vesznek iskolai korrepetáláson, akkor jobb teszteljesítményre lesznek képesek, és ez igaz azokra is, akik évet ismételtek és azokra is, akik nem. (Az összes tanuló esetében ez nem így volt, a korrepetáláson való részvétel gyengébb eredményekkel járt együtt mindkét csoportban.) A tehetséggondozási programban való részvétel szintén fordított összefüggést mutat: míg az összes tanuló esetében az volt jellemző, hogy a tehetséggondozásban részt vevők pontszáma magasabb (és ezt a hatást felerősíti az évismétlés ténye); addig a lemorzsolódó tanulók körében azok eredménye lesz gyengébb, akik részt vesznek ilyen tevékenységben (és ezen csak ront, ha évet is ismételtek korábban).

Az M1c modell standardizált változata szerint a szignifikáns változók közül kettőnek az erőssége igen jelentős: az iskola és az osztály átlagos CSH-indexének, azaz leginkább e két tényező befolyásolja leginkább a lemorzsolódó tanulók eredményét (7. ábra). A tanulók szüleinek iskolázottsága, az iskolai korrepetáláson való részvétel, a BTMN státusz vagy a korábbi évismétlésre vonatkozó tapasztalat szintén meghatározó szempont. Megjegyzendő, hogy az „erősorrendben” a két elsőnek említett tényező kiemelkedik, míg a többi szignifikáns szempont között nincs kategoriális különbség, azok lépcsőzetes csökkenő tendenciát mutatnak.

28. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája I. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

		M0		M1a		M1b		M1c		M2	
		β	p	β	p	β	p	β	p	β	p
Konstans		1425	,000	1425	0,000	1425	0,000	1415	0,000	1409	0,000
Tanuló	nem=lány	-		-16	0,000	-17	0,000	-18	0,000	-18	0,000
	SNI=jellemző	-		-63	0,000	-63	0,000	-59	0,000	-58	0,000
	BTMN=jellemző	-		-64	0,000	-63	0,000	-62	0,000	-70	0,000
	óvodai évek száma	-		2	0,538	2	0,516	2	0,460	2	0,427
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-		-54	0,000	-52	0,000	-48	0,000	-93	0,000
	jár-e egyéb (nem matematika) különórára=jár	-		25	0,001	23	0,000	17	0,000	16	0,000
	jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-		-47	0,000	-47	0,000	-45	0,000	-51	0,000
	jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	-		51	0,000	51	0,000	50	0,000	56	0,000
Család	szülők iskolázottsága	-		21	0,000	22	0,000	23	0,000	29	0,000
	szülők munkaerőpiaci státusza	-		2	0,332	2	0,309	2	0,285	2	0,406
	otthoni tanulástámogatás	-		0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000
	beszélgetés az iskoláról	-		0	0,007	0	0,005	0	0,003	0	0,002
	testvérek száma	-		-1	0,478	-1	0,430	-2	0,302	-2	0,247
	családi tanulási kudarc=jellemző	-		-23	0,000	-21	0,000	-17	0,000	-16	0,001
	családtípus=van 2 édes szülő	-		-4	0,316	-4	0,279	-4	0,331	-5	0,251
Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	-		-35	0,014	-36	0,012	-26	0,062	-23	0,099
	közép-magyarországi régió=igen	-		35	0,008	34	0,010	5	0,691	6	0,622
	észak-alföldi régió=igen	-		-45	0,000	-46	0,000	-35	0,008	-32	0,014
	dél-alföldi régió=igen	-		-7	0,625	-8	0,587	-13	0,365	-12	0,409
	közép-dunántúli régió=igen	-		8	0,616	6	0,685	3	0,812	3	0,837
	nyugat-dunántúli régió=igen	-		20	0,228	20	0,233	10	0,521	12	0,455
	(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)	-		-15	0,005	-15	0,005	-11	0,042	-11	0,044
	(lakóhely) településtípus	-		-8	0,324	-8	0,326	-2	0,788	-3	0,703
	(lakóhely) roma népesség aránya	-		-67	0,190	-66	0,192	-56	0,268	-55	0,270
	(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)	-		0	0,584	0	0,586	0	0,806	0	0,722

29. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája II. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

		M0	M1a	M1b		M1c		M2	
				β	p	β	p	β	p
Osztály	CSHI osztály átlag	-	-	65	0,000	63	0,000	60	0.000
	CSHI osztály heterogenitás	-	-	-98	0,000	-101	0,000	-100	0.000
Pedagógus	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-		-19	0,202	232	0,007
	szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	-	-	-		-18	0,067	-17	0,077
	pedagógus kvalitás	-	-	-		3	0,839	2	0,899
Iskola	CSHI iskolai átlag	-	-	-		99	0,000	95	0,000
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)	-	-	-		-4	0,005	-3	0,008
	tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)	-	-	-		4	0,255	4	0,257
	motivációindex (MOTIV)	-	-	-		4	0,019	4	0,018
	átlagos osztálylétszám	-	-	-		1	0,534	1	0,559
	melyik osztályba jár= legkedvezőbb	-	-	35	0,007	29	0,025	28	0.031
	melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	-	-	-9	0,398	-16	0,133	-16	0.129
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	-	-	-		112	0,000	110	0,000
	iskolaméret	-	-	-		-10	0,146	-9	0,181
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola	-	-	-		17	0,544	15	0,607
	fenntartó=egyházi iskola	-	-	-		-15	0,638	-14	0,648
	más iskolát választanak a szülők=igen	-	-	-		-6	0,655	-4	0,750
	évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként	-	-	-		0	0,623	1	0,299
	egy pedagógusra jutó tanulók száma	-	-	-		0	0,809	-1	0,708
	pedagógushiány	-	-	-		-9	0,280	-9	0,265
	más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya	-	-	-		-1	0,926	0	0,991
	pályaelhagyó pedagógusok aránya	-	-	-		-9	0,476	-9	0,494
	hozzáadott érték	-	-	-		-1	0,005	-1	0,128
Iskolarendszer	szegregált iskola=igen	-	-	-		62	0,001	55	0,005
	szegregálódó iskola=igen	-	-	-		3	0,804	0	0,996
	gettó iskola=igen	-	-	-		11	0,538	10	0,572
	gettósodó iskola=igen	-	-	-		8	0,544	11	0,417
	magas HH arány (település többi iskolájához képest)=igen	-	-	-		21	0,371	28	0,246

30. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája III. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

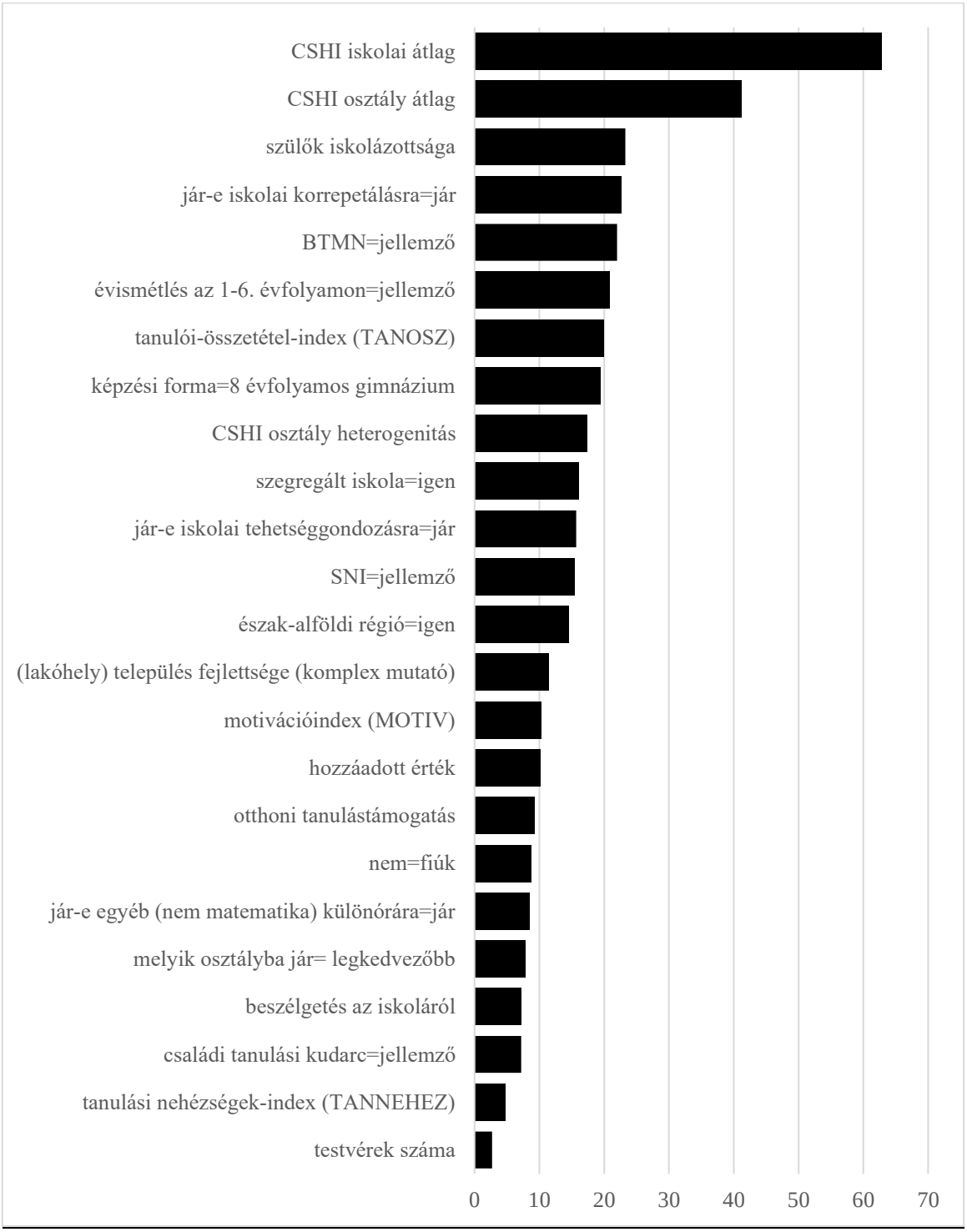
		M0	M1a	M1b	M1c	M2	
						β	p
Interakciók	BTMN=jellemző x évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	28	0,018
	szülők iskolázottsága x évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző	-	-	-	-	-25	0,000
	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen x hozzáadott érték	-	-	-	-	-3	0,003
	évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-	-	-	-	34	0,000
	évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	-	-	-	-	-36	0,024

31. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája IV. (hierarchikus lineáris regresszió)

	M0	M1a	M1b	M1c	M2
σ^2_e	18226	15002	14941	14830	14089
σ^2_r	6112	5659	4801	4826	5009
σ^2_u	12977	10419	11025	8416	8446
random slope (szülők iskolázottsága)	-	-	-	-	360
ICC 2.1	16%	-	-	-	-
ICC 2.2	51%	-	-	-	-
ICC 3	35%	-	-	-	-
CIC 2.1	-	18%	16%	17%	18%
CIC 2.2	-	52%	51%	47%	49%
CIC 3	-	34%	36%	30%	31%
szórásnégyzet hányados (tanulói szint)	-	18%	18%	19%	23%
szórásnégyzet hányados (osztály szint)	-	7%	21%	21%	18%
szórásnégyzet hányados (iskolai szint)	-	20%	15%	35%	35%
szórásnégyzet hányados (teljes)	-	17%	18%	25%	26%
Deviancia	67766	66808	66742	66516	66448
Paraméterek száma	4	29	33	57	64

ICC: a rétegképző ismérv varianciája a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza mag
CIC: a kontextuális változók hatásának kiküszöbölését követően a rétegképző ismérv a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza meg
szórásnégyzet hányados (megmagyarázott hányad): elemzési szintek szerint a modellbe bevont magyarázóváltozók a függő változó varianciáját milyen arányban határozzák meg
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

7. ábra: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, hatáserősségek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája (hierarchikus lineáris regresszió)



Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

VII. Mobilitási aspirációk és tanulói eredményesség

Az első alfejezetben vezetem be az elemzésbe a mobilitási aspirációt jelző mutatót, egyúttal bemutatom mobilitási pályaúttal való kapcsolatát. A következő szekcióban rövid kitérőt kell tenni a mobilitási aspiráció és az eredményesség feltételezett oksági kapcsolatának megértése érdekében, ami fontos ahhoz, hogy a mobilitási aspirációval kiegészített eredményességi modellek kialakítását megértsük. A fejezet későbbi alfejezeteiben e modellek ismertetésére kerül sor: azt vizsgálom meg, hogy a mobilitási aspiráció bevezetése a tanulói eredményességet vizsgáló modellekbe milyen változást hoz a korábban bemutatott eredményekhez képest. Először a matematikai kompetenciateszt eredményeit elemzem, majd a reziliencia és a lemorzsolódás eredményességmutatóival foglalkozom.

VII. 1. Mobilitási aspirációk és mobilitási pályautak

Ahogy korábban tisztáztam, mobilitási aspiráció alatt azt a szándékot értem, hogy a szülők legmagasabb iskolai végzettségéhez képest milyen iskolázottságot kíván elérni a vizsgált tanuló. A 2011-ben hatodik évfolyamos tanulók 62 százaléka státuszőrző, 37 százaléka státusszerző mobilitási aspirációval jellemezhető (32. táblázat). A mutató kialakításakor rámutattam arra, hogy a mobilitási aspiráció lényegesen nem változik a tanulói életút későbbi szakaszában sem – azaz a mobilitási aspiráció már korán rögzül és az iskolaválasztási preferenciáktól jórészt független. A tanulói továbbhaladást tekintve az évismétlő tanulókra és a lemorzsolódó tanulókra is igaz, hogy többségük (51 és 59%) státuszszerzést szeretne elérni. A kedvezményezett és az alulteljesítő tanulói csoport tagjai szinte kizárólag (95-100%) státuszőrzők, míg a kárvallottak (79%) és a reziliensek (85%) körében a státuszszerzés vágya él a legtöbb tanulóban.

32. táblázat: Mobilitási aspirációk a tanulói tovább haladás és a teljesítmény/családi háttér függvényében kialakított tanulói csoportok szerint, %

	Státusz-vesztő	**Státusz-őrző**	**Státusz-szerző**	**Összesen**
TANULÓI TOVÁBB HALADÁS*				
Folyamatosan haladók	1	68	31	100
Évismétlők	2	47	51	100
Lemorzsolódók	5	36	59	100
TANULÓI CSOPORTOK A TELJESÍTMÉNY ÉS CSALÁDI HÁTTÉR FÜGGVÉNYÉBEN**				
Tipikus tanulók	1	66	33	100
Kedvezményezett tanulók	0	100	0	100
Alulteljesítő tanulók	3	95	2	100
Kárvallott tanulók	2	19	79	100
Reziliens tanulók	1	14	85	100
Besorolatlan (atipikus) tanulók	2	63	35	100
Összesen	1	62	37	100

**Chi^2=5430,074; p<0,05; N=87544 **Chi^2=23706,223; p<0,05; N=81287*

A szülők legmagasabb iskolázottságát nézve látható, hogy a legfeljebb 8 általános iskolával rendelkező szülők gyerekei mind felfelé irányuló mobilitásban gondolkodtak. A befejezett 8 általánossal rendelkező szülők gyerekei körében is ez az általános trend (95%), ahogy a szakmunkás szülők gyerekei is többségben (legalább) érettségit szerettek volna szerezni (85%). Az érettségizett és diplomás szülők gyerekei között nincs eltérés (97-98% a státuszőrzők aránya), de esetükben természetesen a kategorizálás felső határa (a diplomás és érettségizett szint összevonódása) okozza az egyneműséget.

33. táblázat: Mobilitási aspirációk a szülők iskolai végzettsége szerint, %

	Státusz-vesztő	**Státusz-őrző**	**Státusz-szerző**	**Összesen**
Kevesebb mint 8 általános	0	0	100	100
8 általános	0	5	95	100
Szakmunkás	1	14	85	100
Érettségizett	3	97	0	100
Diplomás	1	99	0	100
Összesen	1	62	37	100

Chi^2=71549,896; p<0,05, N=87544

Kérdésként merülhet fel, hogy vajon ezekből az aspirációkból mi valósult meg a vizsgált 2011-2019 közötti időszakban. Mobilitási pályaútként a szülők legmagasabb iskolai végzettségéhez képest mért „elért” iskolai végzettséget tekintem. Az idézőjel azért szükséges, mert az utolsó mérési pont nem az iskolai végzettség megszerzéséhez datálódik, hanem a tizedik évfolyamhoz – így azzal a feltételezéssel élek, hogy akinek

van tizedik évfolyamos OKM bejegyzése, az ezt az iskolát nagy valószínűséggel be is fejezi. A lemorzsolódó tanulók esetében a megszerzett iskolai végzettség az utolsó mérési bejegyzéshez kötődik. A 2011-ben hatodik évfolyamos tanulók 94 százalékára lehet kiszámolni, hogy elért iskolázottsága milyen relációban áll szülei legmagasabb iskolázottsági szintjével.[54] Eszerint a tanulók 65 százalékára státuszőrzés (szüleik iskolai szintjével megegyező a tanuló elért iskolázottsága[55]), 22 százalékára státuszszerzés (a tanuló elért iskolázottsága magasabb, mint a szülőké), 12 százalékára pedig státuszvesztés (a tanuló elért iskolázottsága alacsonyabb, mint a szülőké) jellemző. A folyamatosan haladó tanulók esetében a státusmegőrzők aránya 70, a státuszszerzőké 26 százalék (34. táblázat). Az évismétlők körében a legmagasabb ez utóbbi csoport aránya (33%), ami jelzi, hogy korántsem könnyű ezt az utat bejárni. A lemorzsolódók körében a státuszvesztés a domináns mobilitási pálya (57%), de jelentős arányban (38%) vannak azok a tanulók is, akik a lemorzsolódás mellett is státuszőrzőként tarthatók számon. A lemorzsolódók 5 százaléka sikertelen iskolai pályaútjuk ellenére is „felfelé" mobilak: e csoport esetében arról van szó, hogy már az általános iskolai bizonyítvány megszerzése is előre lépés a szülők iskolázottságához képest. A disszertációban használt másik tanulói kategorizálás szerint a tipikus tanulók mobilitási pályaútarányai a teljes mintáéval megegyezők. A kedvezményezett tanulók körében a státuszmegőrzés általános (97%), de ez hasonlóképp van az alulteljesítők körében is (80%). A kárvallott tanulók 42-42 százaléka státuszőrző, illetve státuszszerző, míg a reziliens tanulók esetében többségben vannak azok a tanulók, akik magasabb iskolázottságot szereztek, mint szüleik (63%).

[54] Az egyszerűség kedvéért három iskolázottsági szintet különböztetek meg: általános iskola, szakközépiskola (szakmunkás) és érettségi szintjét.

[55] A valóságban e csoport heterogénebb: arról nincs ismeret, hogy a felsőoktatásban való részvétel mi jellemző e csoportra, azaz a diplomás szülők gyerekei is diplomások lesznek-e.

34. táblázat: Mobilitási pályaút (2011-2019) a tanulói tovább haladás és a teljesítmény/családi háttér függvényében kialakított tanulói csoportok szerint, %

	Státusz-vesztés	**Státusz-őrzés**	**Státusz-szerzés**	**Összesen**
TANULÓI TOVÁBB HALADÁS*				
Folyamatosan haladók	4	70	26	100
Évismétlők	13	54	33	100
Lemorzsolódók	57	38	5	100
TANULÓI CSOPORTOK A TELJESÍTMÉNY ÉS CSALÁDI HÁTTÉR FÜGGVÉNYÉBEN**				
Tipikus tanulók	12	64	25	100
Kedvezményezett tanulók	3	97	<1	100
Alulteljesítő tanulók	19	80	1	100
Kárvallott tanulók	16	42	42	100
Reziliens tanulók	8	29	63	100
Besorolatlan (atipikus) tanulók	12	64	24	100
Összesen	12	65	24	100

**Chi²=26508,335; p<0,05; N=88062 **Chi²=12978,830; p<0,05; N=81595*

Felvethető az a kérdés is, hogy az elemzésben megjelenő iskolai mobilitások strukturális vagy cirkuláris mobilitás részei-e. Ahogy arról esett szó, strukturális mobilitásról akkor lehet beszélni, ha a szülők generációjának iskolai végzettségének szerkezete jelentősen eltér a gyerekek iskolai végzettségének szerkezetétől. A 2011-ben 6. évfolyamos tanulók apáinak iskolázottsági szerkezete azt mutatja, hogy 8 általános iskolánál kevesebbel 1, 8 általános iskolával 11, szakmunkásbizonyítvánnyal 30, érettségivel pedig 58 százalékuk rendelkezik. Amennyiben ezekkel az arányokkal összevetjük a mintában szereplő tanulók bejárt tanuló útjait (és az „elért" végzettségnek az utolsó regisztrált iskolatípusban elérhető végzettséget tekintjük), az ISA-paradigma szerint kiszámítható a mobilitásban részt vevők aránya, illetve ezen belül a strukturális és cirkuláris mobilitás nagyságára is lehet tenni becsléseket.[56] A számításaim szerint az immobil tanulók aránya 64, a mobil tanulóké 36 százalék (lefelé mobilak aránya: 13%, felfelé mobilak aránya 23%). A teljes sokaságban a strukturális mobilitás aránya 14, a cirkuláris mobilitás aránya pedig 22%. Ugyanakkor a tényleges strukturális mobilitás aránya ennél magasabb, hiszen a számolt cirkuláris mobilitás tartalmazza a lépcsőzetes mobilitás hatását is. Tekintve, hogy a középfokú gimnáziumi (érettségi-orientált) expanzió a kétezertízes évekre jelentősen lelassult, a következő egy-két évtizedre csökkenő arányú mobilitásban résztvevő tanulóra

[56] A számítás részleteit lásd: Melléklet M. 3. Strukturális és cirkuláris mobilitás számítása.

és ezen belül a cirkuláris mobilitásban résztvevő tanulók nagyobb arányára lehet számítani (legalábbis a társadalmi struktúra alsóbb rétegeiben élőket tekintve).[57]

A fenti tábálázatok összevetéséből már sejthető, hogy nem mindenkinek sikerül megvalósítania a vizsgált iskolai pályafutása alatt azt, amit szeretne – igaz, a többségnek igen (35. táblázat). A státuszőrzést megcélzó tanulók 87 százalékának sikerül célját teljesítenie, de 13 százalékuk sikertelennek bizonyul. A felfelé irányuló mobilitási szándékkal rendelkező tanulóknak nehezebb céljukat elérni: ez csak 65 százalékuknak sikerül[58], 28 százalékuk „megreked" szülei iskolázottsági szintjén, míg 7 százalékuk azt sem tudja reprodukálni a hagyományos módon. Összességében a tanulók 79 százaléka eléri azt, amit szeretne, 21 százaléka pedig aspirációit tekintve csalódottnak számít (8. ábra). A reziliens tanulók körében azok, akik státuszőrzést tűztek ki célul, közel minden negyedik esetben sikertelenek elképzeléseikben, és körülbelül ugyanez az arány körükben akkor is, ha státusszerzésre törekedtek iskolai pályafutásuk során. A lemorzsolódó tanulók esetében a státuszőrzésre törekedők 88 százaléka nem éri el célját, a státuszszerző aspiránsok közül pedig csupán 8 százaléknyian érik el céljaikat. Míg tehát a folyamatosan tovább haladó tanulók 9 százaléka csalódik céljai elérésében, addig az évismétlők esetében ez az arány 29, a lemorzsolódók között pedig 86 százalék. A kedvezményezett tanulói kört alig éri e kudarcélmény (3%), a tipikus és alulteljesítők körében 17-17, a reziliensek között 25, a kárvallott tanulói körben pedig 45 százalék ez az arány.

[57] A fenti számításban nem vettem figyelembe más, a strukturális és cirkuláris mobilitási arányokat befolyásoló tényezőt (pl. átlagos gyerekszám eltéréseit a különböző iskolázottsági csoportokban), illetve azzal a feltételezéssel éltem, hogy a lemorzsolódó tanulók aránya, illetve az alap- és középfokú iskolarendszer kibocsátási arányai nem változnak jelentősen.

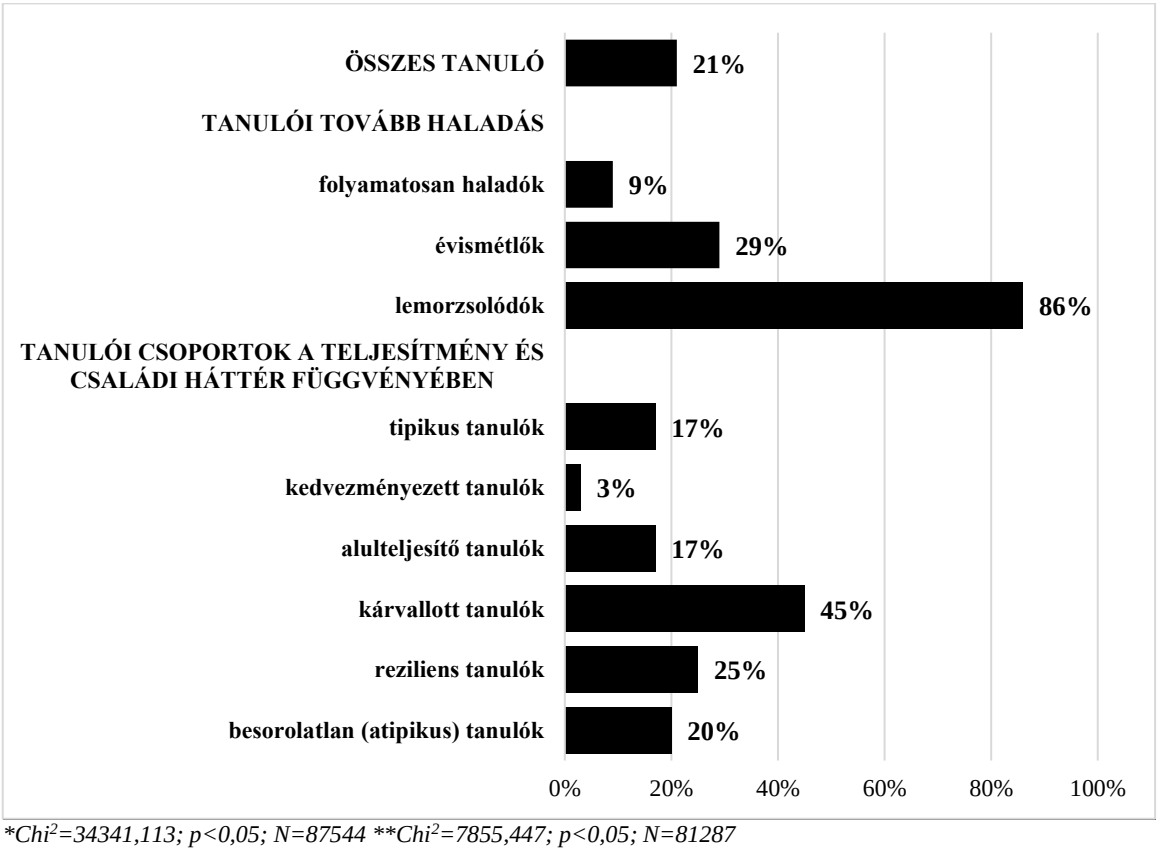
[58] Értelemszerűen az érettségit tekintve a legmagasabb, vizsgálható iskolai szintnek. Amennyiben lenne ismeret a felsőfokú végzettség megszerzéséről, a közölt arány kisebb lenne.

35. táblázat: Mobilitási aspirációk és mobilitási pályautak (2011-2019) kapcsolata, %

		MOBILITÁSI PÁLYAÚT			
		Státusz-vesztés	**Státusz-őrzés**	**Státusz-szerzés**	**Összesen**
MOBILITÁSI ASPIRÁCIÓ	ÖSSZES TANULÓ*				
	Státuszvesztő	92	7	1	100
	Státuszőrző	13	87	0	100
	Státuszszerző	7	28	65	100
	REZILIENS TANULÓK**				
	Státuszvesztő	90	0	10	100
	Státuszőrző	24	76	<1	100
	Státuszszerző	5	21	74	100
	LEMORZSOLÓDÓ TANULÓK***				
	Státuszvesztő	100	0	0	100
	Státuszőrző	88	12	0	100
	Státuszszerző	35	57	8	100

**Chi²=54525,011; p<0,05; N=87544 **Chi²=1135,301; p<0,05; N=3249 ***Chi²=3187,389; p<0,05; N=10777*

8. ábra: Mobilitási aspirációikban csalódott tanulók aránya a tanulói tovább haladás és a teljesítmény/családi háttér függvényében kialakított tanulói csoportok** szerint, %*



**Chi²=34341,113; p<0,05; N=87544 **Chi²=7855,447; p<0,05; N=81287*

VII. 2. Oksági kapcsolatok

A reziliencia és a lemorzsolódás, valamint a mobilitási aspiráció kapcsán azt feltételeztem, hogy utóbbi befolyásolja (státuszszerző aspiráció esetén növeli, hiányában csökkenti) a két vizsgált eredményességmutató alakulását (esélyeket és teszteljesítést). Ugyanakkor, ezek az asszociációk nem jelentenek feltétlenül klauzalitást, és ennek több oka is van. A probléma egyrészt ontológiai: mit tekintek oknak és okozatnak a felvetésben? A státuszszerző mobilitási aspiráció megléte (tehát ez az ok) – más tényezők mellett – felvetésem szerint okozza a reziliencia/lemorzsolódás kialakulását (ezek pedig tehát az okozatok). A rezilienciát ugyan a családi háttér és egy teszten elért teljesítmény függvényeként azonosítottam, de a teszten elért eredmény nem független a korábbi tanulmányi teljesítménytől, illetve mindazoktól az osztálytermi folyamatoktól, amit a szakirodalomban, illetve az eredményességmodellek felrajzolásakor bemutattam.[59] Azaz, nem kizárható, hogy a státuszszerző mobilitási aspiráció kialakulása nem független a korábbi tanulmányi teljesítménytől: egy tanuló akkor kezd el bízni abban, hogy szüleinél magasabb iskolázottságot érhet el, ha azt tapasztalja, hogy nincs problémája az iskolai teljesítéssel, vagy abban nem kiugróan gyenge. Vagy, egy tanulóban akkor alakul ki mobilitási vágy, ha az osztálytermi és iskolai folyamatok ezt támogatják (vagy legalábbis nem gátolják). Ha ezek a feltevések igazak, akkor a tanulási teljesítmény (iskolai környezet) az oka a státuszszerző mobilitási aspirációnak, ami pedig visszahat(hat) és erősítheti a reziliencia kialakulásának az esélyét. Az okságnak a Hume-féle megközelítésben három feltételnek kell eleget tenni: az ok időben előzze meg az okozatot; az ok és okozat között állandó együttjárás legyen megfigyelhető; illetve az ok és okozat térben/időben találkozzanak egymással (Németh 2015). Eszerint az oksági kapcsolatra vonatkozó hipotézisem két esetben is problémás: a mobilitási aspiráció és reziliencia időbelisége a fentiek miatt teoretikusan nehezen elválasztható, illetve az együtt járás – hasonlóan más társadalomtudományi probléma esetén – nem determinisztikus, hanem probalisztikus.

[59] A lemorzsolódás kapcsán hasonló analóg folyamatot lehet leírni.

Amikor a teljes tanulói populációban vizsgáltam a háttértényezők kompetenciatesztre gyakorolt befolyását, végeredményben a következő függvényt írtam le:

$$H + R \rightarrow T_{teszt}$$

ahol H a tényezőcsoportokba sorolt háttértényezőket, az R a nem ismert változókat (reziduálisokat), a T_{teszt} pedig a teszten elért tanulói teljesítményt jelöli. Az előző bekezdés felvetései szerint a függvény úgy módosul, hogy

$$H + R \rightarrow T_{tan} \rightarrow A \rightarrow T_{teszt}$$

ahol T_{tan} a teszttől független tanulmányi iskolai osztályzatokkal mért eredményességet[60], az A a státuszszerző mobilitási aspirációt, a T_{teszt}pedig a teszteredményt jelöli. A státuszszerző mobilitási aspirációról (A) azt feltételezem, hogy mediatív szerepet tölt be; azaz $T_{tan} + A$ hatása erősebb T_{teszt}-re, mint ami a $T_{tan} \rightarrow T_{teszt}$-ből következne. Ezt azonban nem tudom vizsgálni a teljes mintában, hiszen a mobilitási aspirációt mutató változóm „felülről korlátos”: csak a legfeljebb érettségi megszerzéséig (azt is csak feltételezve) tudom követni a tanulókat.

Az alábbi táblázatban a közel azonos családi körülmények között élő, de eltérő eredményességű tanulók adatai szerepelnek (a tanulói csoportosítás szerint a kárvallott és a reziliens tanulók). A reziliens tanulók 85 százaléka státuszszerző aspirációval rendelkezik, a nem reziliensek esetében ez az arány 79 százalék ($p<0,05$). Az előző év végi matematika eredményektől nem alakul függetlenül, hogy valaki reziliens-e vagy sem: a reziliens tanulók tanulmányi eredménye jobb, mint a nem rezilienseké.

36. táblázat: Mobilitási aspiráció és az előző év végi matematika jegy a reziliencia és lemorzsolódás szerint, % és ϒ ***

		Reziliens-e a tanuló			**Lemorzsolódó-e a**		
		Nem	**Igen**	**ϒ**	**Nem**	**Igen**	**ϒ**
Mobilitási aspiráció	Nem státuszszerző	21	15	0,210	67	41	0,481
	Státuszszerző	79	85		33	59	
	Összesen	100	100		100	100	
Előző év végi matematika jegy	Elégtelen	11	3	0,646	2	14	-0,660
	Elégséges	49	20		16	45	
	Közepes	30	26		28	25	
	Jó	9	31		32	11	
	Jeles	2	20		23	4	
	Összesen	100	100		100	100	

**p<0,05 **a reziliens tanulók esetében a reziliens és kárvalott részmintán, a lemorzsolódók esteében a teljes mintán történt a kalkuláció*

[60] Mivel ilyen horderejű kompetenciatesztet nem írnak korábban a tanulók, a pedagógus szóbeli eredményességi visszacsatolásán túl elsősorban az osztályzatok közvetítik a tanulmányi tevékenység pillanatnyi sikerét/kudarcát.

Ahhoz, hogy megvizsgáljuk módosítja-e a mobilitási aspiráció a $T_{tan} \rightarrow T_{teszt}$ összefüggést, fel kell bontani a kereszttáblát reziliens és nem reziliens tanulókra, és meg kell nézni, hogy miként alakulnak a parciális kapcsolatok (37. táblázat).

37. táblázat: Az előző év végi matematika jegy a reziliencia, a lemorzsolódás és a mobilitási aspiráció szerint, % és ϒ ***

		Reziliens-e a tanuló			Lemorzsolódó-e a tanuló		
Mobilitási aspiráció	**Előző év végi matematika jegy**	**Nem**	**Igen**	**ϒ**	**Nem**	**Igen**	**ϒ**
Nem státuszszerző	Elégtelen	17	2	0,753	1	15	-0,660
	Elégséges	55	23		11	40	
	Közepes	23	23		24	23	
	Jó	5	30		35	15	
	Jeles	1	22		29	8	
	Összesen	100	100		100	100	
Státuszszerző	Elégtelen	9	3	0,619	3	13	-0,551
	Elégséges	47	20		26	49	
	Közepes	32	27		35	27	
	Jó	10	31		26	9	
	Jeles	2	20		10	2	
	Összesen	100	100		100	100	

**p<0,05 **a reziliens tanulók esetében a reziliens és kárvalott részmintán, a lemorzsolódók esteében a teljes mintán történt a kalkuláció*

A státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező és nem rendelkező csoportban alapvetően ugyanazt az összefüggést látjuk: minél jobb a tanulmányi eredmény, annál nagyobb a valószínűsége a rezilienciának. A státusz szerzésben gondolkodó nem reziliens tanulók tanulmányi eredményessége valamivel jobb, mint a státuszőrző szándékú nem reziliens tanulóké. A tanulmányi eredmény kisebb hatását alátámasztja a gamma mutató eltérése: azok körében, akik nem törekednek státuszszerzésre, a rezilienciát jobban meghatározza a tanulmányi teljesítmény azokhoz képest, akik szüleikhez képest magasabb iskolázottságot kívánnak elérni. Ez arra utal, hogy az oksági hipotézis tartható, hiszen amennyiben a tanulmányi eredmény és a mobilitási aspiráció erősítené egymást, akkor pont fordított eredményt kellett volna kapni. Ugyanezek az összefüggések igazak a lemorzsolódó tanulók esetében is.

VII. 3. A matematika kompetenciateszt eredményeinek alakulása a mobilitási aspiráció figyelembevételével

Mielőtt azonban rátérnék a reziliens és lemorzsolódó tanulók és a mobilitási aspiráció kapcsolatára, a matematika kompetenciamérésen elért teszteredmények alakulását vizsgálom meg. Az „VI. 1. A matematika kompetenciateszt eredményét befolyásoló

tényezők” címet viselő alfejezetben található modellhez képest annyi a különbség, hogy a magyarázóváltozók körébe bevontam a mobilitási aspirációt jelző dichotóm változót is (van-e felfelé irányuló mobilitási aspirációja a tanulónak vagy nincs), illetve az új változót érintő interakciókat is vizsgáltam (38. táblázat, 39. táblázat, 40. táblázat, 41. táblázat).

Az elemzés szerint a mobilitási aspiráció szignifikánsan befolyásolja a kompetenciamérésen elért eredményt – ha van státuszszerző aspiráció, az mintegy 52 pluszpontot jelent ahhoz képest ha nincs, a többi független változó kontroll alatt tartása mellett ($p<0,05$). A többi magyarázóváltozó hasonlóan viselkedik, mint ahogy azt a kiinduló modellben találtam, legfeljebb a hatások erősségében érzékelhető csökkenés. Néhány változó ugyanakkor elvesztette releváns voltát (jár-e tehetséggondozásra, hány évet töltött óvodában, családi iskolai kudarctapasztalat jellemző-e, milyen a családtípus, mekkora a lakóhely roma népességének aránya, szegregált iskolába jár-e, legkedvezőbb hátterű osztályba jár-e), de ezek részben megjelennek az erősebb interakciós hatások körében. Néhány változó az előző modellhez képest szignifikáns befolyást gyakorol. Ezek az „újonnan jött” változók az iskolához, osztályhoz vagy az iskolarendszer jellemzőihez köthetők. Minél kedvezőtlenebb az iskola társadalmi összetétele, annál kedvezőtlenebb teszteredményekre lehet számítani; illetve az osztály heterogenitásának növekedésével szintén romló teszteredményekre lehet számítani. A gettósodás útján járó iskolákban valamivel nagyobb teszteredmények valószínűsíthetők, ugyanakkor, ha a hátrányos helyzetű diákok aránya a többi iskolához képest magasabb, akkor alacsonyabbak a kompetenciaeredmények (azaz: a kistelepüléseken a gettósodás ellenére valamivel jobb, városi környezetben relatíve szegregált iskolákban rosszabb eredmények várhatók). Az osztály és iskola CSHI átlaga, a nem egyéb fenntartású iskolába járás, az SNI és a BTMN státusz hiánya, valamint a stáuszszerző mobilitási aspiráció megléte a modell legfontosabb magyarázóváltozói. A modell magyarázóereje ugyanakkor csak kismértékben változott (34%), és nem meglepő módon a tanulói szinten bevont réteg esetében kapni magasabb magyarázatot a függő változó változásaira.

Az interakciók szintén hasonlatosak a korábban elmondottakhoz. Az első aspirációs mobilitáshoz tartozó interakció szerint bár az osztály átlagos társadalmi háttere pozitívan befolyásolja a teszteredményességet, ez az összefüggés jóval gyengébben érvényesül azoknál a tanulóknál, ahol státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók kerülnek vizsgálatra – azaz az egyéni ambíció némiképp függetleníteni tudja

magát a tanulócsoporti rétegzettségtől. Az otthoni tanulástámogatás viszont nem ad hozzá érdemben a státuszszerző mobilitási aspirációval bíró tanulók eredményességéhez – legalábbis a státuszőrzők körében jobban hasznosul az otthoni odafigyelés. Ezt mutatja a családtípussal való összefüggés is: általában számít, hogy két édes szülős családokról van-e szó vagy sem, előbbi esetben ugyanis magasabb teszteredmények várhatók. A státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkezők körében ez a hatás nem érvényesül. Magyarán, a felfelé törekvő tanulóknak az otthoni gátlóerőkkel is meg kell küzdeniük és ennek sikere a teszteredményekben is látszik. A fiúkra és a BTMN-es státuszúakra egyaránt igaz, hogy valamivel jobban tudják felfelé irányuló mobilitási aspirációjukat kedvezőbb teszteredményekké konvertálni. Végezetül az iskolai korrepetálás inkább serkenti a státusszerző szándékú tanulók teljesítményét, legalábbis az ő esetükben a „lemaradás” nem olyan mértékű, mint az a státuszőrzők esetében látható.

38. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta I. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció

		M2		M2+A	
		β	p	β	p
Konstans		1089	0,000	1287	0,000
Tanuló	mobilitási aspiráció=státuszszerző	-	-	52	0,000
	nem=lány	-33	0,000	-26	0,000
	SNI=jellemző	-92	0,000	-40	0,000
	BTMN=jellemző	-86	0,000	-43	0,001
	jár-e egyéb (nem matematika) különórára=jár	12	0,000	11	0,000
	jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-75	0,000	-26	0,000
	jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	74	0,000	20	0,067
	óvodai évek száma	4	0,000	2	0,106
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-120	0,000	-6	0,763
Család	szülők iskolázottsága	42	0,000	30	0,000
	szülők munkaerőpiaci státusza	7	0,000	6	0,000
	otthoni tanulástámogatás	-1	0,000	-1	0,000
	beszélgetés az iskoláról	1	0,000	1	0,000
	testvérek száma	-2	0,004	-2	0,001
	családi tanulási kudarc=jellemző	-28	0,000	-10	0,206
	családtípus=van 2 édes szülő	9	0,000	1	0,732
Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	-20	0,008	-22	0,005
	közép-magyarországi régió=igen	-1	0,929	-5	0,477
	észak-alföldi régió=igen	-17	0,020	-18	0,020
	dél-alföldi régió=igen	-3	0,654	-6	0,457
	közép-dunántúli régió=igen	-7	0,335	-10	0,303
	nyugat-dunántúli régió=igen	-7	0,415	-8	0,323
	(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)	4	0,021	5	0,006
	(lakóhely) településtípus	0	0,881	2	0,378
	(lakóhely) roma népesség aránya	-41	0,049	-37	0,074
	(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)	<1	0,076	<1	0,021

39. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta II. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció

		M2		M2+A	
		β	p	β	p
Pedagógusok	pedagógus kvalitás	9	0,230	5	0,486
	más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya	-1	0,930	-5	0,474
	pályaelhagyó pedagógusok aránya	-2	0,749	-1	0,888
Iskola	CSHI iskolai átlag	80	0,000	39	0,000
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)	-1	0,118	-2	0,015
	tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)	0	0,884	1	0,614
	motivációindex (MOTIV)	3	0,001	3	0,001
	átlagos osztálylétszám	0	0,603	1	0,290
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	58	0,073	30	0,021
	iskolaméret	-7	0,098	-6	0,150
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola	433	0,002	58	0,000
	fenntartó=egyházi iskola	425	0,005	33	0,041
	egy pedagógusra jutó tanulók száma	-1	0,148	-1	0,208
	pedagógushiány	-4	0,387	0	0,982
	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	209	0,000	17	0,065
	szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	-5	0,394	-8	0,133
	melyik osztályba jár= legkedvezőbb	16	0,029	12	0,216
	melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	-3	0,601	-3	0,365
	hozzáadott érték	4	0,009	2	0,000
	más iskolát választanak a szülők=igen	-8	0,343	-12	0,136
	évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként	0	0,513	1	0,270
Osztály	CSHI osztály átlag	103	0,000	63	0,000
	CSHI osztály heterogenitás	-21	0,124	-14	0,033
Iskolarendszer	szegregált iskola=igen	48	0,002	21	0,136
	szegregálódó iskola=igen	2	0,815	9	0,220
	gettó iskola=igen	-20	0,098	-19	0,162
	gettósodó iskola=igen	10	0,246	11	0,008
	magas HH arány (település többi iskolájához képest)=igen	-10	0,551	-24	0,000

40. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta III. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció

		M2		M2+A	
		β	p	β	p
Interakciók	BTMN=jellemző x melyik osztályba jár= legkedvezőbb	-25	0,006	-26	0,008
	BTMN=jellemző x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	48	0,000	58	0,000
	SNI=jellemző x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	43	0,000	54	0,000
	szülők iskolázottsága x melyik osztályba jár= legkedvezőbb	7	0,015	3	0,098
	szülők iskolázottsága x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-19	0,000	-21	0,000
	családi tanulási kudarc=jellemző x évismétlés az 1-6,	19	0,006	20	0,014
	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen x hozzáadott érték	-3	0,000	-2	0,000
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium x CSHI iskolai átlag	104	0,002	45	0,001
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola x hozzáadott érték	-4	0,007	-1	0,143
	fenntartó=egyházi iskola x hozzáadott érték	-4	0,009	-1	0,154
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ) x pedagógus végzettség nélkül is	-5	0,009	-2	0,065
	szegregált iskola=igen x szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	-49	0,001	-24	0,014
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai	-43	0,000	-32	0,000
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai	50	0,000	54	0,000
	óvodai évek száma x jár-e iskolai korrepetálásra	-6	0,001	-5	0,003
	mobilitási aspiráció=státuszszerző x CSHI osztály átlag	-	-	12	0,000
	mobilitási aspiráció=státuszszerző x otthoni tanulástámogatás	-	-	-1	0,000
	mobilitási aspiráció=státuszszerző x családtípus=van 2 édes szülő	-	-	15	0,000
	mobilitási aspiráció=státuszszerző x nem=lány	-	-	-13	0,000
	mobilitási aspiráció=státuszszerző x BTMN=jellemző	-	-	-19	0,001
	mobilitási aspiráció=státuszszerző x jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-	-	-23	0,000

41. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó

	M2	**M2+A**
σ^2_e	19152	18028
σ^2_r	3599	3423
σ^2_u	4439	4213
random slope (szülők iskolázottsága)	178	154
ICC 2.1	-	-
ICC 2.2	-	-
ICC 3	-	-
CIC 2.1	13%	15%
CIC 2.2	30%	30%
CIC 3	16%	16%
szórásnégyzet hányados (tanulói szint)	29%	31%
szórásnégyzet hányados (osztály szint)	44%	44%
szórásnégyzet hányados (iskolai szint)	38%	38%
szórásnégyzet hányados (teljes)	33%	34%
Deviancia	716509	714389
Paraméterek száma	74	80

ICC: a rétegképző ismérv varianciája a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza mag
CIC: a kontextuális változók hatásának kiküszöbölését követően a rétegképző ismérv a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza meg
szórásnégyzet hányados (megmagyarázott hányad): elemzési szintek szerint a modellbe bevont magyarázóváltozók a függő változó varianciáját milyen arányban határozzák meg
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

VII. 4. Reziliencia és mobilitási aspirációk

VII. 4. 1. A reziliens tanulóvá válás esélyeinek alakulása a mobilitási aspirációk függvényében

A következőkben meg kell vizsgálni, hogy a komplex modell tényezőcsoportokba osztott háttérjellemzői mellett szignifikáns hatást gyakorol-e a mobilitási aspirációt jelző változó a rezilienssé válás esélyeire, illetve a háttértényezők szerkezetét és erősségeit mennyiben módosítja, ha ezt a szempontot is figyelembe vesszük. Amennyiben az egyéni, tanulói szinten értelmezett változók hatásai gyengébbek (pl. a szülők iskolázottsága vagy a családban előforduló kudarcélmény kevésbé határozza meg a rezilienciát), úgy az aspiráció elnyomja e befolyásoló erők hatásait. Amennyiben viszont erősebbnek mutatkoznak, úgy a státuszszerző aspiráció kiemeli e hatásokat – talán fogalmazhatok úgy is, hogy pont e származási környezetben alakul(hat) ki a felfelé mobilitás szándéka. A kontextusváltozók hatásainak változásai azt jelzik, hogy az osztály, illetve intézményi környezet erősíti-e vagy gyengíti a státuszszerző aspirációt: ha élesebb különbségeket lehet megfigyelni, az azt jelenti, hogy nagyobb különbségek vannak az iskolák között a vizsgált jellemzőik mentén abban, hogy reziliens lesz-e a tanuló vagy sem. Ebben az esetben az intézményi jellemzők összekapcsolódnak az egyéni aspiráns szándékkal és erősíteni/gyengíteni tudják azt. Ha az intézményi hatások gyengébbek, akkor az egyéni aspiráció „felülemelkedik" az iskolai meghatározottságon és az iskolai közegnek jóval kisebb az érdemi befolyása a rezilienciára. Ennek ellenőrzéséhez azonban nem elegendő, ha az „eredeti", rezilienciát magyarázó modell paramétereivel vetjük össze az aspirációval bővített modell paramétereit, hanem egyrészt az új változó moderáló hatásait (a többi magyarázóváltozóval mutatott interakcióit) kell vizsgálni, másrészt két (státuszszerző és nem státuszszerző) almintára bontva kell elkészíteni a regressziós számításokat. A következő modellekben a kárvallott és reziliens tanulók szerepelnek: a (B) M_2 modellben a korábban ismertetett regresszió esélyhányadosai szerepelnek, a (B) M_2+A+Int modellben a mobilitási aspirációval, illetve az aspiráció és a szignifikáns interakcióival bővített modell paramétereit; a (B) $M_2+A_{=0}$ modellben a státuszszerző mobilitási aspirációval nem rendelkezők almintáján, végezetül pedig a (B) $M_2+A_{=1}$ modellben a státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók hierarchikus binominális regressziós modell esélyhányadosait és e tényezők egyéni hatásnagyságát (r) mutatom be (42. táblázat–44. táblázat).

42. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája I. (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció; viszonyítási csoport: kárvallott tanulók

			referencia kategória	(B) M_2		(B) M_2+A+Int		(B) M_2+$A_{=0}$		(B) M_2+$A_{=1}$	
				OR (95% CI)	r	OR (95% CI)	r	OR (95% CI)	r	OR (95% CI)	r
		Konstans		0,29 (0,08-1,047)*	-	0,237 (0,065-0,868)	-	0,059 (0,003-1,364)	-	0,373 (0,098-1,424)	-
Tanulói szintű magyarázóváltozók		Mobilitási aspiráció=státuszszerző	nem jellemző	-	-	1,404 (1,046-1,885)*	0,09	-	-	-	-
	Tanuló	nem=lány	fiú	0,743 (0,648-0,852)*	0,08	0,706 (0,614-0,811)*	0,10	0,594 (0,403-0,877)*	0,14	0,734 (0,634-0,85)*	0,08
		SNI=jellemző	nem jellemző	0,346 (0,236-0,508)*	0,28	0,371 (0,251-0,549)*	0,26	0,339 (0,151-0,759)*	0,29	0,392 (0,254-0,603)*	0,25
		BTMN=jellemző	nem jellemző	0,278 (0,208-0,373)*	0,33	0,311 (0,231-0,417)*	0,31	0,331 (0,177-0,619)*	0,29	0,311 (0,226-0,429)*	0,31
		évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	nem jellemző	0,442 (0,344-0,568)*	0,22	0,488 (0,377-0,631)*	0,19	0,730 (0,420-1,270)	-	0,484 (0,365-0,642)*	0,20
		iskolai korrepetálásra jár=igen	nem jellemző	0,412 (0,352-0,483)*	0,24	0,417 (0,355-0,489)*	0,23	0,489 (0,329-0,727)*	0,19	0,418 (0,353-0,495)*	0,23
		iskolai tehetséggondozásra jár=igen	nem jellemző	2,723 (2,255-3,289)*	0,27	2,675 (2,211-3,237)*	0,26	4,122 (2,363-7,192)*	0,36	2,425 (1,986-2,962)*	0,24
		(magán) különórára jár=igen	nem jellemző	1,079 (0,936-1,243)	-	1,059 (0,918-1,222)	-	0,979 (0,666-1,439)	-	1,050 (0,903-1,222)	-
		óvodai évek száma		1,056 (0,964-1,157)	-	1,055 (0,962-1,157)	-	1,041 (0,816-1,33)	-	1,064 (0,966-1,173)	-
	Család	családi tanulási kudarc=jellemző	nem jellemző	0,759 (0,623-0,923)*	0,08	1,333 (0,785-2,263)	-	1,271 (0,758-2,130)	-	0,718 (0,580-0,888)*	0,10
		családtípus=van 2 édes szülő	nincs 2 édes szülő	0,932 (0,81-1,073)	-	0,923 (0,800-1,064)	-	1,147 (0,784-1,680)	-	0,880 (0,756-1,023)	-
		szülők munkaerőpiaci státusza		1,09 (1,025-1,158)*	0,02	1,091 (1,025-1,160)*	0,02	1,074 (0,916-1,260)	-	1,092 (1,023-1,167)*	0,02
		otthoni tanulástámogatás		0,993 (0,991-0,995)*	<0,01	0,993 (0,991-0,995)*	<0,01	0,994 (0,989-0,999)*	<0,01	0,993 (0,991-0,995)*	<0,01
		beszélgetés az iskoláról		1,003 (1,001-1,006)*	<0,01	1,003 (1,001-1,006)*	<0,01	1,000 (0,994-1,006)	-	1,004 (1,001-1,006)*	<0,01
		testvérek száma		0,886 (0,836-0,939)*	0,03	0,894 (0,842-0,948)*	0,03	0,876 (0,748-1,026)	-	0,897 (0,843-0,955)*	0,03
		szülők iskolázottsága		1,169 (1,04-1,314)*	0,04	3,470 (2,497-4,823)*	0,32	3,584 (2,554-5,031)*	0,33	1,258 (1,080-1,467)	-
	Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	nem jellemző	0,877 (0,562-1,369)	-	0,844 (0,539-1,321)	-	0,649 (0,282-1,495)	-	0,853 (0,540-1,347)	-
		közép-magyarországi régió=igen	nem jellemző	1,431 (0,876-2,337)	-	1,334 (0,814-2,187)	-	1,349 (0,538-3,378)	-	1,349 (0,812-2,241)	-
		észak-alföldi régió=igen	nem jellemző	0,933 (0,609-1,429)	-	0,898 (0,585-1,378)	-	0,708 (0,332-1,513)	-	0,921 (0,597-1,423)	-
		dél-alföldi régió=igen	nem jellemző	0,906 (0,571-1,437)	-	0,871 (0,547-1,386)	-	0,730 (0,315-1,695)	-	0,902 (0,560-1,453)	-
		közép-dunántúli régió=igen	nem jellemző	1,284 (0,776-2,123)	-	1,228 (0,739-2,038)	-	0,880 (0,328-2,357)	-	1,231 (0,732-2,069)	-
		nyugat-dunántúli régió=igen	nem jellemző	1,223 (0,72-2,078)	-	1,226 (0,719-2,091)	-	1,255 (0,495-3,181)	-	1,203 (0,693-2,088)	-
		(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)		0,931 (0,809-1,072)	-	0,939 (0,814-1,082)	-	1,023 (0,752-1,391)	-	0,920 (0,794-1,066)	-
		(lakóhely) településtípus		1,033 (0,848-1,259)	-	1,03 (0,844-1,257)	-	0,921 (0,601-1,412)	-	1,035 (0,842-1,272)	-
		(lakóhely) roma népesség aránya		0,661 (0,172-2,541)	-	0,629 (0,161-2,457)	-	5,825 (0,189-179,038)	-	0,5300 (0,132-2,128)	-
		(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)		1,004 (1,000-1,007)*	<0,01	1,004 (1,000-1,008)*	<0,01	1,005 (0,997-1,013)	-	1,004 (1,000-1,008)	-
	Osztály	CSHI osztály átlag		3,515 (2,24-5,515)*	0,33	3,447 (2,188-5,431)*	0,32	2,396 (0,747-7,684)	-	3,511 (2,16-5,707)*	0,33
		CSHI osztály heterogenitás		0,577 (0,316-1,054)	-	0,542 (0,294-0,997)*	0,17	0,357 (0,09-1,415)	-	0,610 (0,323-1,154)	-

**p<0,001*

43. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája II. (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció; viszonyítási csoport: kárvallott tanulók

			referencia kategória	(B) M_2		(B) M_2+A+Int		(B) M_2+$A_{=0}$		(B) M_2+$A_{=1}$	
				OR (95% CI)	r	OR (95% CI)	r	OR (95% CI)	r	OR (95% CI)	r
Iskolai szintű magyarázóváltozók	Pedagógus	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző	0,867 (0,536-1,401)	-	0,281 (0,096-0,827)*	0,33	0,220 (0,070-0,689)*	0,39	1,021 (0,631-1,652)	-
		szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző	0,897 (0,669-1,204)	-	0,907 (0,675-1,219)	-	1,214 (0,713-2,066)	-	0,886 (0,657-1,196)	-
		pedagógus kvalitás		1,142 (0,756-1,723)	-	1,118 (0,739-1,692)	-	1,479 (0,703-3,110)	-	1,091 (0,717-1,660)	-
	Iskola	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	általános iskola	2,132 (0,645-7,052)	-	1,999 (0,604-6,624)	-	3,294 (0,092-117,298)	-	1,865 (0,553-6,295)	-
		fenntartó=állami/önkormányzati iskola	nem jellemző	2,297 (0,668-7,899)	-	2,481 (0,72-8,557)	-	10,321 (0,472-225,538)	-	2,218 (0,615-8,004)	-
		fenntartó=egyházi iskola	nem jellemző	1,95 (0,524-7,255)	-	2,096 (0,561-7,827)	-	19,83 (0,844-465,973)	-	1,648 (0,42-6,469)	-
		évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként		0,995 (0,973-1,017)	-	0,995 (0,973-1,018)	-	0,984 (0,942-1,028)	-	0,998 (0,975-1,02)	-
		iskolaméret		0,873 (0,693-1,1)	-	0,877 (0,695-1,107)	-	1,212 (0,813-1,808)	-	0,837 (0,661-1,060)	-
		egy pedagógusra jutó tanulók száma		0,985 (0,942-1,03)	-	0,982 (0,939-1,027)	-	0,957 (0,864-1,060)	-	0,981 (0,937-1,026)	-
		pedagógushiány		0,781 (0,603-1,01)	-	0,783 (0,604-1,014)	-	0,969 (0,619-1,517)	-	0,756 (0,58-0,985)*	0,08
		más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya		1,072 (0,73-1,573)	-	1,078 (0,732-1,585)	-	1,387 (0,709-2,714)	-	1,048 (0,708-1,552)	-
		pályaelhagyó pedagógusok aránya		0,863 (0,572-1,302)	-	0,891 (0,589-1,348)	-	0,836 (0,401-1,740)	-	0,894 (0,587-1,361)	-
		hozzáadott érték		0,986 (0,977-0,996)*	<0,01	0,986 (0,976-0,996)*	<0,01	0,984 (0,966-1,002)	-	0,985 (0,975-0,994)*	<0,01
		más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya		1,072 (0,73-1,573)	-	1,078 (0,732-1,585)	-	1,387 (0,709-2,714)	-	1,048 (0,708-1,552)	-
		CSHI iskolai átlag		0,572 (0,31-1,057)	-	0,559 (0,301-1,037)*	0,16	0,765 (0,183-3,206)	-	0,533 (0,28-1,015)	-
		tanulói-összetétel-index (TANOSZ)		0,941 (0,903-0,981)*	0,02	0,943 (0,904-0,984)*	0,02	0,949 (0,879-1,025)	-	0,942 (0,902-0,983)*	0,02
		tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)		0,962 (0,856-1,081)	-	0,962 (0,856-1,082)	-	1,040 (0,841-1,285)	-	0,963 (0,855-1,084)	-
		motivációindex (MOTIV)		1,057 (1,005-1,112)*	0,02	1,057 (1,005-1,112)	-	1,047 (0,958-1,145)	-	1,057 (1,004-1,113)*	0,02
		átlagos osztálylétszám		1,006 (0,977-1,035)	-	1,006 (0,977-1,036)	-	0,995 (0,942-1,052)	-	1,005 (0,976-1,035)	-
		melyik osztályba jár= legkedvezőbb	nem jellemző	1,055 (0,707-1,575)	-	1,057 (0,705-1,585)	-	1,317 (0,523-3,314)	-	1,005 (0,649-1,556)	-
		melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	nem jellemző	1,012 (0,736-1,393)	-	1,010 (0,732-1,393)	-	1,039 (0,47-2,297)	-	1,078 (0,770-1,509)	-
		más iskolát választanak a szülők=igen	nem jellemző	0,512 (0,316-0,831)*	0,18	0,164 (0,052-0,512)*	0,45	0,163 (0,053-0,501)*	0,45	0,583 (0,358-0,95)*	0,15
	Iskolarendszer	szegregált iskola=igen	nem jellemző	2,031 (1,093-3,776)*	0,19	1,957 (1,051-3,646)*	0,18	3,092 (0,847-11,283)	-	1,852 (0,999-3,434)	-
		szegregálódó iskola=igen	nem jellemző	1,085 (0,727-1,62)	-	1,067 (0,713-1,597)	-	1,693 (0,831-3,449)	-	1,028 (0,687-1,539)	-
		gettó iskola=igen	nem jellemző	0,688 (0,387-1,223)	-	0,696 (0,391-1,241)	-	0,442 (0,124-1,582)	-	0,713 (0,401-1,265)	-
		gettósodó iskola=igen	nem jellemző	1,353 (0,888-2,061)	-	1,427 (0,934-2,180)	-	1,230 (0,571-2,647)	-	1,448 (0,947-2,214)	-
		magas HH tanulók aránya (más iskolákhoz képest)=igen	nem jellemző	0,597 (0,273-1,306)	-	0,600 (0,273-1,317)	-	0,269 (0,041-1,760)	-	0,610 (0,279-1,335)	-
Interakciók		mobilitási aspiráció=státuszszerző x szülők iskolázottsága		-	-	0,364 (0,255-0,520)*	0,27	-	-	-	-
		mobilitási aspiráció= státuszszerző x családi tanulási kudarc=jellemző		-	-	0,536 (0,304-0,945)*	0,17	-	-	-	-
		mobilitási aspiráció= státuszszerző x pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen		-	-	3,547 (1,267-9,929)*	0,33	-	-	-	-
		mobilitási aspiráció= státuszszerző x más iskolát választanak a szülők=igen		-	-	3,525 (1,149-10,809)*	0,33	-	-	-	-

**p<0,001*

44. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája III. (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: reziliens tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció; viszonyítási csoport: kárvallott tanulók

	(B) M_2	**(B) M_2+A+Int**	**(B) M_2+$A_{=0}$**	**(B) M_2+$A_{=1}$**
N	9918	9883	1800	8083
σ^2_r	2.688	2,704	1,775	2.566
-2LL	52736	53012	9963	41958
MOR	4.8	4.8	3.6	4.6
R^2	21%	24%	36%	20%
AUC_{HLR}	0.951	0.954	0.952	0.952

MOR: medián esélyhányados változása, ha a kisebből a nagyobb klaszterekbe kerülnek a megfigyelési egységek. Magas értéke a réteghatás jelentőségére utal
R^2: megmagyarázott és összes variancia hányadosa, a modell egészének illeszkedését mutatja.
AUC: a modell becslése alapján kapott eredmény milyen távol van a véletlenszerű becsléstől. Egyhez közeli értékei a magasabb megbízhatóságot jelzik.
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

A mobilitási aspirációval és e mutató többi változóra gyakorolt moderáló hatásaival bővített modell magyarázóereje megnő a kiindulási modellhez képest, miközben a mobilitási aspiráció és több interakciója is szignifikáns befolyást mutat a reziliencia kialakulására.[61] A mobilitási aspiráció pozitív kapcsolatban áll a reziliencia esélyére: ha van mobilitási szándéka a tanulónak, nagyobb eséllyel válik belőle reziliens tanuló. Négy esetben lehet a mobilitási aspiráció moderáló hatásáról beszélni. Egyrészt, a szülők iskolázottságának hatása jóval erősebb a státuszszerző mobilitási aspirációval nem rendelkező tanulók esetében. Másrészt, annak, hogy volt-e a családban élő testvérek esetében évismétléssel járó tanulási kudarc, a státuszszerző mobilitási aspirációval nem rendelkező tanulók esetében alig hat a rezilienciára. Harmadrészt, a státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók esetében kevésbé számít, hogy tanít-e az iskolában pedagógus végzettséggel nem rendelkező tanár, illetve negyedrészt az is kevésbé számít, hogy az iskola körzetében lakó szülők kevésbé választják ezt az iskolát. Az interakciókon kívül megnő a szerepe az osztály heterogenitásának, illetve az iskola tanulóinak átlagos kulturális tőkéjének is. Ezek a különbségek leginkább akkor válnak láthatóvá, ha a két – státuszszerző mobilitási aspirációval nem, és azzal rendelkező – alcsoport modelljeit hasonlítjuk össze egymással. Feltűnő az eltérés a megmagyarázott

[61] Amennyiben az interakciós hatásoktól eltekintünk, úgy a mobilitási aspirációhoz tartozó esélyhányados a bemutatott modellhez képest magasabb (OR=2,2 (1,7-2,7), p<0,001, r=0,21).

hányadot tekintve: a modell a nem státuszszerző aspiráns tanulók rezilienciaesélyét sokkal megbízhatóbban magyarázza, azaz a státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók esetében jóval nagyobb szerepe van a nem ismert tanulói és iskolai háttérparamétereknek, ahogy minden bizonnyal a véletlennek is. Ahogy láttuk az interakciók vizsgálatánál, a nem státuszszerző aspiráns tanulók esetében (a státuszszerző aspiránsokhoz képest) felértékelődik a szülők iskolázottságának, az iskola-választottságának (hírnevének), az ott tanító pedagógusoknak a szerepe, kismértékben pedig a nemnek, illetve a tehetséggondozáson való részvételnek a súlya. A státuszszerző aspiránsok esetében pedig a családban előforduló tanulási kudarc, a tanuló korábbi évismétlése, valamint az osztály átlagos kulturális tőke szintje válik jóval fontosabb magyarázatává a rezilienciának, miközben a szülők munkaerőpiaci helyzete, a testvérek száma, az iskola tanulóinak társadalmi összetétele és motiváltsága, illetve a pedagógus-ellátottság és az iskolai hozzáadott értéke csupán enyhén befolyásolják a kiugró eredmények esélyét.

Magyarán, a státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók esetében a személyes és családi tanulási tapasztalat (és egyben iskolához való hozzáállás) jobban meghatározza azt, hogy reziliens lesz-e. Nagyon sokat számít az, hogy milyen osztályba kerül a tanuló: ha relatíve magas kulturális tőke jellemzi az osztálytársakat, akkor ez segít kitűnni. Az iskola jellemzői (vagy másképpen: az iskolák közötti különbségek) kevésbé számítanak. A státuszszerző mobilitási aspirációval nem rendelkezők esetében nagyon erős a szülők iskolázottságának hatása, valamint az, hogy milyen iskolába jár a tanuló, milyen pozíciót tölt be az iskola a lokális iskolapiacon. Tekintve, hogy az iskolák között nagy különbségek láthatók a tanulói összetételt tekintve, az iskola kedvezőtlen státusza inkább azokat a tanulókat sújtja, akik nem is akarnak szüleiknél magasabb iskolázottságot szerezni. Azaz, az iskolák kedvezőtlen státusza hozzájárul ahhoz, hogy ezek a tanulók szüleik rossz státuszát vigyék tovább (az iskola tehát ebben a körben újratermeli az egyenlőtlenségeket). Azoknál a tanulóknál viszont, ahol megvan a szándék a mobilitásra, az iskolák közötti differenciák hatásainak helyére az egyéni (családi) tanulás-szocializációs tapasztalatok közötti különbségek lesznek fontosak abban, hogy a tanuló ki tudjon tűnni eredményességével. A fentiek egybevágnak a PISA-vizsgálatok rezilienciát érintő következtetéseivel: ahol nagyobbak az iskolák közötti egyenlőtlenségek, ott reziliens tanulókra kisebb arányban lehet számítani. Az

eredmények szerint a méltányosságnak e hatása nemcsak iskolarendszerek között, hanem a magyar iskolarendszeren belül is kimutatható.

VII. 4. 2. A reziliens tanulók matematika kompetenciateszt eredményeinek alakulása a mobilitási aspirációk függvényében

Feltételeztem, hogy abban az esetben, ha a reziliencia tényéhez státuszszerző mobilitási aspiráció is társul, ott kedvezőbb teljesítményre számíthatunk. Ezt egyszerűen úgy lehet ellenőrizni, hogy a reziliens tanulók körében felállított hierarchikus lineáris regressziós modellbe magyarázóváltozóként beépítjük a mobilitási aspirációt mérő változót is. Az eredményeket az alábbi táblázatokban (45. táblázat–47. táblázat) foglaltam össze (összevetésként az eredeti modell (M2) főbb paramétereit is tartalmazza a táblázat).
Ahogy látható, a mobilitási aspiráció szignifikáns mértékben befolyásolja a reziliens tanulók teljesítményét: ha egy tanuló szüleinél magasabb iskolázottságot kíván szerezni, teljesítménye átlagosan 22 ponttal lesz magasabb. Az aspirációs változó beépítése azonban nem járul hozzá mérhető mértékben a teljes modell megmagyarázott hányadának javulásához, sőt, még a tanulói szinten értelmezhető változók hatásereje sem nőtt meg. A modellben szereplő többi magyarázóváltozó súlya – egy kivétellel – gyakorlatilag érintetlen marad, azaz az ismertetett módon befolyásolják a teszteredmény alakulását. A szülők iskolázottságának „ereje” azonban megnőtt. Ennek oka, hogy a szakmunkás szülők gyerekei esetében – amennyiben reziliens – az aspiráció jobban befolyásolja az eredmény-javulást (közel 60 ponttal), mint a legfeljebb 8 általánost végzett szülők esetében.[62] A szignifikáns interakciók szerkezete is megegyezik a korábban mondottakkal: a reziliens tanulók eredményességében jobban számít a szerkezetváltó gimnázium, illetve azok körében kisebb szerepet kap a szülők kulturális tőkéje, akik már évet ismételtek korábban. A mobilitási aspiráció a többi változóval nem mutat érdemi interakciót.

[62] Modellen kívül történt számítás alapján, tehát a többi változó hatása nincs benne e differenciában. A többi iskolázottsági kategóriában nincs elemezhető eset (a legfeljebb 8 osztályt végzett szülők esetében nincs nem aspiráns tanuló, az érettségizett és diplomás szülők gyerekei között nincs aspiráns tanuló). Az érettségizettek esetében miért is?

45. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a reziliens tanulók körében, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája I. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció

		M_2		$M_2+A_{=1}$	
		β	**p**	**β**	**p**
Konstans		1494	0,000	1642	0,000
Tanulók	mobilitási aspiráció=státuszszerző	-	-	22	0,009
	nem=lány	3	0,473	2	0,581
	SNI=jellemző	-8	0,509	-4	0,698
	BTMN=jellemző	-24	0,020	-13	0,186
	óvodai évek száma	3	0,383	2	0,623
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-85	0,000	-63	0,000
	jár-e egyéb (nem matematika) különórára=jár	11	0,005	10	0,009
	jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-26	0,000	-24	0,002
	jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	26	0,000	26	0,001
Család	szülők iskolázottsága	27	0,000	36	0,000
	szülők munkaerőpiaci státusza	4	0,044	3	0,133
	otthoni tanulástámogatás	0	0,026	1	0,008
	beszélgetés az iskoláról	0	0,202	0	0,162
	testvérek száma	-1	0,766	0	0,854
	családi tanulási kudarc=jellemző	-8	0,149	-7	0,176
	családtípus=van 2 édes szülő	6	0,101	6	0,115
Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	1	0,911	0	0,979
	közép-magyarországi régió=igen	14	0,184	13	0,232
	észak-alföldi régió=igen	-2	0,842	-2	0,887
	dél-alföldi régió=igen	20	0,087	18	0,102
	közép-dunántúli régió=igen	-6	0,602	-2	0,799
	nyugat-dunántúli régió=igen	19	0,152	19	0,152
	(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)	9	0,097	10	0,071
	(lakóhely) településtípus	-17	0,046	-20	0,019
	(lakóhely) roma népesség aránya	44	0,416	64	0,262
	(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)	<1	0,005	<1	0,005

46. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a reziliens tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája II. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció

		M_2		$M_2+A_{=1}$	
		β	**p**	**β**	**p**
Pedagógus	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	88	0,161	-5	0,765
	szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	-4	0,606	-2	0,832
	pedagógus kvalitás	22	0,021	23	0,021
Osztály	CSHI osztály átlag	69	0,000	71	0,001
	CSHI osztály heterogenitás	27	0,510	26	0,549
Iskola	CSHI iskolai átlag	30	0,004	32	0,001
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)	-1	0,508	-1	0,451
	tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)	7	0,023	7	0,013
	motivációindex (MOTIV)	0	0,748	0	0,789
	átlagos osztálylétszám	-1	0,055	-1	0,062
	egy pedagógusra jutó tanulók száma	1	0,214	1	0,173
	pedagógushiány	-5	0,401	-5	0,422
	melyik osztályba jár= legkedvezőbb	11	0,305	11	0,284
	melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	1	0,951	1	0,933
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	-98	0,080	14	0,522
	iskolaméret	2	0,668	1	0,833
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola	181	0,682	-34	0,282
	fenntartó=egyházi iskola	261	0,557	-11	0,716
	más iskolát választanak a szülők=igen	1	0,915	-1	0,966
	évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként	1	0,166	1	0,178
	más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya	9	0,324	8	0,382
	pályaelhagyó pedagógusok aránya	-20	0,050	-20	0,042
	hozzáadott érték	2	0,677	-1	0,007
Iskola-rendszer	szegregált iskola=igen	12	0,455	22	0,134
	szegregálódó iskola=igen	13	0,199	14	0,163
	gettó iskola=igen	-19	0,181	-21	0,153
	gettósodó iskola=igen	-13	0,207	-11	0,223
	magas HH arány (település többi iskolájához képest)=igen	-47	0,024	-53	0,011
Interakciók	szülők iskolázottsága x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-21	0,024	-19	0,032
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium x CSHI iskolai átlag	157	0,024	132	0,018

47. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a reziliens tanulók körében, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája III. (hierarchikus lineáris regresszió)

	M_2	**M_2+A**
σ^2_e	4489	4623
σ^2_r	3000	3075
σ^2_u	745	732
szórásnégyzet hányados (tanulói szint)	23%	20%
szórásnégyzet hányados (osztály szint)	15%	14%
szórásnégyzet hányados (iskolai szint)	2%	3%
szórásnégyzet hányados (teljes)	19%	17%
Deviancia	23675	23622
Paraméterek száma	74	74

ICC: a rétegképző ismérv varianciája a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza mag
CIC: a kontextuális változók hatásának kiküszöbölését követően a rétegképző ismérv a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza meg
szórásnégyzet hányados (megmagyarázott hányad): elemzési szintek szerint a modellbe bevont magyarázóváltozók a függő változó varianciáját milyen arányban határozzák meg
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

VII. 5. Lemorzsolódás és mobilitási aspirációk

VII. 5. 1. A lemorzsolódás esélyeinek alakulása a mobilitási aspirációk függvényében

Ahogy korábban bemutattam, lemorzsolódó tanulók 59 százaléka rendelkezett (felfelé irányuló) mobilitási aspirációval. Ha a vonatkozó kontingenciatáblát fordítva százalékoljuk, a státuszszerző szándékkal rendelkező tanulók 65 százaléka haladt folyamatosan tovább évről-évre, 15 százaléka évismétlésekkel, de eljutott a 10. évfolyamig, ötöde viszont lemorzsolódott. Ez utóbbi arány lényegesen rosszabb, mint a státuszőrzésre törekedő tanulók esetében (7%).

Azt feltételeztem, hogy a felfelé irányuló mobilitási szándék a lemorzsolódás kockázatát is befolyásolja. Azok körében, akik szüleikhez képest magasabb iskolai végzettséget szeretnének szerezni, a lemorzsolódás kisebb kockázatát várom. Mivel a lemorzsolódás időben később történik meg, mint ahogy a mobilitási aspirációt mérem, emiatt nem szükséges alminták vizsgálatával moderálni a komplex modellt, elégséges csak a hierarchikus logisztikus regresszióba új magyarázóváltozóként beemelni ezt a szempontot.

Az alábbi táblázatokban (48. táblázat, 49. táblázat, 50. táblázat, 51. táblázat) összefoglaltam a kiinduló modell (M_2) és a mobilitási aspirációt jelző változóval módosított modell (M_2+A) főbb paramétereit. A modellépítés során két újabb változó

esett ki (az osztály és az iskola átlagos CSH-indexe), és az iskolai csoportosítás hatása ez esetben sem jelez érdemi rétegzettséget a lemorzsolódás vizsgálata során (MOR=1.5, ICC=6%). Az interakciók releváns vizsgálata modellhibába ütközött. A modell megmagyarázott hányada (30%) nem mutat javulást a kiinduló modellhez képest, ugyanakkor az egyik kiesett változó hatását (CSHI osztályátlaga) pótolta a mobilitási aspiráció szempontja. A változó tehát szignifikáns hatást mutat: azok a tanulók, akik rendelkeznek státuszszerző mobilitási aspirációval több, mint felével kisebb valószínűséggel (OR=0,41) válnak a későbbiekben lemorzsolódóvá. A mutató hatása „abszolútértékben" közepesnek számít (r=0,24), de a modellt tekintve az egyik legfontosabb magyarázóerővel rendelkező mutató. A másik, hasonló erősségű befolyást a szülők iskolázottsága mutatja: minél magasabb, annál kisebb az esély a lemorzsolódásra. Míg a modellben szereplő többi változó esetében a hatáserősség nem változott érdemben, a mobilitási aspiráció bevonásával a szülők iskolázottságának szempontja megnőtt. Miközben az aspirációtól függetlenül igaz, hogy a szülők iskolázottsága befolyásolja a lemorzsolódás valószínűségét, a státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók esetében a lemorzsolódás kockázata csak a 8 általánossal sem rendelkező szülők gyerekei esetében magas. A 8 általános iskolát végzett szülők aspiráns gyerekei körében a lemorzsolódás mértéke 40, a nem státusszerzésre törekvő diákok esetében 94 százalék; a szakmunkás szülők aspiráns gyerekei körében 10, a nem aspiránsok körében pedig 38 százalék. Azaz, a szülők iskolázottságának lemorzsolódásra gyakorolt hatását erősíti a mobilitási aspiráció: a szülők iskolázottságának „javulása" kiegészülve a tanuló státuszszerző mobilitási szándékával nagyobb mértékben csökkenti a lemorzsolódás kockázatát (51. táblázat). Az M_2+A modellből kiesett két változó alig mutat érdemi különbséget, ha az aspiráns és nem aspiráns tanulókat szüleik legmagasabb iskolai végzettsége mentén hasonlítjuk össze – lényegében csak az aspiráns szakmunkás szülők gyerekeiről mondható el, hogy valamivel kedvezőbb kulturális tőke-ellátottsággal rendelkező osztályban vagy iskolában tanultak.

48. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta I. (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: lemorzsolódó tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció; viszonyítási csoport: nem lemorzsolódó tanulók

			referencia kategória	M_2		M_2+A	
				OR (95% CI)	r	OR (95% CI)	r
		Konstans		0,068 (0,057-0,080)*	-	0,079 (0,066-0,094)*	-
Tanulói szintű magyarázóváltozók	Tanulók	mobilitási aspiráció=státuszszerző	nem jellemző	-	-	0,409 (0,375-0,446)*	0,24
		nem=lány	fiú	1,059 (1,003-1,119)*	0,02	1,097 (1,038-1,161)*	0,03
		SNI=jellemző	nem jellemző	1,143 (1,016-1,285)*	0,04	1,087 (0,964-1,226)	-
		BTMN=jellemző	nem jellemző	1,320 (1,207-1,443)*	0,08	1,251 (1,142-1,37)*	0,06
		évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	nem jellemző	4,571 (4,222-4,95)*	0,39	4,166 (3,84-4,52)*	0,37
		iskolai korrepetálásra jár=igen	nem jellemző	1,212 (1,14-1,288)*	0,05	1,193 (1,121-1,269)*	0,05
		iskolai tehetséggondozásra jár=igen	nem jellemző	0,639 (0,587-0,695)*	0,12	0,665 (0,611-0,724)*	0,11
		(magán) különórára jár=igen	nem jellemző	1,006 (0,95-1,065)	-	0,987 (0,932-1,046)	-
		óvodai évek száma**		-	-	-	-
	Család	családi tanulási kudarc=jellemző	nem jellemző	1,534 (1,425-1,652)*	0,12	1,511 (1,402-1,629)*	0,11
		családtípus=van 2 édes szülő	nincs 2 édes szülő	0,725 (0,686-0,767)*	0,09	0,725 (0,685-0,767)*	0,09
		szülők munkaerőpiaci státusza**		-	-	-	-
		otthoni tanulástámogatás		1 (0,999-1,001)	-	1 (0,999-1,001)	-
		beszélgetés az iskoláról		0,994 (0,993-0,995)*	<0,01	0,994 (0,993-0,995)*	<0,01
		testvérek száma		1,199 (1,173-1,226)*	0,05	1,2 (1,174-1,228)*	0,05
		szülők iskolázottsága		0,562 (0,542-0,583)*	0,16	0,355 (0,338-0,374)*	0,27
	Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	nem jellemző	1,025 (0,901-1,167)	-	1,08 (0,946-1,234)	-
		közép-magyarországi régió=igen	nem jellemző	1,402 (1,231-1,596)*	0,04	1,305 (1,143-1,491)*	0,07
		észak-alföldi régió=igen	nem jellemző	0,874 (0,771-0,992)*	0,06	0,941 (0,826-1,071)	-
		dél-alföldi régió=igen	nem jellemző	0,804 (0,701-0,921)*	0,09	0,782 (0,68-0,901)*	0,07
		közép-dunántúli régió=igen	nem jellemző	0,99 (0,857-1,145)	-	0,984 (0,847-1,142)	-
		nyugat-dunántúli régió=igen	nem jellemző	0,849 (0,727-0,993)*	0,05	0,813 (0,692-0,955)*	0,06
		(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)		0,965 (0,926-1,004)	-	0,904 (0,868-0,94)*	0,03
		(lakóhely) településtípus**		-	-	-	-
		(lakóhely) roma népesség aránya**		-	-	-	-
		(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)**		-	-	-	-
	Osztály	CSHI osztály átlag***		0,637 (0,535-0,758)*	0,12	-	-
		CSHI osztály heterogenitás		0,847 (0,708-1,013)	-	0,82 (0,684-0,984)*	0,05
	Pedagógus	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző	0,965 (0,841-1,108)	-	1,025 (0,89-1,182)	-
		szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	nem jellemző	0,925 (0,849-1,009)	-	0,958 (0,877-1,048)	-
		pedagógus kvalitás**		-	-	-	-

**p<0,001*

***Modellépítés hibája miatt kimaradt változó (M_2 és M_2+A modellben)*

****Modellépítés hibája miatt kimaradt változó (M_2+A modellben)*

49. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta II. (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: lemorzsolódó tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció; viszonyítási csoport: nem lemorzsolódó tanulók

			referencia kategória	M_2		M_2+A	
				OR (95% CI)	r	OR (95% CI)	r
Iskolai szintű magyarázóváltozók	Iskola	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)**		-	-	-	-
		tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)**		-	-	-	-
		motivációindex (MOTIV)**		-	-	-	-
		átlagos osztálylétszám		0,994 (0,987-1,001)	-	0,979 (0,972-0,986)*	<0,01
		CSHI iskolai átlag***		0,926 (0,768-1,118)	-	-	-
		képzési forma=8 évfolyamos gimnázium**	8 évfolyamos általános iskola	-	-	-	-
		fenntartó=állami/önkormányzati iskola	nem jellemző	0,965 (0,85-1,096)	-	1,119 (0,985-1,271)	-
		fenntartó=egyházi iskola**	nem jellemző	-	-	-	-
		évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként**		-	-	-	-
		iskolaméret		1,128 (1,058-1,204)*	0,03	1,024 (0,96-1,092)	-
		melyik osztályba jár= legkedvezőbb	nem jellemző	0,835 (0,721-0,967)*	0,05	0,73 (0,639-0,835)*	0,09
		melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	nem jellemző	1,017 (0,902-1,146)	-	1,155 (1,039-1,283)*	0,04
		egy pedagógusra jutó tanulók száma		0,974 (0,961-0,987)*	<0,01	0,985 (0,971-0,998)*	<0,01
		pedagógushiány		1,047 (0,976-1,122)	-	1,072 (0,998-1,151)	-
		más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya		1,089 (0,976-1,215)	-	1,106 (0,988-1,238)	-
		pályaelhagyó pedagógusok aránya		1,097 (0,976-1,232)	-	1,121 (0,994-1,263)	-
		hozzáadott érték**		-	-	-	-
	Iskolarendszer	szegregált iskola=igen**	nem jellemző	-	-	-	-
		szegregálódó iskola=igen	nem jellemző	1,08 (0,978-1,192)	-	1,186 (1,071-1,314)*	0,05
		gettó iskola=igen**	nem jellemző	-	-	-	-
		gettósodó iskola=igen**	nem jellemző	-	-	-	-
		magas HH tanulók aránya (más iskolákhoz képest)=igen**	nem jellemző	-	-	-	-
		más iskolát választanak a szülők=igen	nem jellemző	1,215 (1,078-1,37)*	0,05	1,311 (1,16-1,483)*	0,07

**p<0,001*
***Modellépítés hibája miatt kimaradt változó (M_2 és M_2+A modellben)*
****Modellépítés hibája miatt kimaradt változó (M_2+A modellben)*

50. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta III. (hierarchikus logisztikus regresszió)

Függő változó: lemorzsolódó tanulócsoport tagság, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció; viszonyítási csoport: nem lemorzsolódó tanulók

	M_2	**M_2+A**
N	72756	72530
σ^2_r	0.170	0,204
-2LL	422201	422770
MOR	1.5	1.5
ICC	5%	6%
R^2	30%	30%
AUC_{HLR}	0.833	0.839

MOR: medián esélyhányados változása, ha a kisebből a nagyobb klaszterekbe kerülnek a megfigyelési egységek. Magas értéke a réteghatás jelentőségére utal
ICC: a minta rétegzését biztosító klaszterek közötti variancia és a teljes variancia hányadosa
R^2: megmagyarázott és összes variancia hányadosa, a modell egészének illeszkedését mutatja.
AUC: a modell becslése alapján kapott eredmény milyen távol van a véletlenszerű becsléstől. Egyhez közeli értékei a magasabb megbízhatóságot jelzik.
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

51. táblázat: Lemorzsolódó tanulók aránya, osztályuk és iskolájuk átlagos CSH-indexe a szülők legmagasabb iskolai végzettsége szerint a státuszszerző és nem stáuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók körében, % és átlagok

Mobilitási aspiráció	**Szülők legmagasabb iskolai végzettsége**	**Lemorzsolódó tanulók aránya**	**Osztály átlagos CSH-indexe**	**Iskola átlagos CSH-indexe**
Nem státuszszerző	Kevesebb mint 8 általános	-	-	-
	8 általános	94	-0,96	-0,86
	Szakmunkás	38	-0,58	-0,51
	Érettségi	6	-0,05	-0,01
	Diploma	4	0,34	0,32
Státuszszerző	Kevesebb mint 8 általános	65	-1,20	-1,10
	8 általános	40	-0,89	-0,80
	Szakmunkás	10	-0,43	-0,38
	Érettségi	-	-	-
	Diploma	-	-	-

Az OKM adatbázisok nem adnak segítséget abban, hogy a középfokon lemorzsolódott tanulók milyen képzéstípusból morzsolódnak le nagyobb arányban, így azt sem lehet megmondani, hogy a mobilitási aspiráció módosítja-e a középfokra történő tovább haladás irányát – esetleg a lemorzsolódás a „túlságosan magasra tett léc” miatt, azaz szakmunkásképzés helyett az érettségit adó szakképzés irányába történt tovább tanulás miatt következett-e be. Annyi azonban kijelenthető, hogy a mobilitási aspirációnak

legalább az általános iskolában van a lemorzsolódástól visszatartó ereje: míg a státuszszerző mobilitási aspirációval nem rendelkező, később lemorzsolódott tanulók 27 százalékának már nincs nyolcadik évfolyamos bejegyzése se, addig a státuszszerző aspiráns tanulók esetében ez az arány 10 százalékponttal kevesebb. Ezt lefordíthatjuk úgy is, hogy ha a tanulónak hatodik évfolyamban már mérhető az aspirációs szándéka, úgy 1,6-szor nagyobb eséllyel végzi el legalább az általános iskolát, akkor is, ha a későbbiekben le is morzsolódik.

VII. 5. 2. A lemorzsolódó tanulók matematika kompetenciateszt eredményeinek alakulása a mobilitási aspirációk függvényében

Végezetül feltételeztem, hogy a lemorzsolódó tanulók esetében a hatodik évfolyamos teljesítményt is befolyásolja a mobilitási aspiráció: amennyiben ez státuszszerzésre irányul, a teljesítmény jobb, mint ahol a státuszőrzés szándéka dominál (H5b).

Az alábbiakban olvashatók le a kiinduló és a mobilitási aspirációval bővített modell paraméterei (52. táblázat, 53. táblázat, 54. táblázat). Az újonnan beemelt szempont szignifikáns hatást gyakorol, de csakúgy, mint a reziliens tanulók esetében, a tényező önálló hatása elég gyenge – emiatt a teljes modell magyarázóereje sem változott érdemben. A többi szignifikáns változó kontrollálása mellett a státuszszerző mobilitási aspiráció megléte mintegy 37 ponttal javítja a teszten elért eredményt. A lemorzsolódó tanulók esetében nagyjából ugyanaz a változókör befolyásolja érdemben a matematika tesztpontszámok alakulását abban az esetben is, ha a mobilitási aspirációt a modellbe építjük. Apró eltérések azonban regisztrálhatók. Kiesett a modellből a korrepetáláson, tehetséggondozáson való részvétel; a szülők iskolázottsága; a lokalitás több paramétere; az iskola tanulóinak átlagos társadalmi háttere; az iskolán belüli szelekcióban való "elhelyezkedés", illetve az iskolarendszer egyenlőtlenségeire utaló szempontok. Új szempont viszont, hogy a családban élő több testvér és az iskola hozzáadott értéke valamelyest csökkenti az elért tesztpontszámok számát. Az előzménymodellben ismertetett interakciók ebben a modellben is érvényesnek bizonyultak. A nem BTMN státuszú, státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező lemorzsolódó tanulók tesztpontszáma viszont alacsonyabb, mint azoké, akik hasonló státuszban inkább a státuszőrzést célozzák meg. A BTMN státuszú tanulók esetében a kompetenciaeredmények hasonlóan alakulnak a két csoportban. A szülők iskolázottsága és a mobilitási aspiráció szintén interakciós kapcsolatot mutat: a státuszszerző mobilitási

aspiráció akkor tud magasabb teszteredményeket eredményezi, ha magasabb szülői iskolázottsággal jár együtt.

52. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája I. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció

		M2		M2+A	
		β	p	β	p
Konstans		1409	0,000	1	0.000
Tanuló	mobilitási aspiráció=státuszszerző	-	-	37	0.012
	nem=lány	-18	0.000	-17	0.000
	SNI=jellemző	-58	0.000	-62	0.000
	BTMN=jellemző	-70	0.000	-43	0.000
	óvodai évek száma	2	0.427	1	0.707
	évismétlés az 1-6. évfolyamon=jellemző	-93	0.000	-99	0.000
	jár-e egyéb (nem matematika) különórára=jár	16	0.000	11	0.014
	jár-e iskolai korrepetálásra=jár	-51	0.000	-14	0.164
	jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	56	0.000	16	0.381
Család	szülők iskolázottsága	29	0.000	0	0.074
	szülők munkaerőpiaci státusza	2	0.406	1	0.506
	otthoni tanulástámogatás	0	0.000	1	0.000
	beszélgetés az iskoláról	0	0.002	1	0.005
	testvérek száma	-2	0.247	-4	0.034
	családi tanulási kudarc=jellemző	-16	0.001	-15	0.013
	családtípus=van 2 édes szülő	-5	0.251	0	0.987
Lokalitás	észak-magyarországi régió=igen	-23	0.099	-25	0.067
	közép-magyarországi régió=igen	6	0.622	4	0.806
	észak-alföldi régió=igen	-32	0.014	-37	0.006
	dél-alföldi régió=igen	-12	0.409	-20	0.182
	közép-dunántúli régió=igen	3	0.837	7	0.646
	nyugat-dunántúli régió=igen	12	0.455	11	0.561
	(lakóhely) település fejlettsége (komplex mutató)	-11	0.044	0	0.978
	(lakóhely) településtípus	-3	0.703	-5	0.510
	(lakóhely) roma népesség aránya	-55	0.270	-78	0.082
	(lakóhely) település lakosságszáma (ezer fő)	0	0.722	0	0.232

53. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája II. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció

		M2		M2+A	
		β	p	β	p
Osztály	CSHI osztály átlag	60	0,000	47	0,003
	CSHI osztály heterogenitás	-100	0,000	-63	0,001
Pedagógus	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen	-1	0,708	-26	0,084
	szakos végzettség nélkül is tanítanak=igen	232	0,007	-15	0,108
	pedagógus kvalitás	2	0,899	4	0,724
Iskola	CSHI iskolai átlag	95	0,000	5	0,819
	tanulói-összetétel-index (TANOSZ)	-3	0,008	-4	0,006
	tanulásinehézségek-index (TANNEHEZ)	4	0,257	5	0,175
	motivációindex (MOTIV)	4	0,018	4	0,028
	átlagos osztálylétszám	1	0,559	1	0,434
	képzési forma=8 évfolyamos gimnázium	110	0,000	75	0,006
	iskolaméret	-9	0,181	-13	0,173
	melyik osztályba jár= legkedvezőbb	28	0,031	22	0,068
	melyik osztályba jár= legkedvezőtlenebb	-16	0,129	-4	0,681
	évismétlők aránya az 1-6, évfolyamon iskolánként	1	0,299	0	0,823
	más iskolát választanak a szülők=igen	-4	0,750	-14	0,326
	más iskolában elhelyezkedő pedagógusok aránya	0	0,991	0	0,924
	pályaelhagyó pedagógusok aránya	-9	0,494	-11	0,374
	hozzáadott érték	-1	0,128	-3	0,000
	egy pedagógusra jutó tanulók száma	-17	0,077	0	0,834
	pedagógushiány	-9	0,265	-5	0,503
	fenntartó=állami/önkormányzati iskola	15	0,607	35	0,215
	fenntartó=egyházi iskola	-14	0,648	-5	0,875
Iskolarendszer	szegregált iskola=igen	55	0,005	39	0,052
	szegregálódó iskola=igen	0	0,996	3	0,952
	gettó iskola=igen	10	0,572	5	0,851
	gettósodó iskola=igen	11	0,417	19	0,168
	magas HH arány (település többi iskolájához képest)=igen	28	0,246	2	0,746
Interakciók	BTMN=jellemző x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	28	0,018	29	0,020
	szülők iskolázottsága x évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző	-25	0,000	-27	0,000
	pedagógus végzettség nélkül is tanítanak=igen x hozzáadott érték	-3	0,003	-3	0,003
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai korrepetálásra=jár	34	0,000	30	0,006
	évismétlés az 1-6, évfolyamon=jellemző x jár-e iskolai tehetséggondozásra=jár	-36	0,024	-44	0,023
	mobilitási aspiráció=státuszszerző x BTMN=jellemző	-	-	30	0,024
	mobilitási aspiráció=státuszszerző x szülők iskolázottsága	-	-	30	0,000

54. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája III. (hierarchikus lineáris regresszió)

Függő változó: matematika kompetenciateszt eredmény, magyarázóváltozók: összes figyelembe vett változó és mobilitási aspiráció

	M2	**M2+A**
σ^2_e	14089	14655
σ^2_r	5009	47459
σ^2_u	8446	8399
szórásnégyzet hányados (tanulói szint)	23%	20%
szórásnégyzet hányados (osztály szint)	18%	21%
szórásnégyzet hányados (iskolai szint)	35%	35%
szórásnégyzet hányados (teljes)	26%	26%
Deviancia	66448	64398
Paraméterek száma	64	66

ICC: a rétegképző ismérv varianciája a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza mag
CIC: a kontextuális változók hatásának kiküszöbölését követően a rétegképző ismérv a függő változó teljes varianciáját milyen arányban határozza meg
szórásnégyzet hányados (megmagyarázott hányad): elemzési szintek szerint a modellbe bevont magyarázóváltozók a függő változó varianciáját milyen arányban határozzák meg
Részletesebben lásd: Melléklet – M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

VIII. Összegzés

Kutatásom alapkérdése az volt, hogy az iskola képes-e segíteni az egyéni kibontakozást, illetve hogyan tud hozzájárulni ehhez, ha a társadalmi előre lépéshez a tanulói szándék megvan. A téma fontos, hiszen – különösen annak felső és alsó szegmenseiben – a magyar társadalom szerkezete megmerevedni látszik. A kedvezőtlen társadalmi csoportok tagjai számára egy ilyen mobilitási környezetben felértékelődnek a társadalmi mobilitást intézményesített módon támogató vagy gátló mechanizmusok, az iskola pedig éppen ilyen mechanizmusok színtere. A korábbi kutatásokban alapvetően hiányzott a mobilitási szándék, mint iskolai eredményességet befolyásoló szempont vizsgálata, illetve bár egyre összetettebb módszertani repertoár jellemzi az empirikus elemzéseket, a minta alapvető sajátosságával – annak iskolai és osztály szintű rétegzettségével – kevesen foglalkoztak. Elemzésemben arra törekedtem, hogy ezek figyelembevételével járuljak hozzá az iskolai eredményességvizsgálatok széleskörű eredményeihez.

Értekezésemben arra kerestem a választ, hogy milyen kapcsolat figyelhető meg a tanulói eredményesség különböző dimenziói és a mobilitási aspiráció között, valamint ez a kapcsolat hogyan árnyalja az eredményességre ható többi tényező szerepét. Ennek vizsgálatához először is meghatároztam az eredményesség három dimenzióját, illetve megteremtettem a kompetenciamérés adatbázisainak felhasználásával az elemzés lehetőségét. A szakirodalmi feldolgozás segítségével kísérletet tettem a befolyásoló tényezők modellbe rendezésére, ezt szintézismodellnek neveztem el. Ennek vezérfonalát felhasználva alakítottam ki az eredményességmodelleket, amelyekben a függő változó az eredményesség különböző dimenziói voltak: a matematika kompetenciateszten elért hatodik évfolyamos eredmény, a reziliencia ténye és a reziliens tanulók kompetenciamérésen elért eredményei; a lemorzsolódás ténye és a lemorzsolódó tanulók kompetenciamérésen elért eredményei. A reziliens tanulók esetében a rezilienssé válás esélyét két kontrollcsoport figyelembevételével vizsgáltam. A mobilitási aspirációt leíró változó operacionalizálását követően a kidolgozott modellekbe bevontam ezt a mutatót, illetve a moderáló hatás tisztázása érdekében a reziliens tanulók esetében a felfelé irányuló mobilitási aspirációval rendelkezők és nem rendelkezők almintáján is vizsgáltam az összefüggéseket. Végezetül a mobilitási aspirációk és a mobilitási pályaút közötti kapcsolatokat teszteltem és megállapítottam az aspirációikban csalódott tanulók arányát. Elemzésemet a társadalmi hierarchia alsóbb rétegeiben élő családok körére fókuszálva készítettem el, nyilvánosan elérhető OKM adatbázisok adatainak feldolgozásával.

Az elemzői adatbázis kialakítása során a 2011. évi 6. évfolyamos tanulói adatbázishoz hozzákapcsoltam a tanulók egyedi azonosítójának felhasználásával a tanulók későbbi, 2019-ig nyomon követett évenkénti adatbázisait. Az adatbázisok összekapcsolása lehetővé tette a tanulók tanulási útjainak vizsgálatát: milyen arányban jellemző a folyamatos továbbhaladás; az évismétléssel, évismétlésekkel megszakított továbbhaladás; illetve az alapfokú és középfokú nappali tagozatos iskolarendszerből való lemorzsolódás. A mobilitási pályautakat nemcsak az atipikus pályaút (lemorzsolódás), hanem az atipikus tanulói teljesítmény is jelentősen befolyásolja. Emiatt külön figyelmet szenteltem a reziliens tanulók vizsgálatának is. Ahhoz azonban, hogy megértsük, a tanulási teljesítményt meghatározó tényezők súlyai máshogy alakulnak-e a két vázolt célcsoportban, először a teljes tanulói mintán volt szükségszerű megvizsgálni, hogy milyen paraméterek szerint változik, változhat a teljesítmény.

A feldolgozott szakirodalom alapján több tényezőcsoportot különítettem el, melyek befolyásolják a tanulási eredményességet. Négy tényezőcsoport hatása általános: a tanuló egyéni (személyes) jellemzői, a tanuló családi háttere, az iskola hatása, valamint a pedagógusok eredményességre gyakorolt befolyása a legtöbb elemzésben előfordul. Az elemzések fókuszától függően a befolyásoló tényezők körében megjelenik a tanuló edukációs tapasztalata, a kortárs közösség hatása, az osztálykörnyezet jellemzői, illetve bizonyos relációk (szülő-iskola, szülő-pedagógus) közvetlen vagy közvetett hatásai is. E tényezők mellett a lakóhely társadalmi környezete, a vizsgált iskolarendszer sajátosságai, vagy a makroszintű társadalmi folyamatok eredményességre ösztönző vagy azt gátló hatásait is sikerrel vizsgálták. Bár a jelzett tényezők a leghangsúlyosabbak, érdemesnek látszott egy szintézismodellben összegezni a tanulói eredményességre ható tényezőket. Eszerint a tanulói eredményesség a tanulási folyamat entitásainak, az entitásaihoz tartozó dimenziók, illetve néhány perspektíva különböző jellemzőinek megfigyelésével írható le. Három főbb entitástípust különböztettem meg: elemi, közösségi és szervezeti entitásokat. Az elemi entitástípusba a tanuló és a pedagógus; a közösségi entitástípusba a család és kortárscsoport; a szervezeti entitástípus közé pedig az osztály és az iskola tartozik. Minden entitás legalább három dimenzióban jellemezhető. Az első ilyen dimenzió, hogy milyen adottságokkal rendelkezik a vizsgált entitás. Ezek közé az adottságok közé olyan paraméterek tartoznak, melyek jellemzően nehezen változtathatók vagy nehezen változnak, állapotuk konstans hatásként jelentkezik (például tanulók esetében ilyen a nem, a [tartós] egészségi állapot; a pedagógusok esetében a kvalitások; a család esetében

a tőkeellátottságuk; az iskola esetében a szervezeti jellemzők vagy a tanulói klientúra összetétele). A második megkülönböztetett dimenzióba az attitüdionális jellemzők tartoznak. E jellemzők az entitások tanulási tevékenységben betöltött pozíciójuk megítélésére, illetve a tanulási tevékenységről alkotott véleményekre, hozzáállásokra, valamint az ahhoz kapcsolódó elköteleződésre vonatkoznak (pl. tanulási motiváció; pedagógusi kiégettség; iskolával szemben támasztott családi elvárások; iskolai célkitűzések). A harmadik dimenzió a tanulási folyamathoz kapcsolódó cselekvéseket, magatartásokat írja le (pl. árnyékoktatásban való részvétel; alkalmazott pedagógiai módszer; családi tanulástámogató háttér; iskolai belső szelekciós mechanizmusok). A tanulói és pedagógusi entitásokban egy negyedik dimenziót is megkülönböztetek: a hozomány dimenzióba azokat a múltbeli tapasztalatokat, cselekvéseket soroltam, melyek hatása meghatározhatja mindhárom ismertetett dimenzió paramétereinek értékét (pl. tanulók esetében az óvodai nevelésben való részvétel; pedagógusok esetében a szakmai tapasztalat). Az entitásokat és dimenziójukat különböző perspektívából lehet szemlélni. Az egyik ilyen perspektíva a lokalitás: ebben az esetben az iskolát saját lokális társadalmi-gazdasági beágyazottságában vizsgáljuk. Másik perspektivikus látásmódot jelent az iskolarendszer. Ebben a nézőpontban az iskola jellemző tulajdonságai a többi iskola jellemző tulajdonságainak fényében kap jelentést és jelentőséget. A harmadik nézőpont a társadalom szövetébe helyezi az iskolát és elsősorban azokat a tényezőket tartalmazza, melyek a tanulási folyamat szabályozási kereteit, valamint az iskola társadalmi integritásban betöltött szerepét taglalja. A vázolt perspektívák az entitások és azok kapcsolatainak, valamint dimenzióinak értékének értelmezését segíti. A perspektívákat jellemzően két dimenziójukban lehet megragadni: milyen adottság és milyen folyamatok jellemzik őket. Az entitásokon belül megkülönböztetett dimenziók nem függetlenek egymástól, ahogy az egyes entitások dimenzióiba tartozó tulajdonságok is az egyes entitások kölcsönhatásaiban alakulnak ki. Emiatt van az, hogy az eredményességkutatás rendkívül összetett és bonyolult; és ez az összetettség megkérdőjelezi, hogy összetett útmodellek segítségével próbáljuk leírni az eredményességre ható tényezők működését.

A tanulói eredményességet a 2011. évi 6. évfolyamban elért matematikai kompetenciateszt pontszámaival, a rezilienciával és a lemorzsolódással operacionalizáltam. Az eredményesség e három dimenzióját összetett modellekben vizsgáltam. Az általában alkalmazott, hagyományosnak tekinthető többváltozós lineáris regressziós elemzés helyett a modellek kidolgozásakor a minta adottságaihoz jobban illő

vizsgálati eljárást, hierarchikus regressziós-analízist használtam. Első kutatási kérdésem és hozzá tartozó hipotézisem az volt, hogy lehetséges-e olyan eredményességi modellt alkotni és empirikusan tesztelni, ami a tanulói eredményességre ható befolyások különböző szintjeihez, tényezőcsoportjaihoz tartoznak (K1)?

Az iskolai, tanulói szintézismodell alapján a tanulói eredményességet az elemi entitások (tanuló, pedagógus), a közösségi entitások (család, kortárscsoport) és a szervezeti entitások (osztály, iskola) különböző dimenziókon (adottság, hozomány, attitűd, folyamat) és perspektívákon (lokalitás, iskolarendszer, társadalom) keresztül határozzák meg. Az egyes hatások erőssége azonban más és más. A tanulói eredményességet több kutatás szerint erősebben befolyásolja az iskola társadalmi környezete, mint a tanulók személyes jellemzői, családi háttere (Balázsi et al., 2013; Fehérvári & Széll, 2014; OECD, 2013a; Széll, 2015a). Hipotézisem az volt, hogy ez az összefüggés abban az esetben is megerősítést nyer, ha az egyes tényezőcsoportokat együtt, de kontextuális különbözőségeik kontroll alatt tartása mellett vizsgáljuk. Hipotézisem tehát akkor igazolódik, ha az alkalmazott eredményességmodellben az iskolai kontextusváltozók magyarázó hatása magasabb lesz, mint a tanulói jellemzőket vagy családi környezetet leíró változók erőssége. A hipotézisem igazolását a matematikai teszteredmények segítségével mért képességeredményekben feltételezem (H1).

Elemzésemben nem minden azonosított entitás, sőt, az egyes entitásokon belül sem minden dimenzió és szempont vizsgálatára nyílt lehetőség. A tanulók esetében főleg az adottság (nem SNI, BMTM), folyamat (árnyékoktatásban való részvétel) és hozomány (óvodai részvétel, korábbi tanulmányi sikeresség) szempontjaira lehetett támaszkodni. A pedagógusok esetében csak közvetetten mért adottság jellegű tényezőket lehetett számításba venni (kvalitásra, végzettségre vonatkozó szempontok). A család entitása szintén az adottság és folyamat jellemzői alapján volt leírható (pl. szülők iskolázottsága, munkaerőpiaci helyzete, testvérek száma, családtípus, tanulástámogató gyakorlat). Az osztály entitást csak két adottsági szempontja (az osztály társadalmi összetétele és annak heterogenitása) mentén tudtam vizsgálni. Az iskola entitását volt lehetséges jellemezni a legaprólékosabban, főleg annak adottsági és folyamat jellemzői álltak rendelkezésre (pl. társadalmi összetétel, primer jellemzők, humánerő-ellátottság, iskolán belüli szelekció, hozzáadott érték). A lokalitás mint perspektíva annak elsődleges tulajdonságainak (pl. regionalitás, településtípus) és szocio-gazdasági környezetének (pl. település fejlettsége) figyelembevétele mellett segítette az értelmezést. Az iskolarendszer perspektívája az

iskolák közötti egyenlőtlenségekben betöltött pozíció, illetve a szegregáltság adottság paraméterei szerint volt modellezhető. A kortárscsoport entitása, illetve a társadalom perspektívája teljesen kimaradt a modellből. Ennél azonban valószínűsíthetően sokkal jobban rontotta a modellek értelmezhetőségét, hogy az egyes entitások dimenziói közül az attitüdionalitás teljesen kimaradt. Ennek oka a kompetenciamérés metodológiájára vezethető vissza, például arra, hogy a mérés során csak közvetetten (a telephely vezetőjének becslése, véleménye alapján) vizsgálják a tanítási folyamat egyik főszereplőjének, a pedagógusok iskolai szerepét. A célzott, mintavételre építő kutatások abban a tekintetben mindenképpen előnyösebbek lehetnek az értekezésemben választott módszerhez képest, hogy alapos kutatástervezéssel több entitás és annak több dimenziója is vizsgálható lehetne – ugyanakkor a részminták egymáshoz kapcsolásának problematikája, a minták megbízhatósága ronthatja annak értékét.

Az eredmények szerint lényegében minden tényezőcsoport hatása kimutatható, azaz ezek mindegyike önálló, közvetlen befolyást gyakorol a tanulói eredményességre. A teszteredményeket vizsgáló modellben a legerősebb hatáserősséggel az osztály és az iskola átlagos kulturális tőkéjét, a szülők iskolázottságát és a tanulók extrakurrikuláris tevékenységekben való részvételét leíró mutatók bírtak. A felsoroltaknál gyengébb, de önálló hatáserősséggel befolyásolta a matematika teszteredményeket a tanulók BTMN és SNI státusza, a neme, az iskola fenntartótípusa, valamint az, hogy szembesült-e a tanuló súlyos tanulási kudarccal (évismétléssel) korábban. Az intézményrendszeri jellemzők közül a szegregált iskolának van érdemi hatása – a többiskolás településeken. Önálló, kishatáserősségű szignifikáns befolyása mutatkozott a többi családi entitás jellemzőjének; néhány lokalitásra vonatkozó paraméternek (pl. a roma népesség lakóhelyi aránya, észak-magyarországi és észak-alföldi régiók); valamint az iskola tanulói összetételével (társadalmi háttér, motiváció), hozzáadott értékével és szelekciós gyakorlatát jelző mutatójának. Az interakciós hatások vizsgálata rámutatott, hogy bizonyos intézményi jellemzők hatása csak bizonyos körülmények között mutat valódi befolyást: a nyolc évfolyamos gimnáziumok elsősorban a magas kulturális tőkéjű tanulóközösségek számára hasznos; az iskolai hozzáadott érték teljesítményre gyakorolt hatása a nem egyházi és nem állami fenntartásban működő iskolák esetében nagyobb, illetve azokban az esetekben, amikor az iskola nem küzd pedagógushiánnyal. A tanulói teljesítményt befolyásoló tényezők közül az egyik legfontosabb a szülők iskolázottsága. Néhány szempont azonban módosítja a kulturális tőke hatásmechanizmusát: ha már évet

ismételt az 1-6. évfolyamon a tanuló, akkor a szülők iskolázottságának hatáserőssége kisebb; ha pedig évfolyamának legkedvezőbb kulturális tőkével rendelkező osztályába jár, akkor az erősebb. A szegregált iskolákban tanulók eredményessége látszólag kedvezőbb, mint a nem szegregált iskolákban tanulóké, az összefüggés azonban csak akkor igaz, ha eltekintek az iskola településének iskolakínálatától: ha van más alternatíva, a szegregált iskolai környezet gyengébb tanulói teszteredménnyel jár együtt. Az óvodában eltöltött idő még a hatodik évfolyamos teszteljesítményre is pozitív hatással van, de jelentősége inkább közvetett. Az óvodában eltöltött évek számával párhuzamosan ugyanis nő azok aránya, akik sikeresek (nem ismételnek évet) az első hat osztályban – akik pedig évet ismételnek, azok körében jóval gyengébb tesztpontszámokra lehet számítani. Azok a tanulók, akik iskolai korrepetálásra járnak, rosszabbul, azok pedig, akik iskolai tehetséggondozó programra járnak, jobban teljesítenek a kompetenciamérésen. Ez egyrészt „természetes": a gyengébb tanulóknak korrepetálásra, a jobbaknak gazdagításra van szükségük, azaz a magyarázómodellben ezek a tényezők valójában nem okok, hanem inkább tanulói eredményességet jelző okozatok. Ugyanakkor felmerül a gyanú, hogy ezek a kiegészítő tevékenységek a későbbiekben „önjáróvá" válnak, és sajátos skatulyát jelenítenek meg. Amennyiben a korrepetálásnak van fejlesztő hatása, úgy azt várhatjuk, hogy későbbi mérések alkalmával a tanulói teljesítmény kedvezőbben változik a korrepetálásban (tehetséggondozásban) résztvevők esetében azokhoz képest, akik nem járnak ilyen foglalkozásokra. Ez azonban nincs így: nyolcadik évfolyamon (családi háttértől függetlenül számolva) a vizsgált csoportok teljesítménykülönbözete ugyanakkora, így legfeljebb „csak" szinten tartó hatás társítható hozzájuk (ezt persze lehet eredményként is interpretálni). Ezt támasztja alá az is, hogy azok körében kisebb az iskolai korrepetálás (tehetséggondozás) hatása, akik korábban évet ismételtek – azaz, azok a tanulók, akik már az első évfolyamaik alatt komoly nehézségekkel szembesültek, a kiegészítő foglalkozások hatása is gyengébb. Ráadásul, az óvodában eltöltött idő hozzájárul a kedvezőbb eredményekhez – viszont csak azon tanulók esetében mérhető ez, akik nem vesznek részt korrepetáláson. Esetükben tehát inkább arról lehet szó, hogy egy hátránytényező (kevés óvodáztatás) helyébe egy másik lép (korrepetálás, mint skatulya) – mindez indokolja azt is, miért érdemes e szempontot a modell során figyelembe venni. A fentiek alapján azt gondolhatjuk, hogy mivel mind számosságában, mind relatív hatáserősségükben túlsúlyban vannak a tanulói és családi entitáshoz tartozó tényezők, hipotézisem nem tartható. Azonban, ha megvizsgálom a minta rétegzettségét is

figyelembe vevő modellparamétereket, kiderül, hogy az iskolai varianciát a tanulói szintnél jobban tudjuk magyarázni. Ennek oka kettős. Egyrészt, ha a modellben csak a tanulói és családi jellemzők szerepelnek független változóként, az iskolák és osztályok rétegzettségének már egy kimutatható hányadát magyarázni tudjuk. Ez tükrözi az iskolák és osztályok között meglévő, személyes és családi jellemzőkre visszavezethető különbözőségeit. Másrészt, az osztályra és iskolára, iskolarendszerre jellemző paraméterek bevonása az osztály esetében megkétszerezi, az iskola esetében megháromszorozza a modell magyarázatának sikerét, miközben a tanulói szinten értelmezett változóknak nincs további többlet hatása. *Mindezekből azt a következtetést lehet levonni, hogy bár jelentős tanulói adottságokra, folyamatokra és hozományokra visszavezethető okai vannak a matematika kompetenciamérésen elért eredményeknek, az mégis inkább függ az iskolák és osztályok közötti differenciáktól. Az eredmény összhangban van más szerzők eredményeivel (Balázsi et al., 2013; Fehérvári & Széll, 2014; OECD, 2013a; Széll, 2015a), de az értekezésben alkalmazott módszer segítségével az általuk kapott eredmény mögötti jelenség árnyaltabbá tehető. A H1 hipotézisemet tehát igazoltnak látom.*

A reziliencia jelenségét a korábbi elemzésekkel szemben kissé eltérő módszertannal határoltam le, a státusz és az eredményesség kapcsolatát kevésbé kategorikusan értelmeztem, esélyt hagyva a relatív teljesítmény-többlet megjelenésének is. A reziliens tanulóvá válás esélyét nagyrészt ugyanazok a paraméterek befolyásolják, mint a jó teszteljesítményt: a tanulói jellemzők, a családi környezet, az előzetes edukációs tapasztalat, az osztály jellemzői és az iskola tanulóinak társadalmi környezete, továbbá néhány intézményi jellemző. A reziliencia esélye ugyanakkor független a lakóhely települési környezetétől. Különbség viszont, hogy az iskola „hírneve”, azaz az, hogy megfigyelhető-e a szülők elfordulása a helyi iskolától befolyásolja a rezilienciát: ahol az iskola megítélése kedvezőtlenebb, ott kisebb az esély a „kitörésre”. Az iskola hozzáadott értéke is ellenkező előjelű hatást mutat: a kisebb hozzáadott értékű iskolákban nagyobb a rezilienssé válás esélye. Összességében négy tényező van nagy hatással a reziliencia kialakulására: küzd-e a tanuló valamilyen tanulási hátránnyal (SNI és BTMN), jár-e iskolai tehetséggondozásra, illetve milyen az osztály átlagos kulturális tőkeszintje. Utóbbi paraméter iskolára vonatkoztatott átlaga nem releváns, a szülők iskolázottsága pedig kisebb súlyú, mint a többi tanuló esetében. A magyarázómodellek viszont rámutattak: egyrészt nagyok az iskolák közötti differenciák a reziliencia esélyét tekintve

(amelyeket inkább nem sikerült megmagyarázni), másrészt a többi modellhez képest az esélyeket tekintve nagy a véletlen, azaz a meg nem magyarázott variancia aránya (tehát ha van definiálható oka a rezilienciának, az továbbra is feltáratlan).

A lemorzsolódás esélyét tekintve relatíve kicsik az iskolák közötti különbségek, ráadásul a magyarázómodellből jellemző módon kiestek az iskola társadalmi összetételére, illetve az intézményre vonatkozó magyarázóváltozók. A szignifikáns magyarázóváltozók közül öt tényező hatását kell kiemelni: a tanuló ismételt-e évet az első hat évfolyam valamelyikén, volt-e tanulási kudarctapasztalat a családban (mindkettő növeli a kockázatot); milyen a szülők iskolázottsága, milyen a tanuló osztályának átlagos kulturális tőke szintje (minél magasabb, annál kisebb az esély), illetve jár-e valamilyen iskolai tehetséggondozásra (ha igen, az csökkenti a kockázatot).

Mindhárom eredményességmodell kapcsán a következő kutatási kérdést fogalmaztam meg: az iskola humánerőforrás jellemzői pozitív kapcsolatban állnak-e a tanulói eredményességgel? (K2)

Hipotézisem abból indult ki, hogy a nevelőtestületi klíma, az alkalmazott pedagógiai gyakorlatok, a hátránykompenzációhoz való hozzáállás, illetve az iskolában rendelkezésre álló pedagógus-állomány összetételének (pl. kvalitásának, fluktuációjának, létszámának) hatását a tanulói eredményességre több hazai és nemzetközi kutatás is vizsgálta (Dronkers et al., 2003; Fényes & Pusztai, 2004; Lannert, 2006; Rumberger & Lim, 2008; Pusztai, 2009; Gu, 2017; Széll, 2015b; Kalocsai & Hörich, 2019a). Az eredmények szerint minél kedvezőbbek egy iskola humánerőforrás feltételei, annál kedvezőbb tanulási eredmények várhatók. Ezek alapján feltételeztem, hogy azokban az iskolákban, ahol kedvezőbb a pedagógusi humánerőforrás kínálat, ott

- magasabb matematika kompetencia tesztpontszámok jellemzők (H2a),
- nagyobb eséllyel találok reziliens tanulókat (H2b), és
- ez a kedvezőbb helyzet preventív hatást gyakorol a lemorzsolódásra is (H2c).

A matematikai kompetenciaeredmények modellje esetében a fentiekben már bemutattam a modell érdemi befolyásoló hatásait. A pedagógusokkal kapcsolatos szempontok hatása a kompetenciatesztek eredményére nem látszik abban az esetben, ha csak a magyarázóváltozók önálló hatásait vizsgálom. Két tényezővel mutat interakciót a pedagógusokról gyűjtött adatok modellbe emelése. Egyrészt a szegregált iskolák esetében számít, hogy tanít-e ott nem megfelelő szakos tanár: ahol igen, ott a tanulók teszteredménye rosszabb lesz. Másrészt bár az iskolák hozzáadott értéke növeli a

teszteredményességet, azokban az iskolákban ez a hatástöbblet elvész, ahol nem pedagógus végzettségű tanár is dolgozik. Magyarán azokban az iskolákban, ahol probléma van a pedagógusi humánerőforrás biztosításával, a megszokott pedagógiai munka a teszteredményekben is láthatóan csorbul; illetve ott, ahol amúgy is nagyobb kihívásoknak kell megfelelnie a pedagógusoknak a nem megfelelő humánerő tovább rontja az eredményeket. Mindez semmi jóval nem kecsegtet akkor, ha ismeretesek a pedagógusok öregedő korfája és a pedagógusutánpótlás bizonytalanságai, illetve a hátrányos helyzetű tanulókat oktató, főként kistelepüléseken működő iskolák pedagógusvonzó képességének szintje. *Az erre vonatkozó hipotézisemet (H2a) e kiegészítések kiemelése mellett elvetem.*

A reziliens diákok esetében két részmintán vizsgáltam a tanulócsoportba tartozás esélyhányadosait. Az első részmintában az átlagosnál kedvezőtlenebb helyzetben lévő tanulók voltak, tehát nagyrészt azok, akikből potenciálisan reziliens tanulók lehetnek. A második részmintában a reziliens csoporttagok mellett azok kaptak helyet, akiket „kárvallottnak" neveztem – e csoport tagjai az „elvártnak" megfelelően viselkednek, tehát kedvezőtlen családi hátterük mellé gyenge teszteredmény is tartozik. A második modellben résztvevők tehát származási körülményeiket tekintve homogénebbnek tekinthetők, és ez meglátszik a modell eredményein is: a második modellben az elsőhöz képest egyaránt nagyobb volt a tanulói és az iskolai hatás. Ez azt jelenti, hogy *a leghátrányosabb helyzetben lévő tanulókat oktató iskolák között nagy differenciák mutatkoznak a hátránykompenzációban és a tehetséggondozásban egyaránt*. Ebben a megállapításban az mindenképpen pozitív, hogy vannak különbségek, tehát vannak (statisztikailag is látható módon) olyan iskolák, ahol jól működnek-e tevékenységek. *A reziliensek esetében ugyanakkor ezek a különbségek nem vezethetők vissza a pedagógusok vizsgált jellemzőire még akkor sem, ha azokat a pedagógusi kvalitások és akkor sem, ha azokat az iskola humánerőforrás-ellátottsága mentén vizsgáljuk. Egyik, pedagógusokra vonatkozó független változó sem bizonyult szignifikáns hatásúnak, és ez igaz mindkét, rezilienseket érintő modellre. Az erre vonatkozó H2b hipotézisemet tehát elvetem.*

A lemorzsolódó tanulók esetében a modellépítés több nehézségbe is ütközött. A modellalkotás hibája, illetve az, hogy *a kontextusváltozók hatás nélküliek,* arra vezethető vissza, hogy a lemorzsolódás kockázatában az iskola vizsgált tényezői nem játszanak érdemi szerepet: sem nem rontják, sem nem javítják a lemorzsolódás esélyeit.

Pontosabban fogalmazva, *az iskolák közötti különbségek csak arra vezethetők vissza, amilyen különbségek az iskolák tanulói összetételében vannak. Az erre vonatkozó hipotézisemet (H2c), miszerint a pedagógus-állományt érintő kedvezőbb paraméterek preventív hatással lehetnek a későbbi lemorzsolódásra, elvetem.*

Az elemzésben szereplő tanulók nagy koherenciát mutattak az egyes mérési pontokban abból a szempontból, hogy milyen iskolai végzettséget szeretnének elérni. Ez részint megkönnyítette a mobilitási aspirációt jelző mutató kialakítását, részint pedig arra is rámutat, hogy az iskola – akár alapfokú, akár középfokú – ennek a célnak a változására csekély hatást gyakorol. Mobilitási aspirációnak azt tekintettem, hogy milyen kapcsolatban áll egymással a szülők legmagasabb iskolai végzettsége és a tanuló által megjelölt, elérendő iskolai cél. Az aspiráció irányulhat státuszvesztésre, státuszőrzésre vagy státusszerzésre. 2011-ben a hatodik évfolyamos tanulók 62 százaléka inkább státuszőrző, 37 százaléka pedig státuszszerző mobilitási aspirációt mutatott – abban az esetben, ha az érettségi megszerzését tekintem a lehető megmagasabb iskolai végzettségnek. Amennyiben a diplomát is beleszámítom, úgy a státuszőrzésre törekedők aránya 38, a státuszszerzőké 58 százalék – azaz jelentős azon tanulók aránya, akiknek mobilitási aspirációja inkább a középosztály mobilitási mintáit követi (e csoporttal azonban nem foglalkozom). Jellemző, hogy a két vizsgált atipikus tanulói csoportban, azaz a lemorzsolódók és a reziliens tanulók körében is a státuszszerző mobilitási aspiráció a domináns (59 és 85%). A szándékolt és megvalósított tanulói pályafutást összevetve látható, hogy a tanulók ötöde nem éri el a célját, és ez az arány nemcsak a lemorzsolódók (86%), hanem a reziliens tanulók (25%) esetében is átlagot meghaladó mértékű.

Kutatási kérdésem kettős volt. Egyrészt kíváncsi voltam arra, hogy a mobilitási aspiráció megragadása lehetséges-e egy nem motivációs és attitűdvizsgálatra létrehozott adatgyűjtésben, másrészt arra, hogy a mobilitási aspirációnak vajon milyen hatása lehet a későbbi pályaútra (K3)? A kutatási kérdéssel kapcsolatban két hipotézis fogalmaztam meg. Egyrészt azt feltételeztem, hogy a mobilitási aspiráció jól képezi le az iskola fontosságának elismerését és ez abban látszik, hogy a tanulók alapvetően pozitív tanulási útban gondolkodnak, tehát szüleikhez képest magasabb iskolázottságot céloznak meg (H3a). Korábban már kismintás kutatásban rámutattak arra, hogy a státusz és a tanulás értékének elismerésében nem várható eltérés (Bathó & Fejes, 2013), de a státusz meghatározza az eredményességet, ami pedig már hat a középfokú tovább haladás irányára is (Lannert, 2009). Továbbá, a szülők iskolázottságától függ, hogy mennyire

biztosak gyerekük iskoláztatásával kapcsolatos jövőképükben: az alacsony státuszúak biztosabbak és inkább a szakmaszerzést preferálják, a magas státuszúak pedig bizonytalanabbak, de ez inkább kivárást jelent a magasabb iskolai szint folyamán (Andor & Liskó, 1999). Azaz, a kedvezőtlenebb hátterű, alacsonyabban iskolázott szülők gyerekei kevésbé; a kedvezőbb hátterű, magasabban iskolázott szülők gyerekei pedig inkább törekednek magasabb iskolázottság elérésére. Nemcsak a szülők, hanem a tanulók körében is megerősíthető, hogy a státusz befolyásolja az iskolaválasztási elképzeléseket: a hátrányos helyzetűek kisebb, a nem hátrányos helyzetűek magasabb iskolai fokozat elérésére törekednek (Bathó & Fejes, 2013). Akkor tehát, ha az iskola, a tudás értékének elfogadása független; a pályaválasztási szándék és gyakorlat pedig függ a szülők iskolázottságától, azt feltételezem, hogy a státuszszerző mobilitási aspirációs szándék növeli a sikeres mobilitási pályaút valószínűségét (H3b).

A mobilitási aspiráció változójának kialakítása nem ütközött technikai vagy módszertani akadályba. Ugyan az iskolaválasztási preferenciák változnak a tanulói pályaút előre haladásával (középfokon az aktuális képzéstípushoz mintegy igazodik), *a mobilitási aspirációk nagyfokú konzisztenciát mutatnak hatodik, nyolcadik és tizedik évfolyamban.* Ez egyrészt azt jelenti, hogy *a mobilitási aspiráció már korán, az általános iskola hatodik évfolyama előtt kialakul és rögzül*. Másrészt, *a mobilitási aspirációk* – a részletesebb, tehát a felsőfokú végzettség megszerzését is taglaló mutató szerint is – *alapvetően státuszszerző irányúak, méghozzá nagyrészt az egylépcsős mobilitás elve szerint. Elenyésző azon tanulók aránya, akik ne legalább a státuszőrzést céloznák meg. Vonatkozó hipotézisemet (H3a) elfogadom.*

A mobilitási aspiráció és a megvalósult mobilitási pályaút vizsgálata rámutatott, hogy *általában igaz, hogy a mobilitási szándékok megvalósulnak.* A státuszőrzésre berendezkedő tanulók 87, a státusszerzést célul kitűzők 65 százaléka elérte célját. Ez azonban *ellentmond hipotézisemnek: az önmagában nem biztosít nagyobb célelérést, hogy a szándék megvan hozzá.* A reziliens és a lemorzsolódó tanulók esetében hasonlónak tűnik a mobilitási aspiráció hatásmechanizmusa, de ez eltér a fentiektől. *A reziliens tanulók státuszszerző aspirációja nagyobb valószínűséggel válik sikeressé*, hiszen közel háromnegyedük eléri célját, ez pedig meghaladja a teljes mintában jellemző értéket. Státuszőrzésre való törekvés esetében a célelérés sikeressége (76%) kisebb, mint a teljes mintában volt. Azaz, a státuszszerző aspiráció a kiemelkedő eredményesség mellé biztosít egy olyan többletet, ami sikeresebb tanulmányi pályafutást valószínűsít. *A lemorzsolódó*

tanulók esetében az aspirációnak kevésbé az ösztönző, inkább a védő hatása domborodik ki. A lemorzsolódók többsége szándékától függetlenül veszít szüleihez képest mért iskolai státuszából, de a felfelé irányuló mobilitási aspirációt kitűző tanulók többsége (57%) legalább szülei iskolázottsági szintjét eléri. *Vonatkozó hipotézisemet (H3b) a fenti, rezilienseket és lemorzsolódókat érintő kiegészítések mellett elvetem.*

Negyedik kutatási kérdésem a mobilitási aspiráció és a tanulói eredményesség kapcsolatára vonatkozott: ha van valakiben (felfelé irányuló) mobilitási aspiráció, akkor vajon összekapcsolódik ez az iskolai, tanulói eredményességgel (K4)? Többen is bemutatták már korábban, hogy a tanuló státusza meghatározza a tanuló továbbtanulási elképzeléseit (Andor & Liskó, 1999; Lannert, 2009). Ugyanakkor a tanulói eredményesség és a továbbtanulási szándék kapcsolata nem egyértelmű a korábbi kutatásokban. Szemerszki szerint a szubjektív eredményesség (aminek része a tanulás hasznosságának elfogadása) együtt jár a tanulmányi sikerességgel (Szemerszki, 2015b), és ebből fakadóan a tanulási szándék jobb eredményességgel is jár. Tóth érettségit adó szakképzésben tanulók körében végzett kutatása gyenge kapcsolatot talált a tanulási motiváció és az eredményesség között (Tóth, 2015). Feltételezésem szerint a státuszszerző mobilitási aspiráció érdemben befolyásolja azt, hogy egy tanulónak jobb lesz-e az eredményessége, azaz magasabb tesztpontszámokat ér el-e vagy sem; reziliens lesz-e vagy sem; lemorzsolódik-e vagy sem. Amennyiben tehát a tanuló státuszszerző attitűddel rendelkezik, nagyobb esélyét várom annak, hogy

- magasabb teszteredményeket ér el már hatodik évfolyamban is (H4a);
- nagyobb eséllyel válik belőle reziliens tanuló (H4b), és kisebb eséllyel lesz lemorzsolódó (H4c); valamint
- a státuszszerző mobilitási aspirációval jellemezhető reziliens és lemorzsolódó tanulók jobb teszteredményeket érnek el az ugyanabba a csoportba tartozó, de státusszerző mobilitási aspirációval nem rendelkező tanulókhoz képest (H4d).

A státuszszerző mobilitási aspiráció szignifikánsan befolyásolja, növeli a matematika kompetenciamérésen elért eredményt. Az osztály és iskola CSHI átlaga, a nem egyéb fenntartású iskolába járás, az SNI és a BTMN státusz hiánya, valamint a státuszszerző mobilitási aspiráció megléte a modell legfontosabb magyarázóváltozói. Jellemző ugyanakkor, hogy a mobilitási aspiráció modellbe építése jelentősen nem növelte meg a modell illeszkedését. *Vonatkozó H4a hipotézisemet elfogadom.*

A státusszerző mobilitási aspiráció az egyik legfontosabb hatáserősségű változó a rezilienssé válás vizsgálatakor is. A tényező egyrészt önállóan, a többi figyelembe vett tényezőtől függetlenül növeli a reziliencia esélyét; másrészt a modellben való szerepeltetése megváltoztatja bizonyos tényezők hatásait; harmadrészt pedig szignifikáns interakciós hatásokat is generál más magyarázóváltozókkal.

A státuszszerző mobilitási aspiráció a lemorzsolódás esélyét is csökkenti, ráadásul ennek hatáserőssége jelentős, különösen annak fényében, hogy egy másik szempont, a szülők iskolázottságának hatását is érdemben befolyásolja: ha a tanuló státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkezik, akkor a szülő iskolázottsága jobban meghatározza a lemorzsolódás valószínűségét. Ez azt jelenti, hogy a nem legiskolázatlanabb szülők gyerekei, amennyiben rendelkeznek iskolai ambícióval, jóval kisebb valószínűséggel morzsolódnak le, vagy másképpen, a státuszszerző mobilitási aspiráció az iskolázottabb szülők gyerekei esetében térül meg jobban. Mindez egybevág az „egylépcsős" mobilitás elvével: az egy lépcső megtétele a hazai iskolarendszerben kivitelezhető, a több lépcsőé nagyon kockázatos. Ráadásul, a modellek arra mutattak rá, hogy az iskola intézményi jellemzői, társadalmi környezete alig befolyásolja a lemorzsolódás kockázatát, hiszen egyrészt a vizsgált paraméterek között alig van olyan, ami érdemben befolyásolná a lemorzsolódás esélyét, másrészt nagyon alacsonynak tűnik a lemorzsolódó tanulók iskolák szerinti rétegzettsége. Azaz nem látszik olyan iskolai gyakorlat, ami hatékonynak tűnhet az iskolai lemorzsolódás kezelésében – legalábbis, ha főleg az alapfokú oktatás preventív oldalát vizsgáljuk. A státuszszerző mobilitási aspirációnak ugyanakkor legalább az általános iskolában van a lemorzsolódástól visszatartó ereje: míg a státuszszerző mobilitási aspirációval nem rendelkező, később lemorzsolódott tanulók 27 százalékának már nincs nyolcadik évfolyamos bejegyzése se, addig a státuszszerző aspiráns tanulók esetében ez az arány 10 százalékponttal kevesebb: azaz 1,6-szor nagyobb eséllyel végzik el legalább az általános iskolát, még akkor is, ha a későbbiekben le is morzsolódnak. *Az ezzel kapcsolatos hipotézisemet (H4b), ami szerint a mobilitási aspiráció befolyásolja a reziliencia és a lemorzsolódás esélyét – státuszszerző aspirációnál előbbi esetben növeli, utóbbi esetben pedig csökkenti –, elfogadom.*

A státusszerző mobilitási aspiráció ráadásul nemcsak a reziliencia esélyét, hanem a reziliens tanulók körében az eredményesség más dimenzióját is fokozza: *a felfelé törekvő reziliensek matematika teszteredménye jobb, mint azoké, akik nem tűznek ki maguk elé mobilitási célokat*. A mobilitási szándékot leíró változó modellbe építése mindazonáltal

nem növeli a modell illeszkedésének javulását, azaz a tényező önálló hatáserőssége kicsi. A modell többi magyarázóváltozójának szerkezete gyakorlatilag nem változik, csak a szülők iskolázottságának jelentősége nőtt meg: a szakmunkások gyerekeinek teszteredménye jóval nagyobb mértékben javul a reziliencia hatására. *A lemorzsolódó tanulók esetében a mobilitási aspiráció szintén szignifikánsan megnöveli a matematika kompetenciamérésen elért tesztek átlageredményeit*, de hasonlóan a reziliens tanulókhoz, a modell illeszkedése nem javul érdemben. Összességében tehát a státuszszerző mobilitási szándék eltérően hat az eredményesség különböző dimenzióra: míg a rezilienssé válás esélyét növeli, és a lemorzsolódás kockázatát csökkenti, addig az aspiráció csak nagyon kismértékben járul hozzá a teszteredmények javulásához a két csoport státuszszerzést és státuszőrzést megcélzó tagjait összehasonlítva. *Az erre vonatkozó hipotézisemet (H4c) elfogadom, azzal a kiegészítéssel, hogy az érdemi hatások ereje igen gyengék.*

Utolsó kutatási kérdésem azt járta körül, hogy amennyiben a mobilitási aspirációnak van hatása az iskolai, tanulói teszteredményességre, az hogyan változtatja meg az eredményességet befolyásoló többi tényező hatását – felértékelődnek vagy csökkennek az iskolák közötti egyenlőtlenségek hatásai (K5)? A PISA-jelentések rámutattak, hogy a méltányos iskolarendszerek kedvezőbb tanulmányi eredményességgel jellemezhetők, azaz ahol magas a reziliencia, kedvezőbb az eredményesség is (OECD, 2013a). A megállapítás ugyanakkor eltérő országok eltérő társadalmának eltérő iskolarendszereit veti össze, és nem következik belőle, hogy ez az összefüggés egy vizsgált iskolarendszeren belül az iskolai egyenlőtlenségek és a reziliencia kapcsolatára is igaz. A megállapítás analógiájára tehát megfogalmazható, hogy amennyiben az iskolai eredményesség és a reziliencia együtt jár, úgy méltányosnak jellemezhetjük az iskolarendszert. Mindez pedig abban az esetben ragadható meg, ha az iskolai kontextusváltozók a többi vizsgált szemponthoz képest nagyobb mértékben járulnak hozzá a reziliencia esélyeinek növekedéséhez, hiszen ebben az esetben az iskola minősége befolyásolja inkább a csoporttagságot. Ezzel kapcsolatban tehát azt a hipotézist fogalmaztam meg, hogy a reziliencia esélyeit tekintve az iskolai kontextusváltozók hatása kisebb, a tanulói, családi hatások viszont erősebbek lesznek (H5).

A státuszőrző szándékú tanulók esetében (az státuszszerző szándékúakhoz képest) felértékelődik a szülők iskolázottságának, az iskola hírnevének, illetve az ott tanító pedagógusoknak a szerepe, kismértékben pedig a nemnek, illetve a tehetséggondozáson

való részvételnek a súlya. A státuszszerzők esetében pedig a családban előforduló tanulási kudarc, a tanuló korábbi évismétlése, valamint az osztály átlagos kulturális tőke szintje válik jóval fontosabb magyarázatává, miközben a szülők munkaerőpiaci helyzete, a testvérek száma, az iskola tanulóinak társadalmi összetétele és motiváltsága, illetve a pedagógus-ellátottság és az iskolai hozzáadott értéke csupán enyhén befolyásolják a kiugró eredmények esélyét. Mindez értelmezhető úgy, hogy *a státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók esetében a személyes és családi tanulási tapasztalat (és egyben az iskolához való hozzáállás) jobban meghatározza azt, hogy reziliens lesz-e. Nagyon sokat számít az, hogy milyen osztályba kerül a tanuló: ha relatíve magas kulturális tőke jellemzi az osztálytársakat, akkor az segít a rezilienssé válásban. Az iskola jellemzői (vagy másképpen: az iskolák közötti különbségek) viszont kevésbé számítanak.* A státuszőrzéssel jellemezhetők esetében nagyon erős a szülők iskolázottságának hatása, valamint az, hogy milyen iskolába jár a tanuló, milyen pozíciót tölt be az iskola a lokális iskolapiacon. *Azoknál a tanulóknál tehát, ahol megvan a szándék a felfelé irányuló mobilitásra, az iskolák közötti differenciák hatásainak helyére az egyéni (családi) tanulás-szocializációs tapasztalatok közötti különbségek lépnek. Mindebből következik, hogy a magyar iskolarendszer méltányossági-deficittel küzd. Ugyanakkor az osztály kontextuális hatása is nagyon fontos, ez pedig azt mutatja, hogy az iskolák belső szelekciós gyakorlata szintén e deficitet növeli. Az erre vonatkozó hipotézisemet (H5) elfogadom.*

Mint minden elemzésnek, jelen értekezésnek is vannak korlátai, amit figyelembe kell venni az eredmények értelmezésekor. Akár az egyes tényezőcsoportokba sorolt változók hatásait, akár a komplex modelleket vizsgáljuk, tisztában kell lenni azzal, hogy az okfejtés a valóság korlátozott számú ismérvének megismerésén alapszik – a világ azonban ennél (szerencsére) sokrétűbb. Más szempontok vizsgálata vagy a fentiektől eltérő megközelítés a konzekvenciákat is árnyalhatja. A szakirodalmi áttekintésből kiderül, hogy sok olyan szempont is érdemben befolyásolja a tanulmányi eredményességet, rezilienciát vagy éppen a lemorzsolódást, amiről semmi sem tudható meg az elemzésből felhasznált adatbázisokból (például, hogy csak a pedagógusokat emeljem ki, nem sok ismeretem van a nézeteikről, attitűdjeikről, felkészültségükről, alkalmazott (és esetlegesen tanulócsoportokhoz igazított) pedagógiai módszereikről).

Ezek a nem mért hatások vagy közvetve jelennek meg változók hatásaiban, vagy a modellek meg nem magyarázott varianciájában találhatók.

Ehhez kapcsolódik, hogy a társadalomtudományokban a természettudományokhoz képest jóval nehezebb oksági összefüggésekről beszélni. A kimutatott hatások ráadásul nem determinisztikusak: ami szempont az egyik tanulónál érdemi befolyást gyakorol, az korántsem biztos, hogy más tanulónál is ugyanilyen hatást vált ki. Ugyanakkor, jól illeszkedő, közepes vagy magas mértékű magyarázó modellek esetén jó közelítést kaphatók arról, hogy általában mely mechanizmusok jellemzők.

Az oksági összefüggések feltárását közelíthetjük azzal, hogy a magyarázóváltozók minél szélesebb körét vonjuk be az elemzésbe, ezzel leszűkítve azon hatások mérhetetlenségét, amelyek nem szerepelnek a modellben. Az elemzésben alkalmazott komplex modellek ebből a logikából indulnak ki, és ahogy az eredmények mutatják a legtöbb esetben hasonló irányú összefüggést tárnak föl. Ugyanakkor, a sok determináns bevonása azzal az interpretációs veszéllyel is jár, hogy abba a hamis tudatba ringatja a kutatót, hogy mindent, vagy „éppen eleget" megtudott kutatásának tárgyáról. Ez nyilván nem így van, sőt: talán pont akkor jó egy elemzés, ha újabb kérdéseket vet föl a megismert összefüggések ismeretében.

Újabb kutatási korlátot jelent a vizsgálat időhorizontja. A bemutatott elemzések nagyrésze a 2011-es OKM adatain alapszik, ami talán 2022-ben már elavultnak tűnhet, ám valójában mégsem az. Egyrészt, a kutatás nagy hangsúlyt helyez a tanulók mobilitási törekvéseinek megértésére, ezt viszont nehezen érthetjük meg anélkül, hogy tudnánk, mi történt velük a későbbiekben. Másrészt, az elemzésben alkalmazott változók közül több (pl. a lemorzsolódást mérő változó) csak úgy alakítható ki, ha a tanulási utakat ugyan a lehetőségek maguk korlátozott módján, de végig követjük. Minél nagyobb időhorizontot lehet kijelölni a végigkövetésre, annál megbízhatóbban tudjuk kijelenteni, hogy az adott tanuló kikerült a hagyományos iskolarendszer kereteiből. Ráadásul, a hiányzó válaszok pótlására alkalmazott módszer csak abban az esetben működik, ha rendelkezésre áll későbbi, visszapótlásra alkalmas adatbázis is. Harmadrészt, az OKM mérési és adatkezelési módszertana 2011 előtt még sok esetben kiforratlan volt, így korábbi évek vizsgálatba történő bevonása további problémát okozott volna. Negyedrészt, az elmúlt tíz évben a felhasznált függő és független változók csak kismértékű ingadozást mutatnak a teljes minta szintjén, így okkal feltételezhetjük, hogy a feltárt mechanizmusok nem, vagy csak kismértékben okoztak változást. Témánkat illetően feltételezésem szerint alapvetően

három faktor okozhatott markánsabb eltérést az összefüggésekben. Az egyik, hogy 2012-től kezdve jelentősen átalakult a köz- és szakoktatás fenntartói rendszere és ennek többféle következménye is hathat a tanulói eredményességre (például egyházi fenntartásba kerülés és a települési iskolakínálat változása a tanulói elkülönülés viszonyában; a költségvetési változások hatása az iskola pedagógusállományára). A másik feltételezett faktor az, hogy 2012. szeptemberi hatállyal a tankötelezettség törvényi korhatára 18 évről 16 évre csökkent. A harmadik faktor az oktatáspolitikai hangsúlyváltozásokat érinti. Itt elsősorban azt kell kiemelni, hogy miközben új eszközök jelentek meg a tanulók rendszerben tartására (például ún. „második esély" iskolák; különböző EU finanszírozású, iskolaelhagyás mértékét csökkentő célkitűzést megfogalmazó programok), addig bizonyos iskolai mobilitást elvben befolyásoló kormányzati szándékok is artikulálódtak (terelés a szakképzés irányába). E faktorok – például a lemorzsolódásra gyakorolt – hatásai nem egyértelműek, pro és kontra egyaránt lehet hipotéziseket alkotni rájuk, ezekkel azonban jelen elemzés nem foglalkozott.

Az elemzés során hierarchikus regressziós-analízisekre épülő modelleket készítettem. Ahogy arról szó esett, az OKM adatbázisa rétegzett: tanulók, osztályok, iskolák szintjét lehet megkülönböztetni. Nem minden esetben lehetett azonban elhatárolni a három szintet: bizonyos elemzések során csak a tanulói és iskolai szintet különböztetem meg. Ennek elsősorban módszertani okai voltak, ugyanis az elemzőszoftver ilyen adatmennyiség mellett nem volt képes minden modell esetében cizellált elemzést végrehajtani.

A regressziós modellekben csak – a bevont szempontok szerint – az érvényesen, válaszhiány nélkül válaszoló tanulók, telephelyvezetők adataik szerepelnek. Emiatt az elemzésekben kevesebb tanuló alapján lehet modellt építeni, mint amennyien ténylegesen szerepelnek az elemzői adatbázisban. Véleményem szerint e minta alkalmazása nem okoz jelentős torzítást a teljes sokaság fő eloszlásaihoz képest. Vitára adhat okot ugyanakkor, hogy az alkalmazott statisztikai próba eredményét (ami érdemi különbséget jelzett az elemzői adatbázis mintája és a regressziós minta között) nem vettem figyelembe. Ennek oka az, hogy az alkalmazott statisztikai próba elemszámérzékeny és ha ez magas, akkor csak olyan kismértékű eltérés mellett teljesül a hipotézis, ami a valóságban szinte elképzelhetetlen. Próbától függetlenül természetesen érintheti az eredményeket a részminta torzulása. A legnagyobb veszélye ennek ott van, hogy a később lemorzsolódó tanulók – mintegy előre jelezve az iskolához való gyenge kötődésüket – már az általános

iskolai kompetenciamérések során sem vesznek részt a tanulói kérdőívek kitöltésében, ebből fakadóan pedig körükben az átlagosnál magasabb a válaszhiány, ami természetesen bizonytalanabbá teszi a magyarázatok érvényességét. Mindezekkel együtt úgy ítéltem meg, hogy az alminta ilyen irányú kiegyensúlyozatlansága nem gátja az elemzések elkészítésének: a lemorzsolódó tanulók esetében véletlen mintának tekintem a regressziós minta általuk érintett szeletét. A modellek eredményeinek értelmezésekor a lemorzsolódó tanulók esetében az egyes változók szignifikanciapróbájának jelentősége így megnő.

Az értekezés egy, a hazai neveléstudományi elemzésekben ritkán használt elemzési módszerrel járta körül a matematikai kompetenciateszt eredményeinek, a rezilienciának és a lemorzsolódásnak, mint az iskolai, tanulói eredményesség három dimenziójának mértékének és esélyeinek alakulását. A választott módszertan, illetve a felhasznált független változók köre a témában olvasható elemzésekhez képest részletesebb elemzést tett lehetővé. A kutatási fókusz, azaz a mobilitási aspiráció vizsgálata szintén újdonság – a korábbi elemzések rendszerint a pálya- és iskolaválasztás felől közelítették meg az iskolai egyenlőtlenségek, illetve az iskolában jelentkező egyenlőtlenségek kérdéskörét. A rezilienciát a korábbi elemzésektől eltérő módon operacionalizáltam, teret engedve a csoportba tartozás nagyobb rugalmasságának, de egyúttal megtartva a csoporthomogenitás nagyobb részét. A lemorzsolódó tanulók kijelölésének módja bár nem példa nélküli (Szemerszki, 2016; Hörich, 2019a), ám nem is számít elterjedtnek. A lemorzsolódó tanulók vizsgálata kutatásmódszertani szempontból igen nehézkes vállalkozás, így a dolgozat eredményei hozzájárulnak a hiányos ismeretek bővüléséhez.

A modell eredményei két szempontból jelentenek fontos oktatáspolitikai hozadékot. Egyrészt, megkérdőjelezhető az a megközelítés, hogy a lemorzsolódást iskolai (telephelyi) fejlesztések segítségével csökkentsék (például eszköz- és infrastrukturális beruházások, szervezetfejlesztés), nem látszik ugyanis olyan differencia az iskolák között, amelynek csökkentésével a tanuló lemorzsolódás esélye is csökkenne (ellenkező esetben lenne olyan iskolai szintű tényező, ami jelentős kockázati tényezőt jelent). Úgy tűnik, a lemorzsolódás sok esetben arra vezethető vissza, hogy a családi és személyes tanulási kudarc már az első években kibontakozik, és ez ellen az iskola nem tud személyre szabott segítséget nyújtani – sőt, csak tovább növeli a kockázatot, ha relatíve kedvezőtlen helyzetű osztályszervezésre nyílik csak lehetőség. Másrészt, a hatályos köznevelési törvény előírja, hogy a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulók esetében komplex,

rendszerszintű pedagógiai intézkedéseket (prevenciós vagy intervenciós tevékenységeket) indítsanak. Az általam készített tanulási továbbhaladási eljárás eredménye közvetlenül nem összevethető sem az átlagos tanulmányi eredménnyel (túl magas a tanulói kérdőívekben a válaszmegtagadás aránya), sem pedig az akkut teljesítményromlással (erre pedig nincs adat), de a modell eredményeiből arra következtethetünk, hogy a korai jelzőrendszer egyfelől túlságosan tágra nyitja, másfelől már túlságosan későn határolja le a lemorzsolódással veszélyeztetettek körét. Mindez azzal a veszéllyel jár, hogy nem megfelelő a program célzottsága, illetve az amúgy is humán erőforrásgondokkal küzdő intézmények (iskolák és Pedagógiai Oktatási Központok) lehetőségei szétaprózódnak, és ez könnyen ahhoz vezethet, hogy pont azokon a tanulókon nem tud segíteni, akiknek a legnagyobb szükségük lenne rá.

A vizsgált tanulói körben a strukturális és a cirkuláris mobilitás egyaránt hangsúlyosan jelen van. A strukturális mobilitást támogathatja az oktatáspolitika, de ez önmagában nem elég, hiszen a társadalmi kereteknek is változnia kell (például gazdasági szerkezetváltásnak kell történnie). A rendszerváltást követő oktatáspolitika több eszközzel igyekezett kielégíteni a gazdaság, illetve a tanulók (szülők) igényeit: szélesítette a népszerű képzéstípusok elérhetőségét, felsőoktatási expanziót nyitott meg, szabad iskolaválasztást biztosított, vagy éppen rugalmasabb kerettantervi szabályozást alkotott – mindezzel elősegítve a strukturális mobilitást. Úgy tűnik, az elmúlt tíz évben ezzel ellentétes oktatáspolitikai hangsúlyok váltak fontosabbá (pl. felsőoktatás helyett szakképzés felé terelés, rugalmatlanabb kerettantervi szabályozás, egységesedő fenntartói rendszer), melyeket éppúgy lehet a gazdaság igényeivel, mint a politika társadalomformáló akaratával magyarázni. Az utóbbi intézkedések mobilitási lehetőségekre gyakorolt tényleges hatását nem tudjuk még, de az értekezés tanulságai szerint inkább a cirkuláris mobilitás térnyerése vizionálható. Ennek szükséges, de nem elégséges feltétele, hogy a tanuló státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkezzen. A 2011-ben hatodik évfolyamos tanulók esetében a 8 általánossal sem rendelkező szülők gyerekeinek esélyhányadosa arra, hogy legalább az általános iskolát befejezzék, igen magas (4,1), de ez a mutató már jóval alacsonyabb a 8 általánossal vagy a szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkező szülők gyerekei esetében (1,3-1,3). Ha nincs meg a tanulóban az előre lépés szándéka, az esélyhányadosok alig haladják meg a nullát, ha pedig megvan, 6, 15, illetve 51 százalékkal nőnek meg. Látszik, hogy a legkedvezőtlenebb helyzetben lévők számára még státuszszerző mobilitási aspiráció esetében sem változik jelentősen a

sikeresség, és ez részben a szakmunkás képzés, részben pedig az általános iskola kudarcát mutatja. Az iskolának nemcsak abban van felelőssége, hogy a perspektívát ismertesse meg és aspirációt generáljon, hanem abban is, hogy ez ne elérhetetlen vágyálom legyen. Fontos, hogy mindez pedagógiai eszközökkel támogatott folyamattá váljon. Mind a reziliens, mind pedig a lemorzsolódó tanulók esetében az látszik, hogy az iskola legfeljebb annyiban számít, mint amilyen az iskola tanulói összetétele, illetve annyiban, mint ahogyan ez az összetétel különbözik a lokális iskolapiac kínálatától. A túlságosan „egyenlő", pontosabban „egyenlően kezelt" iskolák nem a méltányosságot segítik elő, hanem a status quo fenntartását, ebben pedig az alacsony érdekérvényesítő képességgel rendelkezőknek kevés sikerélmény jut.

IX. Ábra- és táblázatjegyzék

1. ábra: Az iskolai, tanulói eredményesség sematikus szintézismodellje* 61
2. ábra: Tanulói csoportok a társadalmi háttér és a matematikai kompetenciateszt-eredmény függvényében 113
3. ábra: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, hatáserősségek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus lineáris regresszió) 147
4. ábra: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, hatáserősségek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája (hierarchikus lineáris regresszió) 169
5. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmények átlaga az egyes tanulói csoportok szerint, 6., 8. és 10. évfolyam 170
6. ábra: 10. évfolyamos kompetenciateszt eredmények a kedvezményezett és a reziliens tanulók között intézménytípusonként* 170
7. ábra: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, hatáserősségek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája (hierarchikus lineáris regresszió) 182
8. ábra: Mobilitási aspirációikban csalódott tanulók aránya a tanulói tovább haladás* és a teljesítmény/családi háttér függvényében kialakított tanulói csoportok** szerint, % 188

1. táblázat: Reziliens tanulók aránya a PISA mérésekben Magyarországon és az OECD átlagában, kiemelt mérési területenként, 2009, 2012, 2015 és 2018, % 26
2. táblázat: Az iskolák eredményességére ható főbb tényezőcsoportok néhány összegző munka alapján 34
3. táblázat: Továbbtanulásra választott iskolatípus az apa iskolai végzettsége szerint, 1964, 1971 és 1997, % 89
4. táblázat: Iskolatípus a 10. évfolyamon az apa iskolai végzettsége szerint, 2019, % 91
5. táblázat: az apa iskolai végzettsége a 10. évfolyam iskolatípusa szerint, 2019 91
6. táblázat: Az elemzői adatbázis kialakításába bevont OKM tanulói adatbázisok 108
7. táblázat: Regressziós modellek vizsgálati irányai, mintái és a minta kialakításának specifikumai 109
8. táblázat: Előrehaladás hatodik és nyolcadik évfolyam között, % 114
9. táblázat: Előrehaladás nyolcadik és tizedik évfolyam között, % 114
10. táblázat: Szintézismodell alapján azonosított eredményességi hatások operacionalizálási lehetőségei az OKM adatok körében 116
11. táblázat: Matematika kompetenciateszt-eredmények átlagai a kategoriális háttérváltozók szerint, OKM 2011., 6. évfolyam, teljes minta 119
12. táblázat: Matematika kompetenciateszt-eredmények és a magas mérési szintű változók korrelációs együtthatói, OKM 2011., 6. évfolyam, teljes minta 121
13. táblázat: A matematika kompetenciateszt eredményességi modelljét alkotó regressziós minta és az elemzői adatbázis mintája közötti különbségek főbb jellemzők szerint, % 136
14. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta I. (hierarchikus lineáris regresszió) 143
15. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta II. (hierarchikus lineáris regresszió) 144
16. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta III. (hierarchikus lineáris regresszió) 145
17. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus lineáris regresszió) 146
18. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „A" almintája (hierarchikus logisztikus regresszió) 154
19. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „A" almintája (hierarchikus logisztikus regresszió) 156
20. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája (hierarchikus logisztikus regresszió) 160
21. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája (hierarchikus logisztikus regresszió) 162
22. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája I. (hierarchikus lineáris regresszió) 165
23. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája II. (hierarchikus lineáris regresszió) 166
24. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája III. (hierarchikus lineáris regresszió) 167
25. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a reziliens tanulók körében, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája IV. (hierarchikus lineáris regresszió) 168
26. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus logisztikus regresszió) 174
27. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus logisztikus regresszió) 176

28. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája I. (hierarchikus lineáris regresszió) 179
29. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája II. (hierarchikus lineáris regresszió) 180
30. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája III. (hierarchikus lineáris regresszió) 181
31. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők a lemorzsolódó tanulók körében, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája IV. (hierarchikus lineáris regresszió) 181
32. táblázat: Mobilitási aspirációk a tanulói tovább haladás és a teljesítmény/családi háttér függvényében kialakított tanulói csoportok szerint, % 184
33. táblázat: Mobilitási aspirációk a szülők iskolai végzettsége szerint, % 184
34. táblázat: Mobilitási pályaút (2011-2019) a tanulói tovább haladás és a teljesítmény/családi háttér függvényében kialakított tanulói csoportok szerint, % 186
35. táblázat: Mobilitási aspirációk és mobilitási pályautak (2011-2019) kapcsolata, % 188
36. táblázat: Mobilitási aspiráció és az előző év végi matematika jegy a reziliencia és lemorzsolódás szerint, % és ϒ* ** 190
37. táblázat: Az előző év végi matematika jegy a reziliencia, a lemorzsolódás és a mobilitási aspiráció szerint, % ésϒ* ** 191
38. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta I. (hierarchikus lineáris regresszió) 194
39. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta II. (hierarchikus lineáris regresszió) 195
40. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta III. (hierarchikus lineáris regresszió) 196
41. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta (hierarchikus lineáris regresszió) 197
42. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája I. (hierarchikus logisztikus regresszió) 199
43. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája II. (hierarchikus logisztikus regresszió) 200
44. táblázat: Reziliens tanulóvá válás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta „B" almintája III. (hierarchikus logisztikus regresszió) 201
45. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a reziliens tanulók körében, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája I. (hierarchikus lineáris regresszió) 204
46. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a reziliens tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája II. (hierarchikus lineáris regresszió) 205
47. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a reziliens tanulók körében, modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta reziliens almintája III. (hierarchikus lineáris regresszió) 206
48. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta I. (hierarchikus logisztikus regresszió) 208
49. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta II. (hierarchikus logisztikus regresszió) 209
50. táblázat: Lemorzsolódás esélyeit befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspiráció), modellparaméterek, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta III. (hierarchikus logisztikus regresszió) 210
51. táblázat: Lemorzsolódó tanulók aránya, osztályuk és iskolájuk átlagos CSH-indexe a szülők legmagasabb iskolai végzettsége szerint a státuszszerző és nem stáuszszerző mobilitási aspirációval rendelkező tanulók körében, % és átlagok 210
52. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája I. (hierarchikus lineáris regresszió) 212
53. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája II. (hierarchikus lineáris regresszió) 213
54. táblázat: Matematika kompetenciateszt eredményt befolyásoló tényezők (benne: mobilitási aspirációk) a lemorzsolódó tanulók körében, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája III. (hierarchikus lineáris regresszió) 214

Melléklet

M. 2. 1. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és a telephely tanulóinak átlagos családi háttér indexének kapcsolata képzési forma szerint, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes 265
M. 2. 2. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és hozzáadott érték kapcsolata fenntartó szerint I., 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes 265
M. 2. 3. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és hozzáadott érték kapcsolata fenntartó szerint II., 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes 266
M. 2. 4. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és hozzáadott érték kapcsolata aszerint, tanít-e az iskolában pedagógus végzettség nélküli tanár, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes 266
M. 2. 5. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény a tanuló BTMN státusza és aszerint, hogy párhuzamos osztályok közül a legkedvezőbb státuszú osztályba jár-e vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok 267
M. 2. 6. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény a tanuló BTMN státusza és aszerint, évet ismételt-e az 1-6. évfolyamok valamelyikén vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok 267
M. 2. 7. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény a tanuló SNI státusza és aszerint, évet ismételt-e az 1-6. évfolyamok valamelyikén vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok 268
M. 2. 8. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény a szülők legmagasabb iskolázottságának kapcsolata és aszerint, évet ismételt-e az 1-6. évfolyamok valamelyikén vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes 268
M. 2. 9. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és a szülők legmagasabb iskolázottságának kapcsolata aszerint, hogy párhuzamos osztályok közül a legkedvezőbb státuszú osztályba jár-e vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes 269
M. 2. 10. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény az előzetes teljesítmény és aszerint, volt-e a családban korábban tanulási kudarcélmény, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok 269
M. 2. 11. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és a tanulóiösszetétel-index kapcsolata aszerint, tanít-e az iskolában pedagógus végzettség nélküli tanár, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes ... 270
M. 2. 12. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény az intézmény szegregáltságának és aszerint, tanít-e az iskolában megfelelő szakos végzettség nélküli tanár, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok 270
M. 2. 13. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény alakulása aszerint, hogy a tanuló évet ismételt-e az 1-6 évfolyamok valamelyikén, illetve jár-e iskolai korrepetálásra, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok 271
M. 2. 14. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény alakulása aszerint, hogy a tanuló évet ismételt-e az 1-6. évfolyam valamelyikén, illetve jár-e iskolai tehetséggondozásra, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok 271
M. 2. 15. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény alakulása aszerint, hogy a tanuló évet ismételt-e, illetve jár-e iskolai korrepetálásra, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája, átlagpontok 272
M. 2. 16. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény alakulása aszerint, hogy a tanuló évet ismételt-e, illetve jár-e iskolai tehetséggondozásra, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája, átlagpontok 272

M. 2. 1. táblázat: A tanulási eredményességre, a rezilienciára és a lemorzsolódásra ható tényezők és tényezőcsoportok a feldolgozott szakirodalom alapján..... 262
M. 3. 1. táblázat: A tanulók 10. évfolyamos iskolája alapján becsült elért iskolázottsága és a szülők legmagasabb iskolázottsága, N..... 273

X. Hivatkozott irodalom

Agasisti, T., Avvisati, F., Borgonovi, F., & Longobardi, S. (2018). *Academic resilience: What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA*. OECD. https://doi.org/10.1787/e22490ac-en

Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions* (pp. xi, 212). Sage Publications, Inc.

Ainsworth, J. W. (2002). Why Does It Take a Village? The Mediation of Neighborhood Effects on Educational Achievement. *Social Forces*, *81*(1), 117–152. https://doi.org/10.1353/sof.2002.0038

Anderson, L. W. (1991). *Increasing teacher effectiveness*. UNESCO. http://www.iiep.unesco.org/en/publication/increasing-teacher-effectiveness-0

Andor, M., & Liskó, I. (1999). *Iskolaválasztás és mobilitás. Budapest: Iskolakultúra*. Iskolakultúra.

Andorka, R. (1982). *A társadalmi mobilitás változásai Magyarországon*. Gondolat.

Andorka, R. (2006). *Bevezetés a szociológiába*. Osiris.

Aud, S., Fox, M. A., & KewalRamani, A. (2010). *Status and trends in the education of racial and ethnic groups*. U.S. Dept. of Education, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences,.

Babbie, E. (1998). *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Balassi Kiadó.

Babusik, F. (2001). Az iskolai hatékonyság kulcstényezői a roma fiatalok oktatásában. *Új Pedagógiai Szemle*, *51*(7–8), 157–170.

Bacskai, K. (2008). Református iskolák tanárai. *Magyar Pedagógia*, *108*(4), 359–378.

Bacskai, K. (2015). *Iskolák a társadalom peremén*. Belvedere Meridionale.

Balázsi, I. (2016). Applying Value-Added Models to Student Achievement. *Magyar Pedagógia*, *116*, 3–23. https://doi.org/10.17670/MPed.2016.1.3

Balázsi, I., Ostorics, L., Szepesi, I., Szalay, B., & Vadász, C. (2013). *PISA 2012 Összefoglaló jelentés*.

Balázsi, I., Szabó, V., & Szalay, B. (2005). A matematikaoktatás minősége, hatékonysága és az esélyegyenlőség. A PISA 2003 nemzetközi tudásmérés magyar eredményei. *Új Pedagógiai Szemle*, *55*(11), 3–21.

Balázsi, I., & Zempléni, A. (2004). A hozottérték-index és a hozzáadott pedagógiai érték számítása a 2003-as kompetenciamérésben. *Új Pedagógiai Szemle*, *54*(12), 36–50.

Balogh, K., Hajdu, G., Huszár, Á., Kristóf, L., & Megyesi, B. (2019). *Származás és integráció a mai magyar társadalomban*. Magyar Tudományos Akadémia Társadalomtudományi Kutatóközpont. http://real.mtak.hu/99107/

Balogh, L., & Tóth, L. (1999). *Útmutató a tanárszakos hallgatók iskolai pszichológiai gyakorlataihoz*. KLTE.

Bánfi, I. (1999). Az iskolai teljesítményt befolyásoló háttértényezők. *Új Pedagógiai Szemle*, *49*(6), 14–25.

Bathó E., & Fejes J. B. (2013). Többségi, hátrányos helyzetű és sajátos nevelési igényű 8. Évfolyamos tanulók jövőképe. *Iskolakultúra*, *23*(7–8), 3–16.

Bazsalya, B., & Hörich, B. (2020). Iskolák közötti egyenlőtlenségek alakulása 2010 után. *Educatio*, *29*(3), 425–448. https://doi.org/10.1556/2063.29.2020.3.7

Bazsalya, B. & Hörich, B. (2019). Tapasztalatok a lokális iskolarendszer működéséről három település példáján keresztül. In A. Varga, H. Andl, & Z. Molnár-Kovács (Eds.), *Neveléstudomány – Horizontok és dialógusok. Absztraktkötet: XIX. Országos Neveléstudományi Konferencia* (p. 103). MTA PTB, PTE BTK NI.

Beck, U. (1997). Túl renden és osztályon? Társadalmi egyenlőtlenségek, társadalmi individualizációs folyamatok és az új társadalmi alakulatok, identitások keletkezése. In R. Angelusz (Ed.), *A társadalmi rétegződés komponensei* (pp. 418–464). Új Mandátum.

Berényi, E. (2015). Kudarcrutinok vagy megoldáskeresés—Problémanarratívák a szakképzésben. In *Kudarcok és megoldások* (pp. 89–108). OFI.

Bernáth, L., N. Kollár, K., & Németh, L. (2015). *A tanulási stílus mérése*. ELTE.

Bernstein, B. (1970). Education cannot compensate for society. *New Society*, *15*(387), 344–347.

Bernstein, B. (1971). *Class, Codes and Control*. Routledge & Kegan Paul.

Betts, J. R., & Grogger, J. (2003). The impact of grading standards on student achievement, educational attainment, and entry-level earnings. *Economics of Education Review*, *22*(4), 343–352. https://doi.org/10.1016/S0272-7757(02)00059-6

Blaskó, Z. (1998). Kulturális tőke és társadalmmi reprodukció. *Szociológiai Szemle*, *3*, 55–82.

Blaskó, Z. (2002). Kulturális reprodukció vagy kulturális mobilitás? *Szociológiai Szemle*, *2*, 3–27.

Blau, P. M. (1973). *Inequality and Heterogenity*. The Free Press.

Blau, P. M., & Duncan, O. D. (1967). *The American occupational structure*. Wiley.

Blumer, H. (1969). *Symbolic Interactionism. Perspective and Method*. University of California Press.

Bourdieu, P. (1978). *A társadalmi egyenlőtlenségek újratermelődése*. Gondolat.

Bourdieu, P. (1999). Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In R. Angelusz (Ed.), *A társadalmi rétegződés komponensei* (pp. 156–177). Új Mandátum.

Bourdieu, P. (2002). *A gyakorlati észjárás. A társadalmi cselekvés elméletéről*. Napvilág Kiadó.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Harvard UP. https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674224575

Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (pp. xvi, 265). Sage Publications, Inc.

Bukodi, E. (2000). Szülői erőforrások és iskolázási egyenlőtlenségek. In Z. Elekes & Z. Spéder (Eds.), *Törések és kötések a magyar társadalomban* (pp. 13–27). ARTT-Századvég.

Bukodi, E. (2002). Tárasadalmi mobilitás Magyarországon, 1983-2000. In T. Kolosi, I. G. Tóth, & G. Vukovich (Eds.), *Társadalmi Riport 2002* (pp. 193–206). TÁRKI.

Bukodi, E. (2006). Társadalmi mobilitás Magyarországon. In H. Fényes & P. Róbert (Eds.), *Iskola és mobilitás* (pp. 43–51). DE.

Bukodi, E., Paskov, M., & Nolan, B. (2017). *Intergenerational Class Mobility in Europe: A New Account and an Old Story* (INET Oxford Working Paper No. 2017–03; p. 50). INET.

Burt, R. S. (1982). *Toward a Structural Theory of Action. Network Models of Social Structure, Perception and Action*. Academic Press.

Canzler, W., Kaufmann, V., & Kesselring, S. (2008). Tracing Mobilities – An Introduction. In W. Canzler & V. Kaufmann (Eds.), *Tracing Mobilities Towards a Cosmopolitan Perspective* (pp. 1–10). Routledge.

Carling, J. (2002). Migration in the age of involuntary immobility: Theoretical reflections and Cape Verdean experiences. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, *28*(1), 5–42. https://doi.org/10.1080/13691830120103912

CDCHU. (2015). Supportive Relationships and Active Skill-Building Strengthen the Foundations of Resilience. Working Paper 13. In *Center on the Developing Child at Harvard University*. Center on the Developing Child at Harvard University.

CEDEFOP. (2016). *Leaving education early: Putting vocational education and training centre stage. Volume II: evaluating policy impact*. Publications Office of the European Union.

Ceglédi, E., & Máth, J. (2013). Az iskolai teljesítményt befolyásoló tényezők vizsgálata. *Alkalmazott Pszichológia*, *13*(4), 23–46.

Ceglédi, T. (2012). Reziliens életutak, avagy a hátrányok ellenére sikeresen kibontakozó iskolai karrier. *Szociologiai Szemle*, *22*(2), 85–110.

Ceglédi, T. (2015). Felsőoktatás és társadalmi egyenlőtlenségek: Reziliens pedagógusjelöltek. In Pusztai G. & Ceglédi T. (Eds.), *Szakmai szocializáció a felsőoktatásban. A pedagógusképzés kihívásai a Kárpát-medencében* (pp. 116–135). Partium Press, Personal Problems Solution, Új Mandátum. https://www.academia.edu/15959781/Cegl%C3%A9di_T%C3%ADmea_Fels%C5%91oktat%C3%A1s_%C3%A9s_t%C3%A1rsadalmi_egyenl%C5%91tlens%C3%A9gek_reziliens_pedag%C3%B3gusjel%C3%B6ltek

Ceglédi, T. (2018). *Ugródeszkán: Reziliencia és társadalmi egyenlőtlenségek a felsőoktatásban*. CHERD-H. https://mek.oszk.hu/18900/18942

Chapman, C., Laird, J., & KewalRamani, A. (2010). *Trends in High School Dropout and Completion Rates in the United States: 1972-2009. Compendium Report. NCES 2012-006.* ies NCES. https://www.semanticscholar.org/paper/Trends-in-High-School-Dropout-and-Completion-Rates-Chapman-Laird/cd2be6c5e4b450da3353e80d27709d07c1a2ee6d

Chetty, R., Grusky, D., Hell, M., Hendren, N., Manduca, R., & Narang, J. (2017). The fading American dream: Trends in absolute income mobility since 1940. *Science*, *356*(6336), 398–406. https://doi.org/10.1126/science.aal4617

Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., Saez, E., & Turner, N. (2014). Is the United States Still a Land of Opportunity? Recent Trends in Intergenerational Mobility. *American Economic Review*, *104*(5), 141–147. https://doi.org/10.1257/aer.104.5.141

Chirkina, T., Khavenson, T., Pinskaya, M., & Zvyagintsev, R. (2020). Factors of student resilience obtained from TIMSS and PISA longitudinal studies. *Issues in Educational Research*, *30*, 1245.

Clark, T. N., & Lipset, S. M. (1991). ARE SOCIAL CLASSES DYING? *International Sociology*, *6*(4), 397–410. https://doi.org/10.1177/026858091006004002

Clark, T. N., Lipset, S. M., & Rempel, M. (1993). THE DECLINING POLITICAL SIGNIFICANCE OF SOCIAL CLASS. *International Sociology*, *8*(3), 293–316. https://doi.org/10.1177/026858093008003003

Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, *94*, S95–S120. https://doi.org/10.1086/228943

Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., & York, R. L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. U.S. Government Printing Office.

Creemers, B., & Kyriakides, L. (2007). *The Dynamics of Educational Effectiveness* (0 ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203939185

Creemers, B., Kyriakides, L., & Sammons, P. (2010). *Methodological Advances in Educational Effectiveness Research* (0 ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203851005

Csákó, M. (1998). Szakirányú továbbtanulás. *Educatio, 3*, 470–486.

Csapó, B. (1998). *Az iskolai tudás*. Osiris.

Csapó, B. (2002). Az osztályok közötti különbségek és a pedagógiai hozzáadott érték. In B. Csapó (Ed.), *Az iskolai műveltség* (pp. 269–297). Osiris.

Csapó, B. (Ed.). (2012). *Mérlegen a magyar iskola*. Nemzeti Tankönyvkiadó.

Csapó, B., Fejes, J. B., Kinyó, L., & Tóth, E. (2014). Az iskolai teljesítmények alakulása Magyarországon nemzetközi összehasonlításban. In T. Kolosi & I. G. Tóth (Eds.), *Társadalmi riport 2014.* (pp. 110–136). TÁRKI. http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/7066/

Csengődi, S. (2015). A hátrányos helyzetű tanulók továbbtanulását segítő Arany János Tehetséggondozó Program költséghaszon elemzése. In G. Kállai (Ed.), *Tehetséggondozó programok* (pp. 49–84). OFI.

Csite, A., Himesi, Z., & Kovách, I. (2001). *A gazdasági elit szociológiai összetételének és jellemzőinek empirikus vizsgálata. Kutatási zárójelentés*. MTA PTI. http://real.mtak.hu/12008/1/68473_ZJ1.pdf

Csüllog K., D. Molnár É., & Lannert J. (2014). *A tanulók matematikai teljesítményét befolyásoló motívumok és stratégiák vizsgálata a 2003-as és 2012-es PISA-mérésekben* (Csullog K., D. Molnár É., Herczeg B., Lannert J., Nahalka I., & Zempléni A., Eds.; pp. 165–211). Oktatási hivatal. http://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop318/Hatasokeskulonbsegek_Masodelemzes.pdf

Csüllög, K., Lannert, J., & Zempléni, A. (2015). *Számít a pedagógus és az iskola!* OH.

Dahrendorf, R. (1976). *Class and Class Conflict in Industrial Society*. Routledge and Kegan Paul.

Darling-Hammond, L., Holtzman, D. J., Gatlin, S. J., & Heilig, J. V. (2005). Does Teacher Preparation Matter? Evidence about Teacher Certification, Teach for America, and Teacher Effectiveness. *Education Policy Analysis Archives*, *13*, 42–42. https://doi.org/10.14507/epaa.v13n42.2005

Davis, K., & Moore, W. E. (1997). A rétegződés néhány elve. In R. Andorka (Ed.), *A társadalmmi rétegződés komponensei* (pp. 10–23). Új Mandátum.

Day, M. V., & Fiske, S. T. (2017). Movin' on Up? How Perceptions of Social Mobility Affect Our Willingness to Defend the System. *Social Psychological and Personality Science*, *8*(3), 267–274. https://doi.org/10.1177/1948550616678454

De Graaf, N. D., De Graaf, P. M., & Kraaykamp, G. (2000). Parental Cultural Capital and Educational Attainment in the Netherlands: A Refinement of the Cultural Capital Perspective. *Sociology of Education*, *73*(2), 92–111. https://doi.org/10.2307/2673239

De Witte, K., Cabus, S., Thyssen, G., Groot, W., & van den Brink, H. M. (2013). A critical review of the literature on school dropout. *Educational Research Review*, *10*, 13–28. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.05.002

Dearing, E., McCartney, K., & Taylor, B. A. (2001). Change in Family Income-to-Needs Matters More for Children with Less. *Child Development*, *72*(6), 1779–1793. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00378

DiMaggio, P. J. (1998). A kulturális tőke és az iskolai teljesítmény: A státuskultúrában való részvétel hatása az egyesült államokbeli középiskolások jegyeire. In P. Róbert (Ed.), *A társadalmi mobilitás. Hagyományos és új megközelítések* (pp. 198–220). Új Mandátum.

Dockery, D. J. (2012). School Dropout Indicators, Trends, and Interventions for School Counselors. *Journal of School Counseling*, *10*(12). https://eric.ed.gov/?id=EJ978868

Dornmayr, H., & Nowak, S. (2013). Survey of Apprenticeship Training in 2013. *Ibw Research Brief*, *80*, 1–4.

Dronkers, J., Róbert, P., & Fiesolana, B. (2003). *The Effectiveness of Public and Private Schools from a Comparative Perspective*.

Durkheim, É. (1967). *Az öngyilkosság*. Közgadasági és Jogi Könyvkiadó.

EC. (2010). *Indicators for young persons at risk of labour market exclusion* docs. INDIC/02/260110/EN and INDIC/11/210410/EN. European Comission

Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, *37*(1), 15–24.

Elster, J. (2001). *A társadalom fogaskerekei*. Osiris.

EMMI. (2015). *Köznevelési Statisztikai Évkönyv 2013/2014*. EMMI.

Ensminger, M. E., & Slusarcick, A. L. (1992). Paths to High School Graduation or Dropout: A Longitudinal Study of a First-Grade Cohort. *Sociology of Education*, *65*(2), 95. https://doi.org/10.2307/2112677

Erdei, F. (1980). *A magyar társadalomról*. Akadémiai Könyvkiadó.

Erikson, R., & Goldthorpe, J. H. (1992). *The Constant Flux. A Study of Class Mobility in Industrial Society*. Clarendon Press.

Eurofound. (2017). *Social mobility in the EU*. Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2806/420671

Faluvégi, A., & Tipold, F. (2012). A társadalmi, gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések. *Területi Statisztika*, *15*(3), 278–290.

Farkas, Z. (2013). A társadalmi helyzet fogalmának értelmezései. *Társadalomkutatás*, *31*(2), 109–124. https://doi.org/10.1556/Tarskut.31.2013.2.2

Faubert, V. (2009). School Evaluation: Current Practices in OECD Countries and a Literature Review. OECD Education Working Papers, No. 42. In *OECD Publishing (NJ1)*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/218816547156

Featherman, D. L., Lancaster Jones, F., & Hauser, R. M. (1975). Assumptions of social mobility research in the U.S.: The case of occupational status. *Social Science Research*, *4*(4), 329–360. https://doi.org/10.1016/0049-089X(75)90002-2

Fehérvári, A. (2008). *Szakképzés és lemorzsolódás*. OFI.

Fehérvári, A. (2015a). A hátrányos helyzetű tanulók oktatásának változása, 2006-2014. In A. Fehérvári & G. Tomasz (Eds.), *Kudarcok és megoldások* (pp. 31–52). OFI.

Fehérvári, A. (2015b). Lemorzsolódás és a korai iskolaelhagyás trendjei. *Neveléstudomány*, *3*(3), 31–47.

Fehérvári, A. (2015c). Az Arany János Program tanulóinak eredményessége. In G. Kállai (Ed.), *Tehetséggondozó Programok* (pp. 20–48). OFI.

Fehérvári, A. (2015d). Iskolai eredményesség és hátrányos helyzet. In M. Szemerszki (Ed.), *Eredményesség az oktatásban* (pp. 15–27). OFI.

Fehérvári, A. (2015e). Társadalmi mobilitás és az iskola. In A. Varga (Ed.), *A nevelésszociológia alapjai* (pp. 183–211). PTE.

Fehérvári A. (2021). Eredményesség- és méltányosság-kutatások a magyar közoktatásban: Szisztematikus irodalomáttekintés 1990-2019. *Iskolakultúra*, *31*(4), 90–108.

Fehérvári, A., Paksi, B., & Széll, K. (2021). Az iskolai lemorzsolódás komprehenzív vizsgálata. A kutatás elméleti, módszertani háttere. In *Számít-e az iskola? Az iskolai lemorzsolódás vizsgálata* (pp. 5–24). ELTE.

Fehérvári, A., & Széll, K. (2014). Méltányosság az oktatásban: Tanulói eredmények, szülők, iskola. In K. Széll (Ed.), *Az OECD az oktatásról—Adatok, elemzések, értelmezések* (pp. 41–52). OFI.

Fehérvári, A., & Tomasz, G. (Eds.). (2015). *Kudarcok és megoldások*. OFI.

Fejes, J. B. (2005). Roma tanulók motivációját befolyásoló tényezők. *Iskolakultúra*, *15*(11), 3–13.

Fejes, J. B., & Józsa K. (2007). Az iskolai eredményesség és a tanulási motiváció kulturális jellemzői: Roma és többségi tanulók összehasonlítása. *Iskolakultúra*, *17*(6–7), 83–96.

Fejes, J. B., & Szűcs, N. (2018). Az oktatási integráció ügye a 2010-es évek végén. In J. B. Fejes & N. Szűcs (Eds.), *Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról* (pp. 11–30). Motiváció Oktatási Egyesület.

Fényes, H. (2008). Kontextuális hatások a középiskolások eredményességére. *Szociológiai Szemle*, *3*, 3–31.

Fényes, H. (2009). Nemek szerinti iskolai eredményesség és a férfihátrány hipotézis. *Magyar pedagógia : a Magyar Tudományos Akadémia Pedagógiai Bizottságának folyóirata*, *109*(1), 77–101.

Fényes, H., & Pusztai, G. (2004). A kulturális és a társadalmi tőke kontextuális hatásai az iskolában. *Statisztikai Szemle*, *82*(6–7), 567–582.

Ferge, Zs. (1969). *Társadalmunk rétegződése. Elvek és tények*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Ferge, Zs. (1972). A társadalmi struktúra és az iskolarendszer közötti néhány összefüggés. *Szociológia*, *1*, 10–35.

Fitz-Gibbon, C. T. (1996). *Monitoring Education: Indicators, Quality and Effectiveness*. Continuum Intl Pub Group.

Fitz-Gibbon, C. T. (1997). *The Value Added National Project: Final Report : Feasibility Studies for a National System of Value-added Indicators*. SCAA.

Fortin, L., Marcotte, D., Potvin, P., Royer, É., & Joly, J. (2006). Typology of students at risk of dropping out of school: Description by personal, family and school factors. *European Journal of Psychology of Education*, *21*(4), 363–383. https://doi.org/10.1007/BF03173508

Foschi, M. (2000). Double Standards for Competence: Theory and Research. *Annual Review of Sociology*, *26*(1), 21–42. https://doi.org/10.1146/annurev.soc.26.1.21

Fuller, B., & Rubinson, R. (1992). *The Political Construction of Education—The State, School Expansion and Economic Change*. Praeger.

Gábos, A., Szívós, P., & Tátrai, A. (2013). Szegénység és társadalmi kirekesztettség Magyarországon, 2000-2012. In P. Szívós & I. G. Tóth (Eds.), *Egyenlőtlenség és polarizálódás a magyar társadalomban. Tárki Monitor Jelentések 2012* (pp. 37–60). TÁRKI.

Gábos, A., Szívós, P., & Tátrai, A. (2015). Jövedelmi szegénység és társadalmi kirekesztettség jellemzői Magyarországon. In P. Szívós & I. G. Tóth (Eds.), *Jól nézünk ki (…?!) Háztartások helyzete a válság után. Tárki Monitor Jelentések 2014* (pp. 44–71). TÁRKI.

Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M., & Róbert, P. (1990). Cultural reproduction theory on socialist ground: Intergenerational transmission of inequalities in Hungary. *Research in Social Stratification and Mobility*, *9*, 79–104.

Ganzeboom, H. B. G., & Treiman, D. J. (1996). Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research, 25*(3), 201–239. https://doi.org/10.1006/ssre.1996.0010

Ganzeboom, H., Treiman, D. J., & Ultee, W. C. (1998). Összehasonlító intergenerációs rétegződésvizsgálat – három generáció és azon túl. In P. Róbert (Ed.), *A társadalmi mobilitás: Hagyományos és új megközelítések* (pp. 284–310). Új Mandátum.

Gazsó, F., Csákó, M., Liskó, I., & Molnár, P. (1981). Közoktatási rendszer és társadalmi struktúra. In T. Halay (Ed.), *Társadalmi struktúrák fejlődése 2. Kötet* (pp. 85–164). MSZMP KB TI.

Geiger, T. (1949). *Klassengesellschaft im Schmelztiegel*. Kiepenheuer.

Goffman, E. (1981). *A hétköznapi élet szociálpszichológiája*. Gondolat.

Goldthorpe, J. H., Lockwood, D., Bechhofer, F., & Platt, J. (1969). *The affluent worker in the class structure*. Cambridge University Press. https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=375319

Granovetter, M. (1983). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory, 1*(1), 201–233.

Gu, Q. (2017). Resilient Teachers, Resilient Schools: Building and Sustaining Quality in Testing Times. In X. Zhu, A. L. Goodwin, & H. Zhang (Eds.), *Quality of Teacher Education and Learning* (pp. 119–144). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-3549-4_8

Gugushvili, A., Zhao, Y., & Bukodi, E. (2019). 'Falling from grace' and 'rising from rags': Intergenerational educational mobility and depressive symptoms. *Social Science & Medicine, 222*, 294–304. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.12.027

Gyarmathy, É., & Kucsák, J. (2012). A digitális bennszülöttek képességprofilja: A mérési eljárások, a linearitás és a hagyományos iskolai tanítás alkonya. *Iskolakultúra, 22*(9), 43–53.

Gyilasz, M. (1957). *The New Class*. Holt, Rinehart and Winston.

Gyökös, E., & Szemerszki, M. (2014). Hol tart ma az oktatáseredményességi kutatás? *Új Pedagógiai Szemle, 64*(1–2), 43–64.

Györgyi, Z. (2015). *Felzárkóztatás, hatásvizsgálatok*. OFI.

Habók, A. (2004). A tanulás tanulása az értelemgazdag tudás elsajátítása érdekében. *Magyar Pedagógia, 104*(4), 443–470.

Hajdu, G., Huszár, Á., & Kristóf, L. (2020). Mobilitás és társadalmi integráció. *Socio.Hu, 9*(4), 42–61. https://doi.org/10.18030/socio.hu.2019.4.42

Halász, G. (1990). A közoktatás és a felsőoktatás kapcsolódása. In G. Sáska & T. Vidákovich (Eds.), *Tanterv vagy vizsga?* (pp. 107–121). Edukáció.

Halász, G. (2000). Az oktatás minősége és eredményessége. In G. Halász & J. Lannert (Eds.), *Jelentés a magyar közoktatásról*. OKI.

Halász, G. (2001). *Az oktatási rendszer*. Műszaki Könyvkiadó.

Halász, G. (2009). Tényekre alapozott oktatáspolitika és oktatásfejlesztés. In G. Pusztai & M. Rébay (Eds.), *Kié az oktatáskutatás? Tanulmányok Kozma Tamás 70. Születésnapjára* (pp. 187–191). Csokonai Könyvkiadó.

Hammond, C., Linton, D., Smink, J., & Drew, S. (2007). *Dropout risk factors and exemplary programs*. National Dropout Prevention Center, Communities In Schools, Inc.

Hanushek, E. A., Kain, J. F., O'Brien, D. M., & Rivkin, S. G. (2005). *The Market for Teacher Quality* (Working Paper No. 11154). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w11154

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2014). Institutional Structures of the Education System and Student Achievement: A Review of Cross-country Economic Research. In *Educational Policy Evaluation through International Comparative Assessments* (pp. 145–175). Waxmann. http://hanushek.stanford.edu/publications/institutional-structures-education-system-and-student-achievement-review-cross-country

Hanushek, E., & Lockheed, M. E. (1994). Concepts of Educational Efficiency and Effectivenes. *International Encyclopedia of Education*, *2*(3), 1779–1784.

Harcsa, I. (2018). Módszertani tanulságok a társadalmi percepciók mérése kapcsán. Reflexiók Huszár Ákos és Záhonyi Márta, 'A szubjektív mobilitás változása Magyarországon' című írásához (Demográfia, 2018, 61(1), 5-27.). *Demográfia*, *61*(1), 91-98. https://doi.org/10.21543/Dem.61.1.4

Havas, G. (2008). Esélyegyenlőség, deszegregáció. In K. Fazekas, J. Köllő, & J. Varga (Eds.), *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért* (pp. 121–138). Ecostat.

Heckman, J. J. (2008). The Case for Investing in Disadvantaged Young Children. In First Focus (Ed.), *Big Ideas for Children: Investing in Our Nation's Future* (pp. 49–59). First Focus.

Hegedűs, R. (2016). Tizedik osztályos tanulók teljesítményének területi különbségei. *Iskolakultúra*, *26*(12), 16–30. https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.12.16

Hermann, Z. (2001). *Hatékonysági problémák a közoktatásban: A demográfiai változások hatása az iskolai kapacitások kihasználtságára, méretgazdaságosság*. MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont.

Hermann, Z., & Varga, J. (2012). *A népesség iskolázottságának előrejelzése 2020-ig Iskolázási mikroszimulációs modell (ISMIK)*. MTA KRTK KTI.

Híves, T. (2015). A hátrányos helyzet területi egyenlőtlenségei. In A. Fehérvári & G. Tomasz (Eds.), *Kudarcok és megoldások* (pp. 13–30). OFI.

Hörich, B. (2015). A tanult szakmában való elhelyezkedés esélyei és tapasztalatai. In K. Ercsei (Ed.), *Tanulási utak—Pályautak: A szakképzésben tanulók pályakövetése* (pp. 55–74). OFI.

Hörich, B. (2017). Az iskolai lemorzsolódás intézményi jellemzői. In *Innováció, kutatás, pedagógusok. HuCER 2017: Absztraktkötet* (p. 93). Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete.

Hörich, B. (2018a). Eszter Berenyi et al. (2015): Failures and Solutions. Disadvantages at School, Dropout, Problem Management. *Hungarian Educational Research Journal*, *8*(3), 129–132.

Hörich, B. (2018b). Mobilitási szándékok és reziliencia. *Educatio*, *27*(4), 711–723. https://doi.org/10.1556/2063.27.2018.4.13

Hörich, B. (2018c). Mobilitási szándékok és reziliencia a szakképzésben. In *Oktatás, gazdaság, társadalom. HuCER 2018: Absztraktkötet* (p. 87). Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete.

Hörich, B. (2019a). Tanulási utak a társadalmi háttér függvényében. *Educatio*, *28*(4), 659–682. https://doi.org/10.1556/2063.28.2019.4.2

Hörich, B. (2019b). Társadalmi környezet és reziliencia. In A. Varga, H. Andl, & Z. Molnár-Kovács (Eds.), *Neveléstudomány – Horizontok és dialógusok. Absztraktkötet: XIX. Országos Neveléstudományi Konferencia* (p. 283). MTA PTB, PTE BTK NI.

Hörich, B. (2019c). Társadalmi környezet és reziliencia. In *Prevenció, intervenció és kompenzáció. HuCER 2019: Absztraktkötet* (p. 158). Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete.

Hörich, B., & Bacskai, K. (2018). Az iskolai lemorzsolódás intézményi jellemzői. *Magyar Pedagógia*, *118*(2), 133–156. https://doi.org/10.17670/MPed.2018.2.133

Horn, D. (2015). Az iskolai hozzáadott érték mérése. In K. Széll (Ed.), *Mi mér a műszer? A tanulói teljesítménymérések alkalmazhatóságáról* (pp. 63–90). OFI.

Hox, J. (1998). Multilevel Modeling: When and Why. In I. Balderjahn, R. Mathar, & M. Schader (Eds.), *Classification, Data Analysis, and Data Highways* (pp. 147–154). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-72087-1_17

Hox, J. J., Moerbeek, M., & van de Schoot, R. (2017). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications* (3rd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315650982

Hradil, S. (1995). Régi fogalmak és új struktúrák. Miliő-, szubkultúra- és életstílus-kutatás a 80-as években. In R. Andorka, S. Hradil, & J. Peschar (Eds.), *Társadalmi rétegződés* (pp. 347–387). Aula Kiadó.

Hsieh, S.-W., Jang, Y.-R., Hwang, G.-J., & Chen, N.-S. (2011). Effects of teaching and learning styles on students' reflection levels for ubiquitous learning. *Computers & Education*, *57*(1), 1194–1201. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.004

Huszár, Á. (2011). Társadalmi rétegződés és az egyenlőtlenségek igazolása. Sérülékeny csoportok a magyar társadalomban. *Szociológiai Szemle*, *21*(3), 107–124.

Huszár, Á. (2013a). Foglalkozási osztályszerkezet (I.). Elméletek, modellek. *Statisztikai Szemle*, *91*(1), 31–56.

Huszár, Á. (2013b). Foglalkozási osztályszerkezet (II.). Elméletek, modellek. *Statisztikai Szemle*, *91*(2), 117–131.

Huszár, Á. (2013c). Foglalkozási osztályszerkezet (III.). Elméletek, modellek. *Statisztikai Szemle*, *91*(7), 718–744.

Huszár, Á. (2015). A magyar társadalom rétegződésének fő jellemzői. In Á. Huszár (Ed.), *2011. Évi Népszámlálás. 15. A társadalom rétegződése* (pp. 29–39). KSH.

Huszár Á. (2018). Objektív és szubjektív mobilitás—Válasz Harcsa Istvánnak. *Demográfia*, *61*(1), 99-109. https://doi.org/10.21543/Dem.61.1.5

Huszár, Á., Balogh, K., & Győri, Á. (2020). *A társadalmi mobilitás egyenlőtlensége a nők és a férfiak között* (pp. 35–58). Argumentum Publishing House; Centre for Social Sciences. http://real.mtak.hu/118372/

Huszár, Á., & Szabó, A. (2020). Pártszimpátia és a társadalmi mobilitás észlelése. In I. Kovách (Ed.), *Mobilitás és integráció a magyar társadalomban* (pp. 35–59). MTA TK.

Huszár, Á., & Záhonyi, M. (2018). A szubjektív mobilitás változása Magyarországon. *Demográfia*, *61*(1). https://doi.org/10.21543/Dem.61.1.1

Jaccard, J., & Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression*. Sage Publications.

Jalava, N., Joensen, J. S., & Pellas, E. (2014). Grades and Rank: Impacts of Non-Financial Incentives on Test Performance. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2492439

Janosz, M., Le Blanc, M., Boulerice, B., & Tremblay, R. E. (2000). Predicting different types of school dropouts: A typological approach with two longitudinal samples. *Journal of Educational Psychology*, *92*(1), 171–190. https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.1.171

Jencks, C., Smith, M., Acland, H., Jo Bane, M., Cohen, D., Gintis, H., Heyns, B., & Michelson, S. (1972). *A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. Basic Books.

Józsa, K. (2000). Az iskola és a család hatása a tanulási motivációra. *Iskolakultúra*, *10*(8), 69–82.

Józsa, K., & Hricsovinyi, J. (2011). A családi háttér szerepe az óvodaiskola átmenet szelekciós mechanizmusában. *Iskolakultúra*, *21*(6–7), 12–29.

Kádárné Fülöp, J. (2013). *A korai iskolaelhagyás statisztikai követése és a korai jelzőrendszer kialakításának lehetőségei*. Tempus. https://docplayer.hu/1143163-Kadarne-fulop-judit-a-korai-iskolaelhagyas-statisztikai-kovetese-es-a-korai-jelzorendszer-kialakitasanak-lehetosegei.html

Kalocsai, J., & Hörich, B. (2019a). *A tehetséggondozás humán és eszközerőforrásai*. Új Nemzedék Központ.

Kalocsai, J., & Hörich, B. (2019b). Tehetséggondozási nehézségek a közoktatásban. In *Prevenció, intervenció és kompenzáció. HuCER 2019: Absztraktkötet* (p. 164). Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete.

Kapitány, Á., & Kapitány, G. (2007). *Túlélési stratégiák. Társadalmi adaptációs módok*. Kossuth.

Kelley, S. M. C., & Kelley, C. G. E. (2009). Subjective social mobility: Data from 30 nations. In M. Haller, R. Jowell, & T. W. Smith (Eds.), *The International Social Survey Programme, 1984-2009: Charting the globe*. Routledge.

Kemény, I. (1972). A magyar munkásosztály rétegződése. *Szociológia*, *1*(1), 36–49.

Kemény, I. (1990). *Velük nevelkedett a gép. Magyar munkások a hetvenes évek elején*. Vita.

Kertesi, G., & Kézdi, G. (2009a). *A roma fiatalok általános iskolai eredményessége, középiskolai továbbtanulása és középiskolai sikeressége*. MTA-KTI.

Kertesi, G., & Kézdi, G. (2009b). *Általános iskolai szegregáció Magyarországon az ezredforduló után*. *56*(4), 959–1000.

Kertesi, G., & Kézdi, G. (2012). A roma és nem roma tanulók teszteredményei közti különbségekről és e különbségek okairól. *Közgazdasági Szemle*, *59*(7–8), 798–853.

Kertesi, G., & Kézdi, G. (2016). *A roma fiatalok esélyei és az iskolarendszer egyenlőtlensége: Vol. BWP 20*. MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet. http://www.econ.core.hu/file/download/bwp/bwp1603.pdf

Kézdi, G., & Surányi, É. (2008). Egy integrációs program hatása a tanulók fejlődésére. *Educatio*, *17*(4), 467–479.

Kmetty, Z., & Koltai, J. A. (2018). Társadalmi mobilitás – kapcsolathálózati megközelítésben. In *Társadalmi Riport* (pp. 47–63). TÁRKI. http://real.mtak.hu/86970/

Knuver, A. W. M., & Brandsma, H. P. (1993). Cognitive and Affective Outcomes in School Effectiveness Research. *School Effectiveness and School Improvement*, *4*(3), 189–204. https://doi.org/10.1080/0924345930040302

Kolosi, T. (1987). *Tagolt társadalom*. Gondolat.

Kolosi, T., Papp, Z., Gombár, C., Pál, L., & Bara, J. (1980). *Réteghelyzet – rétegtudat*. Kossuth.

Kolosi, T., & Pósch, K. (2014). Osztályok és társadalomkép. In T. Kolosi & I. G. Tóth (Eds.), *Társadalmi Riport* (pp. 139–156). TÁRKI.

Kolosi, T., & Róbert, P. (2006). A magyar társadalom szerkezeti átalakulásának és mobilitásának fp folyamatai a rendszerváltás óta. In H. Fényes & P. Róbert (Eds.), *Iskola és mobilitás* (pp. 52–65). DE.

Kovách, I. (2006). *Társadalmi metszetek*. Napvilág Kiadó.

Kovács, K., Ceglédi, T., Csók, C., Demeter-Karászi, Z., Dusa, Á. R., Fényes, H., Hrabéczy, A., Kocsis, Z., Kovács, K. E., Markos, V., Máté-Szabó, B., Németh, D. K., Pallay, K., Pusztai, G., Szigeti, F., Tóth, D. A., & Váradi, J. (2019). *Lemorzsolódott hallgatók, 2018* (Oktatáskutatók könyvtára). CHERD-H.Kozma, T. (2011). Mit mondanak a tesztek? *Educatio*, *20*(1), 127–129.

Kreft, I., & de Leeuw, J. (1998). *Introducing multivlevel modeling* (pp. x, 149). Sage Publications, Inc. https://doi.org/10.4135/9781849209366

Kronick, R. F., & Hargis, C. H. (1998). *Dropouts: Who Drops Out and Why--And the Recommended Action. Second Edition*. Charles C.

Krueger, A. B. (2012). *The Rise and Consequences of Inequality in the United States*. Center for American Progress. https://milescorak.files.wordpress.com/2012/01/speech-2012_01_12_final_web-1.pdf

Kyriakides, L. (2005). Extending the Comprehensive Model of Educational Effectiveness by an Empirical Investigation. *School Effectiveness and School Improvement*, *16*(2), 103–152. https://doi.org/10.1080/09243450500113936

LaHuis, D. M., Hartman, M. J., Hakoyama, S., & Clark, P. C. (2014). Explained Variance Measures for Multilevel Models. *Organizational Research Methods*, *17*(4), 433–451. https://doi.org/10.1177/1094428114541701

Lamb, S., Markussen, E., Teese, R., Polesel, J., & Sandberg, N. (Eds.). (2011). *School Dropout and Completion*. Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9763-7

Lannert, J. (1998). Pályaorientációk. *Educatio*, *3*, 436–446.

Lannert, J. (2006). Az iskolaeredményességi kutatások nemzetközi tapasztalatai. In J. Lannert & M. Nagy (Eds.), *Eredményes iskola. Adatok és esetek* (pp. 17–42). OKI.

Lannert, J. (2009). *A továbbtanulási aspirációk társadalmi meghatározottsága*. OFI. https://ofi.oh.gov.hu/tovabbtanulasi-aspiraciok-tarsadalmi-meghatarozottsaga

Larsen, K. (2005). Appropriate Assessment of Neighborhood Effects on Individual Health: Integrating Random and Fixed Effects in Multilevel Logistic Regression. *American Journal of Epidemiology*, *161*(1), 81–88. https://doi.org/10.1093/aje/kwi017

LeCompte, M. D., & Dworkin, A. G. (1991). *Giving Up on School: Student Dropouts and Teacher Burnouts*. Corwin Press, Inc. https://eric.ed.gov/?id=ED340809

Lenski, G. (1966). *Power and privilege: A theory of social stratification*. McGraw-Hill.

Levin, B. (2012). More High School Graduates: How Schools Can Save Students from Dropping Out. In *Corwin*. Corwin, A SAGE Publications Company.

Lin, N. (2010). Társadalmi erőforrások és társadalmi mobilitás: A státuselérés strukturális elmélete. In R. Angelusz, M. Á. Éber, & O. Gecser (Eds.), *Társadalmi rétegződés olvasókönyv* (pp. 331–347). https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/7378/0010_2A_19_Tarsadalmi_retegzodes_olvasokonyv_szerk_Gecser_Otto.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lipset, S. M., & Bendix, R. (1959). *Social Mobility in Industrial Society*. University of California.

Lipset, S. M., & Dobson, R. B. (1973). Social Stratification and Sociology in the Soviet Union. *Survey*, *3*, 114–185.

Liskó, I. (2002). A hátrányos helyzetű tanulók oktatásának minősége. *Új Pedagógiai Szemle*, *52*(2), 56–69.

Liskó, I. (2008). A továbbképzések hatása a pedagógusok szemléletére. *Educatio*, *17*(4), 495–511.

Madaus, G., Airasian, P. W., & Kellaghan, T. (1980). *School effectiveness: A reassessment of the evidence*. McGraw-Hill. https://www.semanticscholar.org/paper/School-effectiveness%3A-A-reassessment-of-the-Madaus-Airasian/50a2775bb5a1607b1c174e7b9076cc88b06d44ab

Mani, A., Mullainathan, S., Shafir, E., & Zhao, J. (2013). Poverty Impedes Cognitive Function. *Science*, *341*(6149), 976–980. https://doi.org/10.1126/science.1238041

Marshall, G., & Firth, D. (1999). Social mobility and personal satisfaction: Evidence from ten countries*. *The British Journal of Sociology*, *50*(1), 28–48. https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.1999.00028.x

Martin, A. J., Colmar, S. H., Davey, L. A., & Marsh, H. W. (2010). Longitudinal modelling of academic buoyancy and motivation: Do the 5Cs hold up over time? *British Journal of Educational Psychology*, *80*(3), 473–496. https://doi.org/10.1348/000709910X486376

Martin, A. J., & Dowson, M. (2009). Interpersonal Relationships, Motivation, Engagement, and Achievement: Yields for Theory, Current Issues, and Educational Practice. *Review of Educational Research*, *79*(1), 327–365. https://doi.org/10.3102/0034654308325583

Mártonfi G. (2006). Adalékok a szegregáció és az iskolai eredményesség összefüggéséhez. *Iskolakultúra*, *16*(12), 28–42.

Mártonfi, G. (2011a). *Hány éves korig tartson a tankötelezettség?* OFI.

Mártonfi, G. (Ed.). (2011b). *A 18 éves korra emelt tankötelezettség teljesülése és (mellék)hatásai*. OFI.

Marx, K. (1951). *A tőke (III. kötet)*. Szikra.

Masten, A., Herbers, J., Cutuli, J., & Lafavor, T. (2008). Promoting Competence and Resilience in the School Context. *Professional School Counseling*, *12*(2), 76–84. https://doi.org/10.5330/PSC.n.2010-12.76

Matolcsy, M. (1938). *A magyarországi jövedelem- és adótehermegoszlás*. Magyar Gazdaságkutató Intézet.

Mayer, G. R. (2001). Antisocial Behavior: Its Causes and Prevention Within Our Schools. *Education and Treatment of Children*, *24*(4), 414–429.

Merlo, J., Wagner, P., Ghith, N., & Leckie, G. (2016). An Original Stepwise Multilevel Logistic Regression Analysis of Discriminatory Accuracy: The Case of Neighbourhoods and Health. *PLOS ONE*, *11*(4), e0153778. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153778

Mészáros, J. (2004). Racionális döntések elmélete és a társadalomtudományok. *Társadalomkutatás*, *22*(4), 427–451. https://doi.org/10.1556/tarskut.22.2004.4.2

Mező, F., & Mező, K. (2003). *Kreatív és iskolába jár*. Kocka Kör Tehetséggondozó Kulturális Egyesület.

Mills, C. W. (1962). *Az uralkodó elit*. Gondolat.

Moksony, F. (1985). *A kontextuális elemzés*. KSH NTI.

Molnár, G., & Korom, E. (2013). *Az iskolai sikerességet befolyásoló kognitív és affektív tényezők értékelése: Tanulmányok Csapó Benő tiszteletére : konferencia, Szeged, 2013. március 9.* Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó Zrt. http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/4267/

Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D., & Ecob, R. (2021). *School Matters*.

Moser, W., Lindinger, K., & Hannes, C. (2016). Früher Schulabgang in Österreich – Zur Rolle der Ausbildungsstruktur und des Migrationshintergrunds. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, *41*(S2), 125–146. https://doi.org/10.1007/s11614-016-0232-8

Müller, W. (1975). *Familie-Schule-Beruf*. Westdeutscher Verlag.

Nagy J. (1998). A kognitív motívumok rendszere és fejlesztése. II. rész. *Iskolakultúra*, *8*(12), 59–76.

Nagy, M. (2002). A cigány tanulókkal kapcsolatos pedagógiai problémák a pedagógusképzésben és a fiatal pedagógusok munkájában. *Új Pedagógiai Szemle*, *52*(11), 157–170.

Nahalka, I. (2014). *Még egy rangsor!* http://www.tani-tani.info/meg_egy_rangsor

Nahalka, I. (2015). Tanulói teljesítménymérések alkalmazhatósága a neveléstudományban. In K. Széll (Ed.), *Mit mér a műszer? A tanulói teljesítménymérések alkalmazhatóságáról* (pp. 23–36). OFI.

Nahalka, I., & Zempléni, A. (2014). Hogyan hat az iskola/osztály tanulóinak heterogén/homogén összetétele a tanulók eredményességére. In *Hatások és különbségek. Másodelemzések a hazai és nemzetközi tanulói képességmérések eredményei alapján* (pp. 91–166). Oktatási Hivatal.

Nakagawa, S., & Schielzeth, H. (2013). A general and simple method for obtaining R^2 from generalized linear mixed-effects models. *Methods in Ecology and Evolution*, *4*(2), 133–142. https://doi.org/10.1111/j.2041-210x.2012.00261.x

Neményi, M. (2007). Serdülő roma gyerekek identitás stratégiái. *Educatio*, *26*(1), 84–98.

Németh, R. (2015). Oksági következtetés az empirikus szociológiai kutatásban. *Szociológiai Szemle*, *25*(2), 2–30.

Németh, R., & Luksander A. (2013). A kérdezőbiztosok hatása a politikai közvélemény-kutatások eredményeire: Bizonyítékok és magyarázatok. *Szociológiai Szemle*, *23*(2), 53–71.

Németh, S. (2008). A (szak)iskola lemorzsolódás királyi útja: Tanulói életutak—Az iskolarendszerből kimaradt fiatalok életút-interjúinak elemzése. *Regio: Kisebbség, Politika, Társadalom*, *19*(1), 31–65.

Neuwirth, G., & Horn, D. (2007). *A középiskolai munka néhány mutatója*. OFI. https://ofi.oh.gov.hu/en/tudastar/kozepiskolai-munka/kozepiskolai-munka-090617-5

Nieheus, J. (2014). *Subjective perceptions of inequality and redistributive preferences—An internal comparison*. https://www.relooney.com/NS3040/000_New_1519.pdf

Nikolaev, B., & Burns, A. (2014). Intergenerational mobility and subjective well-being—Evidence from the general social survey. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, *53*, 82–96. https://doi.org/10.1016/j.socec.2014.08.005

OECD. (2008). *Measuring Improvements in Learning Outcomes: Best Practices to Assess the Value-Added of Schools*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/measuring-improvements-in-learning-outcomes_9789264050259-en

OECD. (2009). *PISA Data Analysis Manual: SPSS, Second Edition*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-data-analysis-manual-spss-second-edition_9789264056275-en

OECD. (2010a). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264091450-en

OECD. (2010b). *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2009-results-overcoming-social-background_9789264091504-en

OECD. (2011). *Against the Odds: Disadvantaged Students Who Succeed in School*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264090873-en

OECD. (2012). *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*. OECD. https://doi.org/10.1787/eag-2012-en

OECD. (2013a). *PISA 2012 Results: Excellence through Equity (Volume II): Giving Every Student the Chance to Succeed*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264201132-en

OECD. (2013b). *PISA 2012 Results: Ready to Learn (Volume III): Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264201170-en

OECD. (2016). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264266490-en

OECD. (2018). *A Broken Social Elevator? How to Promote Social Mobility*. OECD. https://www.oecd.org/social/broken-elevator-how-to-promote-social-mobility-9789264301085-en.htm

OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-results-volume-ii_b5fd1b8f-en

Oktatási Hivatal. (2012). *Országos kompetenciamérés technikai leírás*. Oktatási Hivatal. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/meresek/unios_tanulmanyok/OKM_Technikaileiras.pdf

Opdenakker, M.-C., & Van Damme, J. (2006). Differences between secondary schools: A study about school context, group composition, school practice, and school effects with special attention to public and Catholic schools and types of schools. *School Effectiveness and School Improvement*, *17*(1), 87–117. https://doi.org/10.1080/09243450500264457

Örkény, I. (1989). A társadalmi mobilitás történelmi perspektívái. *Világosság*, *4*, 20–33.

Ossowski, S. (1957). *Social Mobility Brought About by Social Revolution. Előadás az ISA negyedik munkakonferenciáján a társadalmi rétegződés és mobilitás kérdéseiről*.

Ostorics, L. (2015). A tanulói teljesítménymérések jellemzői, jövőbeni irányvonalai, kritikái. In K. Széll (Ed.), *Mit mér a műszer?* (pp. 37–62). OFI.

Paksi, B., Széll, K., & Fehérvári, A. (2019). A fegyelemindex körbejárása: Tartalmi vonatkozások és szervezeti meghatározottság. *socio.hu*, 1–23. https://doi.org/10.18030/socio.hu.2019.4.1

Paksi, B., Széll, K., Magyar, É., & Fehérvári, A. (2020). A lemorzsolódás egyéni és kontextuális tényezői. *Iskolakultúra*, *30*(8), 62–81. https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.8.62

Papp, Z. A. (2008). Szakiskolai mindennapok és lemorzsolódás: Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Budapest példája. *Regio: Kisebbség, Politika, Társadalom*, *19*(1), 66–96.

Papp, Z. A. (2011). Idősoros roma tanulói arányok és kihatásuk a kompetenciaeredményekre. *Pro Minoritate*, *3*, 77–104.

Papp, Z. A. (2013). Pedagógiai hozzáadott érték a roma arány függvényében a magyar iskolarendszerben. In N. Bárdi & Á. Tóth (Eds.), *Önazonosság és tagoltság. Elemzések a kulturális megosztottságról* (pp. 69–88). MTA TK Kisebbségkutató Intézet. https://www.academia.edu/5954391/Pedag%C3%B3giai_hozz%C3%A1adott_%C3%A9rt%C3%A9k_a_roma_ar%C3%A1ny_f%C3%BCggv%C3%A9ny%C3%A9ben_a_magyar_iskolarendszerben

Papp, Z. A. (2015). *A méltányosság mérési lehetőségei: Vol. Középiskolai kiadvány IV.* http://real.mtak.hu/31310/1/pza_Kozepiskola_kiadvany_4resz_A4.pdf

Parcel, T. L., & Dufur, M. J. (2001). Capital at Home and at School: Effects on Student Achievement. *Social Forces*, *79*(3), 881–911.

Parsons, T. (1951). *The Social System*. Free Press.

Parsons, T. (1964). *Essays in Sociological Theory*. Free Press.

Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning Styles: Concepts and Evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, *9*(3), 105–119. https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x

Páskuné Kiss, J. (2008). *Tanórán kívüli iskolai és iskolán kívüli programok a tehetséggondozásban*. MATESZSZ. https://tehetseg.hu/konyv/tanoran-kivuli-iskolai-es-iskolan-kivuli-programok-tehetseggondozasban

Pekkarinen, T. (2014). School tracking and intergenerational social mobility. *IZA World of Labor*. https://doi.org/10.15185/izawol.56

Pekkarinen, T., Uusitalo, R., & Pekkala Kerr, S. (2009). School Tracking and Development of Cognitive Skills. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.1369804

Pittman, R. B., & Haughwout, P. (1987). Influence of High School Size on Dropout Rate. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, *9*(4), 337–343. https://doi.org/10.3102/01623737009004337

Präg, P., & Richards, L. (2019). Intergenerational social mobility and allostatic load in Great Britain. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *73*(2), 100–105. https://doi.org/10.1136/jech-2017-210171

Pusztai, G. (2005). Társadalmi háttér és iskolai pályafutás. *Educatio*, *14*(3), 534–553.

Pusztai, G. (2009). *Társadalmi tőke és iskolai pályafutás*. Új Mandátum.

Pusztai, G. (2021). A lemorzsolódási rizikó növekedésének esélyét befolyásoló tényezők. In G. Pusztai & F. Szigeti (Eds.), *Előrehaladás és lemorzsolódási kockázat a felsőoktatásban* (pp. 92–100). CHERD-H.

Radó, P. (1997). *Jelentés a magyarországi cigány tanulók oktatásáról: Szakértői tanulmány a Nemzeti és Etnikai Kisebbségi Hivatal számára*. NEKH.

Reisz, T. (2002). A tanulók tanulmányi eredményességének területi összefüggései. *Magyar Pedagógia*, *102*(4), 475–489.

Révai, N. (2015). Méltányosság az oktatásban—Miről beszélünk? In N. B. Tier (Ed.), *Alma a fán. Iskolavezetők a méltányos oktatásért* (pp. 10–28). Tempus.

Reynolds, D., Sammons, P., De Fraine, B., Van Damme, J., Townsend, T., Teddlie, C., & Stringfield, S. (2014). Educational effectiveness research (EER): A state-of-the-art review. *School Effectiveness and School Improvement*, *25*(2), 197–230. https://doi.org/10.1080/09243453.2014.885450

Reynolds, D., & Teddlie, C. (2002). *The International Handbook of School Effectiveness Research*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203454404

Ringdal, K. (n.d.). *Learning Multilevel Analysis*. http://essedunet.nsd.uib.no/cms/topics/multilevel/

Rivera, H. H., & Waxman, H. C. (2007). Studying the classroom learning environment... *Journal of At-Risk Issues*, *13*, 11–19.

Róbert, P. (1986). *Származás és mobilitás (Rétegződés-modell vizsgálat VII.)*. MSZMP KB TTI.

Róbert, P. (1987). Mobilitási és reprodukciós folyamatok a magyar társadalomban. *Valóság*, *10*, 37–45.

Róbert, P. (1990). Társadalmi mobilitás. In R. Andorka, T. Kolosi, & G. Vukovich (Eds.), *Társadalmi riport 1990* (pp. 356–372). TÁRKI.

Róbert, P. (1994). Egyenlőségtudat. In R. Andorka, T. Kolosi, & G. Vukovich (Eds.), *Társadalmi Riport 1994* (pp. 311–333). TÁRKI.

Róbert, P. (2000). Bővülő felsőoktatás: Ki jut be? *Educatio*, *1*, 79–94.

Róbert, P. (2006). Mobilitási és reprodukciós folyamatok a magyar társadalomban. In H. Fényes & P. Róbert (Eds.), *Iskola és mobilitás* (pp. 35–42). DE.

Róbert, P. (2015). Osztály- és rétegződéskutatási dilemmák a magyar társadalomban. *Replika*, *92–93*, 77–93.

Róbert, P. (2018). Intergenerációs iskolai mobilitás az európai országokban a válság előtt és után. In T. Kolosi & I. G. Tóth (Eds.), *Társadalmi Riport 2018* (pp. 64–80). TÁRKI.

Róbert, P., Tóth, A., & Gábor, L. (1991). The role of cultural and material resources in status attainment process: The Hungarian case. In *Beyond the Great Transformation*. Research Review.

Robinson, W. S. (1950). Ecological Correlations and the Behavior of Individuals. *American Sociological Review*, *15*(3), 351–357. https://doi.org/10.2307/2087176

Rockoff, J. E. (2004). The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data. *American Economic Review*, *94*(2), 247–252. https://doi.org/10.1257/0002828041302244

Rosenthal, R. (1994). Interpersonal Expectancy Effects: A 30-Year Perspective. *Current Directions in Psychological Science*, *3*(6), 176–179.

Rubie-Davies, C. M. (2010). Teacher expectations and perceptions of student attributes: Is there a relationship? *British Journal of Educational Psychology*, *80*(1), 121–135. https://doi.org/10.1348/000709909X466334

Rudd, G., Meissel, K., & Meyer, F. (2021). Measuring academic resilience in quantitative research: A systematic review of the literature. *Educational Research Review*, *34*, 100402. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100402

Rumberger, R. W. (1983). Dropping Out of High School: The Influence of Race, Sex, and Family Background. *American Educational Research Journal*, *20*(2), 199–220. https://doi.org/10.3102/00028312020002199

Rumberger, R. W., Ghatak, R., Poulos, G., Ritter, P. L., & Dornbusch, S. M. (1990). Family Influences on Dropout Behavior in One California High School. *Sociology of Education*, *63*(4), 283. https://doi.org/10.2307/2112876

Rumberger, R. W., & Lim, S. A. (2008). *Why Students Drop Out of School: A Review of 25 Years of Research*. University of California.

Sági, M. (2016). Iskolai tehetséggondozó tevékenység az online kérdőíves felmérés tükrében. In G. Kállai (Ed.), *Hozzáférés és esélyek a tehetséggondozásban*. CSINI.

Salné Lengyel, M., & Kőpatakiné Mészáros, M. (2001). Fogyatékos gyermekek és tanulók helyzete az ezredfordulón. *Educatio*, *10*(2), 394–401.

Samarakoon, S., Rasnayake, S., & Chandrasekara, D. (2016). Youth aspirations, social mobility and educational target achievement in Sri Lanka. *Social Affairs*, *1*(4), 1–14.

Sammons, P., Nuttall, D., Cuttance, P., & Thomas, S. (1995). Continuity of School Effects: A Longitudinal Analysis of Primary and Secondary School Effects on GCSE Performance. *School Effectiveness and School Improvement*, *6*(4), 285–307. https://doi.org/10.1080/0924345950060401

Sammons, P., Thomas, S., & Mortimore, P. (1997). *Forging Links: Effective Schools and Effective Departments*. Paul Chapman, London.

Sáska, G. (2012). Mit osztályoztak a matematikatanárok 2011-ben? *Educatio*, *21*(4), 563–577.

Scheerens, J. (2010). *Teachers' professional development: Europe in international comparison*. Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2766/63494

Scheerens, J. (2016). *Educational Effectiveness and Ineffectiveness: A Critical Review of the Knowledge Base*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-7459-8

Scheerens, J., & Bosker, R. J. (1997). *The foundations of educational effectiveness.* Pergamon.

Scheerens, J., Glas, C., & Thomas, S. (2003). *Educational Evaluation, Assessment and Monitoring: A Systemic Approach*. Swets & Zeitlinger.

Scheerens, J., Witziers, B., & Steen, R. (2013). A Meta-analysis of School Effectiveness Studies. *Revista de Educacion*, *2013*(361), 619–645. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-361-235

Scherger, S., & Savage, M. (2010). Cultural Transmission, Educational Attainment and Social Mobility. *The Sociological Review*, *58*(3), 406–428. https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.2010.01927.x

Schewel, K. (2020). Understanding Immobility: Moving Beyond the Mobility Bias in Migration Studies. *International Migration Review*, *54*(2), 328–355. https://doi.org/10.1177/0197918319831952

Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and Interpretations. In *OECD Publishing*. OECD Publishing.

Schütz, A. (1984). A cselekvések köznapi és tudományos értelmezése. In M. Hernádi (Ed.), *A fenomenológia a társadalomtudományban* (pp. 178–228). Gondolat.

Setényi, J. (1999). Vevőközpontú iskola. *Educatio*, *8*(3), 557–563.

Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*. SAGE Publications, Inc.

Sommet, N., & Morselli, D. (2017). Keep Calm and Learn Multilevel Logistic Modeling: A Simplified Three-Step Procedure Using Stata, R, Mplus, and SPSS. *International Review of Social Psychology*, *30*(1), 203–218. https://doi.org/10.5334/irsp.90

Sorokin, P. A. (1998). A vertikális mobilitás csatornái. In P. Róbert (Ed.), *A társadalmi mobilitás. Hagyományos és új megközelítések* (pp. 12–25). Új Mandátum.

Sprietsma, M. (2013). Discrimination in grading: Experimental evidence from primary school teachers. *Empirical Economics*, *45*(1), 523–538. https://doi.org/10.1007/s00181-012-0609-x

Steedle, J. T. (2012). Selecting value-added models for postsecondary institutional assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *37*(6), 637–652. https://doi.org/10.1080/02602938.2011.560720

Szalai, E. (1998). *Az elitek átváltozása*. Új Mandátum.

Székely, I. (2015). Reziliencia: A rendszerelmélettől a társadalomtudományokig. *REPLIKA*, *94*, 7–23.

Szelényi, I. (1990). *Új osztály, állam, politika*. Európa.

Szelényi I., Eyal G., & Townsley E. (1996). Posztkommunista menedzserizmus: A gazdasági intézményrendszer és a társadalmi szerkezet változásai. *POLITIKATUDOMÁNYI SZEMLE*, *5*(2), 7–30.

Széll, K. (2014). Az oktatási eredményesség iskolai vetületei. *Educatio*, *2*, 336–343.

Széll, K. (2015a). Iskolai eredményesség a hátrányos helyzet tükrében. *Educatio*, *24*(1), 140–147.

Széll, K. (2015b). Iskolai eredményesség és tanári attitűdök. In M. Szemerszki (Ed.), *Eredményesség az oktatásban* (pp. 25–52). OFI.

Széll, K. (2018). *Iskolai légkör és eredményesség: Fókuszban a reziliens és a veszélyeztetett iskolák*. Belvedere Meridionale. https://doi.org/10.14232/belvbook.2018.58536

Széll, K., & Sági, M. (2014). A tanári munka jellemzőinek hatása a tanulói eredményességre. In A. Havancsák & I. Oláh (Eds.), *Perspektívák a neveléstudományban: Válogatás a Pécsi*

Tudományegyetem „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskola kutatóinak írásaiból 2013–2014 (pp. 8–23). PTE BTK „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskola.

Széll, K., & Szemerszki, M. (2015). A tanulói teljesítménymérések megítélése és intézményi hasznosulása. In K. Széll (Ed.), *Mit mér a műszer? A tanulói teljesítménymérések alkalmazhatóságáról* (pp. 91–117). OFI.

Szemerszki, M. (2015a). A tanulói teljesítménymérések szerepe a tényekre alapozott oktatáspolitikában. In K. Széll (Ed.), *Mit mér a műszer? A tanulói teljesítménymérések alkalmazhatóságáról* (pp. 9–22). OFI.

Szemerszki, M. (2015b). A tanulói eredményesség dimenziói és háttértényezői. In Szemerszki, M. (Ed.), *Eredményesség az oktatásban* (pp. 52–92). OFI.

Szemerszki, M. (2016). A tanulói továbbhaladás egyéni és intézményi jellemzői. In M. Szemerszki (Ed.), *Hátrányos helyzet és iskolai eredményesség* (pp. 29–50). OFI.

Szemerszki, M. (2020). Különórák az iskolában és iskolán kívül. *Educatio, 29*(2), 205–221. https://doi.org/10.1556/2063.29.2020.2.3

Szitó, I. (2005). *A tanulási stratégiák mérése*. ELTE.

Szukicsné, S. K. (1994). *A szülők és gyermekek iskolázottsága*. KSH NKI.

Tomasz, G. (2011). Tesztek helyett oktatást! - Avagy egy lakásfelújítás szellemi hozadéka. *Educatio, 20*(1), 123–127.

Török, B. (2008). Az iskolai teljesítményértékelés. *Új Pedagógiai Szemle, 58*(10), 60–79.

Tóth, E., Csapó, B., & Székely, L. (2010). Az iskolák és osztályok közötti különbségek alakulása a magyar iskolarendszerben. Egy longitudinális vizsgálat eredményei. *Közgazdasági Szemle, 57*(9), 798–814.

Tóth, E., Fejes, J. B., Patai, J., & Csapó, B. (2016). Reziliencia a magyar oktatási rendszerben egy longitudinális program adatainak tükrében. *Magyar Pedagógia*, *116*(3), 339–363. https://doi.org/10.17670/MPed.2016.3.339

Tóth E., & Székely L. (2011). Háttértényezők hatásának vizsgálata hierarchikus lineáris modellekkel. *Magyar Pedagógia*, *111*(1), 5–23.

Tóth, I. G. (2013). Jövedelem-eloszlás 2009-2012 között. In P. Szívós & I. G. Tóth (Eds.), *Egyenlőtlenség és polarizálódás a magyar társadalomban. Tárki Monitor Jelentések 2012* (pp. 9–36). TÁRKI.

Tóth, I. G., & Szelényi, I. (2018). Bezáródás és fluiditás a magyar társadalom szerkezetében. Adatolt esszé a felső középosztály bezáródásáról. In T. Kolosi & I. G. Tóth (Eds.), *Társadalmi Riport 2018* (pp. 25–46). TÁRKI.

Tóth, P. (2015). Tanulási motívumok figyelembevétele a szakmai felkészítésben. In P. Tóth, E. Maior, & M. Pogátsnik (Eds.), *Tanári és tanulói kompetenciák az empirikus kutatások fókuszában. V. Trefort Ágoston Tanárképzési Konferencia Tanulmánykötet* (pp. 349–369). OE-PKE.

Townsend, T. (1994). Goals for Effective Schools: The View from the Field. *School Effectiveness and School Improvement, 5*(2), 127–148. https://doi.org/10.1080/0924345940050202

Townsend, T. (2001). Satan or Saviour? An Analysis of Two Decades of School Effectiveness Research. *School Effectiveness and School Improvement, 12*(1), 115–129. https://doi.org/10.1076/sesi.12.1.115.3461

Tymms, P., Merrell, C., Hawker, D., & Nicholson, F. (2014, June 10). *Performance indicators in primary schools: A comparison of performance on entry to school and the progress made in the first year in England and four other jurisdictions : research report.* [Monograph]. Project

Report. Department for Education, London.; Department for Education. https://www.gov.uk/government/publications/performance-indicators-in-primary-schools

Váradi, M. M. (2020). Az (im)mobilitás dinamikái vidéki terekben—Szakirodalmi kitekintés empirikus kiegészítésekkel. *Tér És Társadalom*, *34*(3), 114–141. https://doi.org/10.17649/TET.34.3.3285

Varga, A. (2015). Lemorzsolódás vagy inklúzió. In A. Fehérvári & G. Tomasz (Eds.), *Kudarcok és megoldások* (pp. 73–88). OFI.

Varga, J., Hajdu, T., Hermann, Z., & Horn, D. (2019). *A közoktatás indikátorrendszere 2019*. MTA KRTK KTI. https://m2.mtmt.hu/api/publication/31068079

Wardhaugh, R. (2005). *Szociolingvisztika*. Osiris.

Waxman, H. C., Garcia, A., & Read, L. L. (2008). Classroom Learning Environment & Student Motivational Differences between Exemplary, Recognized, & Acceptable Urban Middle Level Schools. *Middle Grades Research Journal*, *3*(2), 1–21.

Weber, M. (1987). *Gazdaság és társadalom*. Közgadasági és Jogi Könyvkiadó.

Wenglinsky, H. (2002). The Link Between Teacher Classroom Practices and Student Academic Performance. *Education Policy Analysis Archives*, *10*, 12. https://doi.org/10.14507/epaa.v10n12.2002

Woessmann, L., Luedemann, E., Schuetz, G., & West, M. R. (2009). *School Accountability, Autonomy and Choice Around the World* [Books]. Edward Elgar Publishing. https://econpapers.repec.org/bookchap/elgeebook/13540.htm

Wright, E. O. (1987). *Classes*. Verso.

Xie, J., Zhang, B., Yao, Z., Peng, B., Chen, H., & Gao, J. (2022). The Relationship Between Social Mobility Belief and Learning Engagement in Adolescents: The Role of Achievement Goal Orientation and Psychological Capital. *Frontiers in Psychology*, *13*, 792108. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.792108

Ye, W., Strietholt, R., & Blömeke, S. (2021). Academic resilience: Underlying norms and validity of definitions. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, *33*(1), 169–202. https://doi.org/10.1007/s11092-020-09351-7

Yokozeki, Y. (1996). *The Causes, Processes and Consequences of Student Drop-out from Junior Secondary School (JSS) in Ghana: The case of Komenda-Edina-Eguafo-Abrem (K.E.E.A.) district*. University of London IE-EID.

Zentai G., Fenyvesi M. F., & Józsa K. (2013). Tanulásban akadályozott és többségi gyermekek rendszerező képességének fejlődése. *Iskolakultúra*, *23*(11), 131–145.

XI. Melléklet

M. 1. Statisztikai fogalomtár – a regressziós modellek illeszkedését leíró statisztikai paraméterek

A hierarchikus lineáris regressziós elemzések fontos paramétere, hogy a modellbe bevont magyarázó változók mennyiben tudják megmagyarázni a függő változó varianciáját. A hagyományos lineáris regressziós (OLS) elemzésekben az egyik legnépszerűbb mutató az R^2, amelynek bizonyos pszeudó változatait (pl. Nagelkerke R^2, Cox-Snell R^2) a binominális logisztikus regressziós elemzésekben is megtaláljuk. A hierarchikus modellekben azonban az R^2 értékét többféleképpen lehet meghatározni (Nakagawa & Schielzeth, 2013), ráadásul lehetőség van az egyes vizsgált rétegekre ható tényezők differenciált vizsgálatára is. Mivel a statisztikai szakirodalom egy-egy asszociációs mutató kapcsán többféle számítási módot is ajánl, az alábbiakban röviden bemutatom az elemzésben használt eljárásokat.

M. 1. 1. Hierarchikus lineáris regresszió

1. ICC (intraclass correlation coefficient)

A mutató a hierarchikus regressziós modellek esetében azt fejezi ki, hogy a rétegképző változó varianciája a teljes variancia mekkora hányadáért „felelős” (a szakirodalomban szokás variance partition coefficient-ként (VPC) is hivatkozni rá). Amennyiben ez az érték kellően nagy, úgy a hierarchikus modellek alkalmazása indokolt, amennyiben kicsi, elegendő a hagyományos lineáris regresszió alkalmazása. A küszöbértéket 5 százaléknál érdemes meghúzni (Ringdal, n.d.). Számítása a következő:

$$ICC = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_u^2 + \sigma_e^2}$$

2. CIC (conditional intraclass correlation)

A mutató azt fejezi ki, hogy a rétegképző változó hatása (azaz maga a csoportba sorolás ténye) a teljes variancia mekkora arányát magyarázza abban az esetben, ha a kontextuális változók hatását kiküszöböljük (Tóth & Székely, 2011). Számítása:

$$CIC = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_r^2 + \sigma_u^2}$$

3. R^2 (megmagyarázott hányad)

A null modell (azaz a magyarázóváltozók nélküli modell) és a vizsgált modell reziduális varianciáinak és a null modell varianciájának hányadosa (Kreft & Leeuw, 1998). Azt fejezi ki, hogy a bevont magyarázóváltozók a függő változó varianciájának hány százalékát befolyásolja – közérthetőbben: a modell a magyarázóváltozók segítségével milyen arányban befolyásolja (magyarázza meg) a vizsgált függő változó alakulását. A hagyományos lineáris regressziókhoz képest ez a „pszeudó" R^2 mutató felvehet negatív értéket is abban az esetben, ha az együtthatók (különösen a rétegképző szinten) közel esnek a nullához. A modellek esetében az R^2 számítható az egyes szintekre és a teljes modellre is. Számítási módja a következő:

első (tanulói) szint:

$$R_1^2 = \frac{\sigma_{e(null)}^2 + \sigma_{e(m1)}^2}{\sigma_{e(null)}^2}$$

második (iskolai) szint:

$$R_2^2 = \frac{\sigma_{u(null)}^2 + \sigma_{u(m1)}^2}{\sigma_{u(null)}^2}$$

teljes modell:

$$R_T^2 = \frac{\left(\sigma_{e(null)}^2 - \sigma_{e(m1)}^2\right) + \left(\sigma_{e(null)}^2 - \sigma_{e(m1)}^2\right)}{\sigma_{e(null)}^2 + \sigma_{u(null)}^2}$$

M. 1. 2. Hierarchikus binomiális logisztikus regresszió

4. ICC (intraclass correlation coefficient)

A mutató a minta rétegzését biztosító klaszterek (pl. iskolák) közötti variancia és a teljes (iskolák közötti és iskolákon belüli) variancia hányadosát fejezi ki (Sommet & Morseli, 2017). Értéke 0 és 1 között lehet, előbbi esetében a klaszterek között nincs különbség (ebben az esetben hierarchikus modellépítésre sincs szükség), utóbbi esetben pedig csak a klaszterek között látható differencia (pl. az iskolákon belül minden tanuló esetében ugyanaz a függő változó értéke, de az iskolák minden esetben különböznek egymástól). Minél nagyobb tehát az ICC értéke, egyrészt annál indokoltabb a hierarchikus modell alkalmazása, másrészt a függő változó értéke annál inkább függ attól, hogy milyen klaszterekbe tartozik a megfigyelési egység. Számítása az üres, magyarázóváltozók nélküli modell szerint történik:

$$ICC = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_u^2 + \left(\frac{\pi^2}{3}\right)}$$

5. PVC (proportional change in variance)

A mutató annak százalékos változását mutatja meg, hogy az újonnan bevont magyarázóváltozók a korábbi modellhez képest mennyit javítottak a magyarázaton. Minél nagyobb az értéke, annál nagyobb a bevont magyarázóváltozók hatása. Számítása:

$$PCV = \frac{\sigma_{u(m2)}^2 - \sigma_{u(m3)}^2}{\sigma_{u(m2)}^2}$$

6. MOR (median odds ratio)

A mutató szintén a minta csoportképző rétegének (klaszterek) hatását mutatja meg, ugyanakkor értéke közvetlenül összevethető a magyarázó változókhoz tartozó esélyhányadosokkal. Lényegében azt fejezi ki, hogy mennyivel változik a medián esélyhányados akkor, ha a megfigyelési egységeinket (tanulók) a kisebb értékű klaszterekből a nagyobb értékű klaszterekbe (iskolába) helyezzük át. Amennyiben a mutató értéke nulla, úgy a csoportképző szempontnak (iskola) nincs jelentősége, amennyiben viszont értéke magas, úgy a bevont réteghatás mértéke magas (Merlo et al., 2016; Németh & Luksander, 2013). Számítása:

$$MOR = \exp\left(\sqrt{2\sigma_u^2}\Phi^{-1}(0{,}75)\right)$$

ahol $\Phi^{-1}(.)$a kumulatív standard normál eloszlás inverz függvényét jelöli.

7. IOR (interval odds ratio)

A logisztikus regresszióban a fix hatások az egy klaszterbe (iskolába) tartozó esetek (tanulók) közötti differenciákra vonatkoznak. Az ICC és MOR mutató kifejezi, hogy milyen különbségek figyelhetők meg az egyes klaszterek között. Az IOR mutatót pedig arra használjuk, hogy kifejezzük vele a kontextus (iskolai) szintű változók hatását (Larsen, 2005). Ha két olyan esetet (tanulót) hasonlítok össze, melyek egyéni paramétereiben megegyeznek (ugyanolyanok az egyéni szintű magyarázóváltozók értékei), de a kontextus szintű változó szerint eltérő csoportba tartoznak, akkor más és más lesz a kontextus hatás attól függően, mennyire „erős", mennyire érvényes ez a hatás. Az IOR a logit skálára vetítve egy intervallumban összegzi ezeket a különböző hatásokat. A szakirodalom 80%-os intervallumot javasol (szokás emiatt „80% IOR" vagy „IOR 80%"-nak is nevezni a mutatót). Amennyiben ez az intervallum szűk, úgy a bevont kontextus változó hatása kicsi (hiszen alig mutatkozik különbség az esélyhányadosok között), ha pedig széles, akkor a magyarázat relevatív. Ugyanakkor, ha a terjedelem tartalmazza az 1-et, akkor a változó hatása nem összevethető a klaszterek közötti meg nem magyarázott varianciával, azaz a réteghatás nem vezethető vissza kizárólagosan a vizsgált kontextusváltozó hatására. Számítása:

$$IOR_{alsó} = \exp(\beta \times (x_1 - x_2) + \sqrt{2 \times \sigma^2} \times \Phi^{-1}(0.1))$$

$$IOR_{felső} = \exp(\beta \times (x_1 - x_2) + \sqrt{2 \times \sigma^2} \times \Phi^{-1}(0.9))$$

8. R^2 (megmagyarázott hányad)

A mutató jelentése hasonló, mint a hagyományos lineáris regresszió esetében: a megmagyarázott variancia és az összes (látens) variancia hányadosa fejezi ki a modell egészének illeszkedését. Előnye a közérthetősége és egyszerű kiszámíthatósága, hátránya viszont, hogy összetett modellek esetén alkalmazható, illetve a mutató bizonyos esetekben negatív értéket is felvehet (LaHuis et al., 2014). Számítása:

$$R^2 = \frac{\sigma_F^2}{\sigma_F^2 + \tau_0^2 + \left(\frac{\pi^2}{3}\right)}$$

ahol σ_F^2a fix és random hatások koefficiensének varianciája (Snijders & Bosker, 2012).

9. AUC (area under the ROC curve)

Minden regressziós egyenlet a magyarázóváltozók ismerete alapján egy becslést ad a függő változó értékére. Ez a predikció lehet igaz vagy hamis. Binominális logisztikus

regresszió esetében akkor igaz a becslés, ha a becslés jól azonosítja a pozitív eseteket (igaz pozitív), vagy ha jól azonosítja a negatív eseteket (igaz negatív); és akkor hamis, ha rosszul azonosítja a pozitív eseteket (hamis pozitív) vagy a negatív eseteket (hamis negatív). A ROC görbe (Receiver Operating Characteristic) grafikusan ábrázolja az igaz pozitív (y tengely) és a hamis pozitív (x tengely) esetek arányait. Egy véletlenszerűen becsült modell esetében a becslések az x/y koordinátarendszer főátlójában kapnak helyet, míg egy ennél jobb modell esetében a görbe a koordinátarendszer bal felső sarka (y=1, x=0) felé görbül. Ebből fakadóan minél jobb a regressziós egyenlet becslése, annál távolabb lesz a ROC görbe a főátlótól. Az AUC mutató nem más, mint a ROC görbe alatti terület mértéke: ha ennek értéke 1, akkor tökéletes becslést ad, ha 0,5, akkor a becslés véletlenszerű (azaz a főátlaggal egyenértékű), és a magyarázóváltozók nem segítik a becslés pontosságát.

M. 2. Kiegészítő táblázatok és ábrák

M. 2. 1. táblázat: A tanulási eredményességre, a rezilienciára és a lemorzsolódásra ható tényezők és tényezőcsoportok a feldolgozott szakirodalom alapján

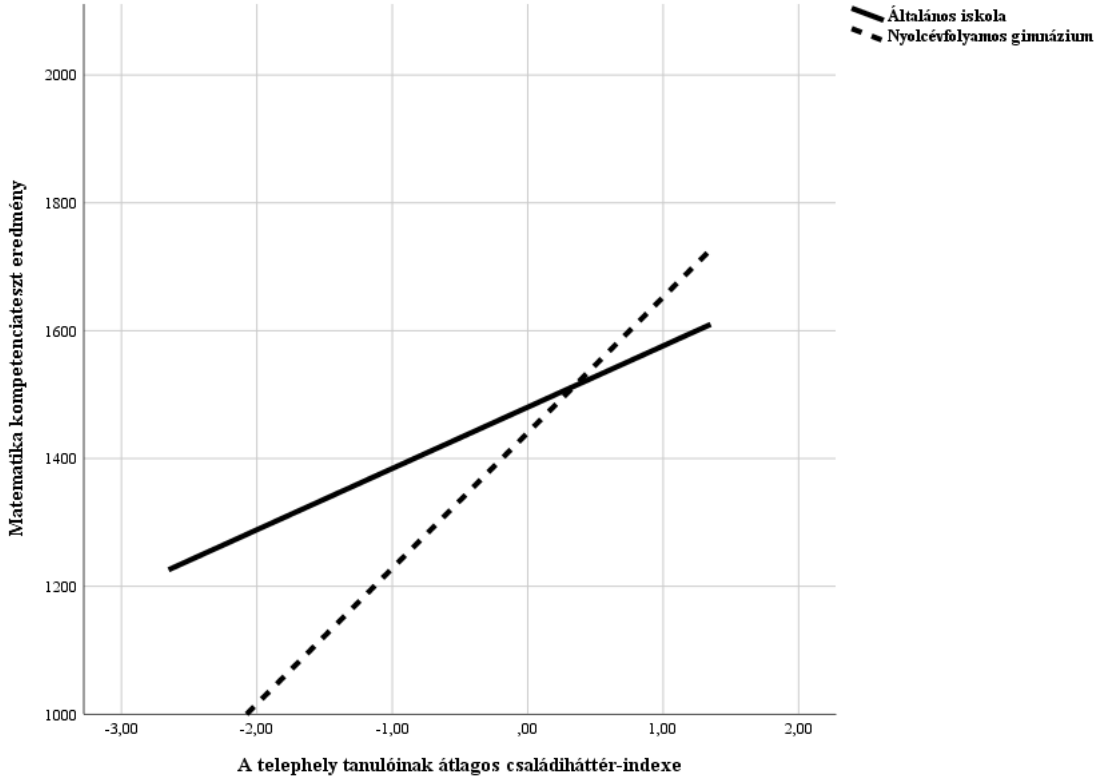
Entitás	Dimenzió[a]	Tényezők	Általános eredményesség	Reziliencia	Lemorzsolódás
TANULÓ	Ad	intelligencia, kognitív tanulási képességek	Mező & Mező, 2003; Gyarmathy & Kucsák, 2012; Ceglédi & Máth, 2013; Bánfi, 1999		
	Ad	nem	DiMaggio, 1998; Fényes, 2009		Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016; Mayer, 2001; Hörich, 2019a
	Ad	egészségi állapot	Zenta et al., 2013; Fehérvári, 2021		Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016; Kronick & Hargis, 1998; Hörich, 2019a
	Ad	etnikai származás, migrációs háttér, anyanyelv	Babusik, 2001; Neményi, 2007; Fejes & Józsa, 2007	Papp, 2015	Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016; Kertesi & Kézdi, 2016; Aud & Ramani, 2010; Kertesi & Kézdi, 2009a; Ostorics, 2015; Hörich, 2019
	At	motiváltság, iskola iránti elköteleződés	Fehérvári, 2015c; Creemers et al., 2010; Szemerszki, 2015b	Martin et al., 2010; Waxman et al., 2008	Rumberger & Lim, 2008; Kronick & Hargis, 1998; Janosz et al., 2000; Fortin et al., 2006; Cedefop, 2016; Berényi, 2015
	At	jövőkép, szakmakép	Hörich, 2015		Cedefop, 2016
	At	önértékelés, önbecsülés	Balogh & Tóth, 1999; Csüllög et al., 2014		
	At	tudásértelmezés	Radó, 1997		
	Fo	deviancia, antiszociális viselkedés			Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016; Kronick & Hargis, 1998; Janosz et al., 2000; Fortin et al., 2006; Mayer, 2001; Berényi, 2015
	Fo	munkavállalás			Rumberger & Lim, 2008
	Fo	extrakurrikuláris tevékenységek	Szemerszki, 2020	Bácskai, 2007	
	Fo	tanulási módszer	Habók, 2004; Szitó, 2005; Pashler et al., 2008; Hsieh et al., 2011; Bernáth et al., 2015		
	Ho	teljesítmény			Rumberger & Lim, 2008; Kronick & Hargis, 1998; Janosz et al., 2000; Kertesi & Kézdi, 2016; Hammond et al., 2007; Cedefop, 2016; Berényi, 2015; Hörich, 2019a
	Ho	nem kognitív készségek			Cedefop, 2016
	Ho	óvodai nevelésben való részvétel	Fejes & Józsa, 2007	Papp, 2015	
	Ho	alapfokú iskolai tapasztalatok			Rumberger és Lim, 2008, Hammond et al. 2007
CSALÁD	Ad	gazdasági és kulturális tőke	OECD, 2010, 2013a, 2016; Schleier, 2019; Bánfi, 1999; DiMaggio, 1998	Mani et al., 2013; Dearing et al., 2001; Csüllög et al., 2015; Tóth et al., 2016	Rumberger & Lim, 2008; Kronick & Hargis, 1998; Fortin et al., 2006; Kertesi & Kézdi, 2016; Rumberger, 1983; Rumberger et al., 1990; Chapman et al., 2012; Aud & Ramani, 2010; Kertesi & Kézdi 2009a; Ostorics, 2015; Hörich, 2019; Kertesi & Kézdi, 2012; Hammond et al., 2007; Ensminger & Slusarcick, 1992

Entitás	Dimenzió[a]	Tényezők	Általános eredményesség	Reziliencia	Lemorzsolódás
	Ad	családi állapot, családszerkezet		Papp, 2015	Rumberger & Lim, 2008; Fortin et al., 2006; Fehérvári, 2008; Mártonfi, 2011a
	At	szülők iskolaképe, elvárásai	Török, 2008; Fejes & Józsa, 2007	Papp, 2015	Rumberger et al., 1990; Cedefop, 2016
	At	család érzelmi világa			Cedefop, 2016
	Fo	krízishelyzet		Ceglédi, 2012	
	Fo	támogató környezet		CDCHU, 2015	Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016; Fortin et al., 2006; Rumberger et al., 1990; Coleman, 1988; Parcel & Dufur, 2001; Pusztai, 2005
	Fo	adaptációs stratégiák		Kapitány & Kapitány, 2007	
	Fo	szülők-iskola kapcsolat	Széll, 2015b		Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016
PEDAGÓGUSOK	Ad	kvalitások, képességek, kompetenciák	Hattie, 2009; Darling-Hammond et al., 2005; Hanushek et al., 2005		
	At	pedagógiai attitűd, tanításhoz való hozzáállás	Paksi et al., 2020; Széll 2015b		
	At	kiégettség, elkötelezettség	Széll, 2015b		LeCompte & Dworkin, 1991
	At	tanulók felé támasztott elvárások	Nagy, 2002; Liskó, 2008; Fehérvári, 2015a	Betts & Grogger, 2003	Fortin et al., 2006
	Ho	tapasztalat	Rockoff, 2004		
	Fo	szakmai fejlődés, önfejlesztés	Széll & Sági, 2014		
	Fo	pedagógiai gyakorlat, módszer, differenciálás	Wenglinsky 2002; Paksi et al., 2020; Széll, 2018	Rivera & Waxman, 2007	Rumberger & Lim, 2008; LeCompte & Dworkin, 1991; Lamb et al., 2011; Varga, 2015; Széll, 2015b
	Fo	értékelési gyakorlat	Csapó, 1998, 2002; Balázsi et al., 2013; Csüllög et al., 2015	Rosenthal, 1994; Sprietsma, 2013; Rubie-Davies, 2010; Betts & Grogger, 2003; Csapó, 1998; Sáska, 2012; Csüllög et al., 2015; Jalava et al., 2014	
	Fo	tanár-diák kapcsolat			Cedefop, 2016
OSZTÁLY	Ad	társadalmi összetétel, heterogenitás	Pekkarinen et al., 2009; Nahalka & Zempléni, 2014		Rumberger & Lim, 2008
KORTÁRS CSOPORT	Ad	közösségi kapcsolatok			Rumberger & Lim, 2008; Mayer, 2001; Kertesi & Kézdi, 2016; De Witte et al., 2013
	At	tudásértelmezés	Radó, 1997		
ISKOLA	Ad	társadalmi összetétel	Balázs et al., 2005; Balázsi et al., 2013; Fehérvári & Széll, 2014; OECD, 2013a; Széll, 2015a		Rumberger & Lim, 2008; Fehérvári & Tomasz, 2015; Bacskai, 2015; Hörich, 2019; Hörich & Bacskai, 2018
	Ad	infrastruktúra, felszereltség	Salné & Kőpatakiné, 2001; Szemerszki, 2016		Rumberger & Lim, 2008; Yokozeki, 1996
	Ad	iskolatípus, fenntartó, iskolaméret		Pusztai, 2005; Bácskai, 2007	Rumberger & Lim, 2008; Lamb et al., 2011; Hörich, 2019a
	Fo/At	iskolai klíma	Dronkers et al., 2003; Fényes & Pusztai, 2004; Lannert, 2006; Pusztai, 2009; Gu, 2017; Széll, 2015b, 2018	Széll, 2015b; Széll, 2018	Rumberger & Lim, 2008; Széll, 2015b, 2018

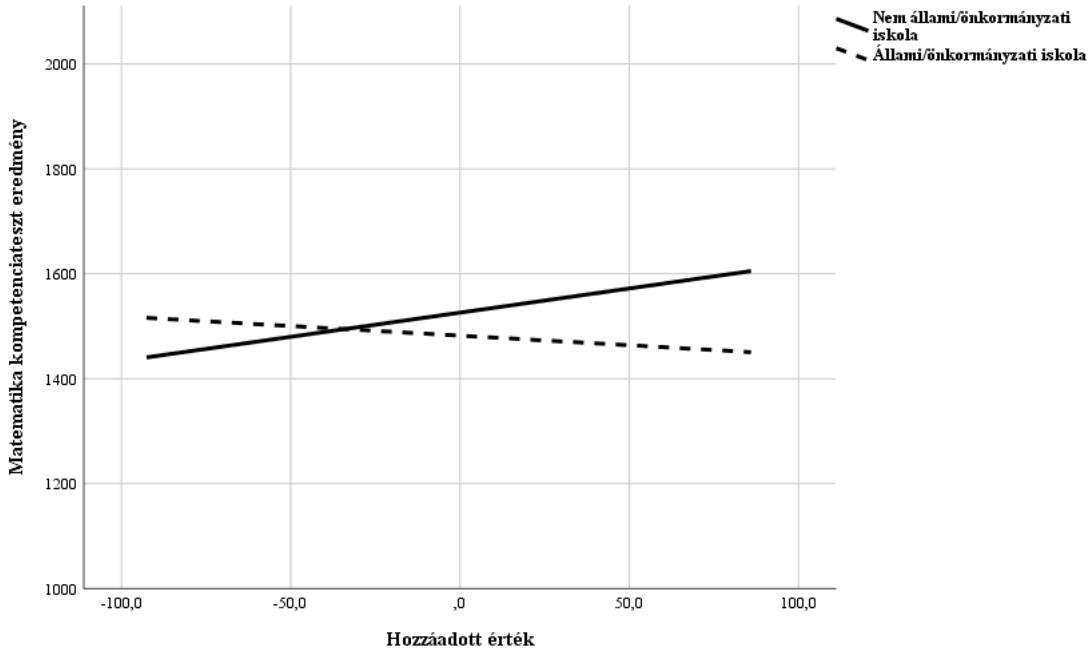
Entitás	Dimenzió[a]	Tényezők	Általános eredményesség	Reziliencia	Lemorzsolódás
	Fo	iskolán belüli tanulói szelekció	Kertesi & Kézdi, 2009b; Fehérvári, 2015a		Cedefop, 2016
	Fo	inkluzivitás	Kézdi & Surányi, 2008		Varga, 2015
	Fo	iskolavezetés	Fehérvári, 2015c		Rumberger & Lim, 2008
	Fo	gyakorlati oktatás			Moser et al. 2016; Dornmayr & Nowak, 2013; Cedefop, 2016
	Fo	PHÉ		Csüllög et al., 2015; Széll, 2018	
	Fo	felzárkóztatás és tehetséggondozás	Papp, 2011; Páskuné, 2015; Szemerszki, 2015b	Széll, 2015b; Fehérvári, 2015e; Csengődi, 2015	
	Fo	nevelőtestületi együttműködés		Széll, 2018	Varga, 2015
LOKALITÁS	Ad	beágyazottság, lokális integráció	Fehérvári, 2015c		Rumberger & Lim, 2008
LOKALITÁS	Ad	primer jellemzők (regionalitás, településtípus)		Tóth et al., 2016	Hörich, 2019a
LOKALITÁS	Ad	iskolakínálat	Kertesi & Kézdi, 2016	Papp, 2015	
LOKALITÁS	Ad	szocio-gazdasági környezet	Reisz, 2002; Hegedűs, 2016		Rumberger & Lim, 2008; Kertesi & Kézdi, 2016; De Witte et al., 2013; Híves, 2015; Cedefop, 2016
LOKALITÁS	Ad	helyi (nem oktatási) intézményhálózat			Rumberger & Lim, 2008
ISKOLARENDSZER	Ad	intézményrendszeri (országspecifikus) sajátosságok	Woessmann et al., 2009; Hanushek & Woessmann, 2014	Hörich, 2018b	Rumberger & Lim, 2008; Németh, 2008; Papp Z., 2008; Fehérvári, 2015b
ISKOLARENDSZER	Ad	iskolák közötti egyenlőtlenségek	Liskó, 2002; Balázs et al., 2005; Józsa & Hricsovinyi, 2011; OECD 2011, 2013b; Csapó et al., 2014	OECD, 2013a	Kertesi & Kézdi, 2016
ISKOLARENDSZER	Ad	szegregáció	Balázs et al., 2005; Mártonfi, 2006; Kertesi & Kézdi, 2009b		Cedefop, 2016; Kertesi & Kézdi, 2012
ISKOLARENDSZER	Fo	iskolaszintek közötti szelekciós mechanizmus			Halász, 1990; Cedefop, 2016
ISKOLARENDSZER	Fo	fejlesztési implementációs mechanizmusok			
ISKOLARENDSZER	Fo	méltányosság		OECD, 2013a; Papp, 2015	
SZABÁLYOZÁ-SI KERETEK	Ad	követelményrendszer, kerettantervi szabályozás, értékelési előírások	Csüllög et al., 2015		Rumberger & Lim, 2008; Cedefop, 2016; Halász, 1990
SZABÁLYOZÁ-SI KERETEK	Ad	egyéb szabályozási keretek			Halász, 1990; Fehérvári, 2008; Mártonfi, 2011b
SZABÁLYOZÁ-SI KERETEK	Fo	szabályozási döntéshozatal, szakmapolitika			
SZABÁLYOZÁ-SI KERETEK	Fo	érdekképviseleti működés			
TÁRSA-DALOM	Fo	mobilitás		Hörich, 2018b	
TÁRSA-DALOM	Fo	expanzió			Fuller & Rubinson, 1992

[a]Ad: adottság; At: attitűd; Fo: folyamat; Ho: hozomány

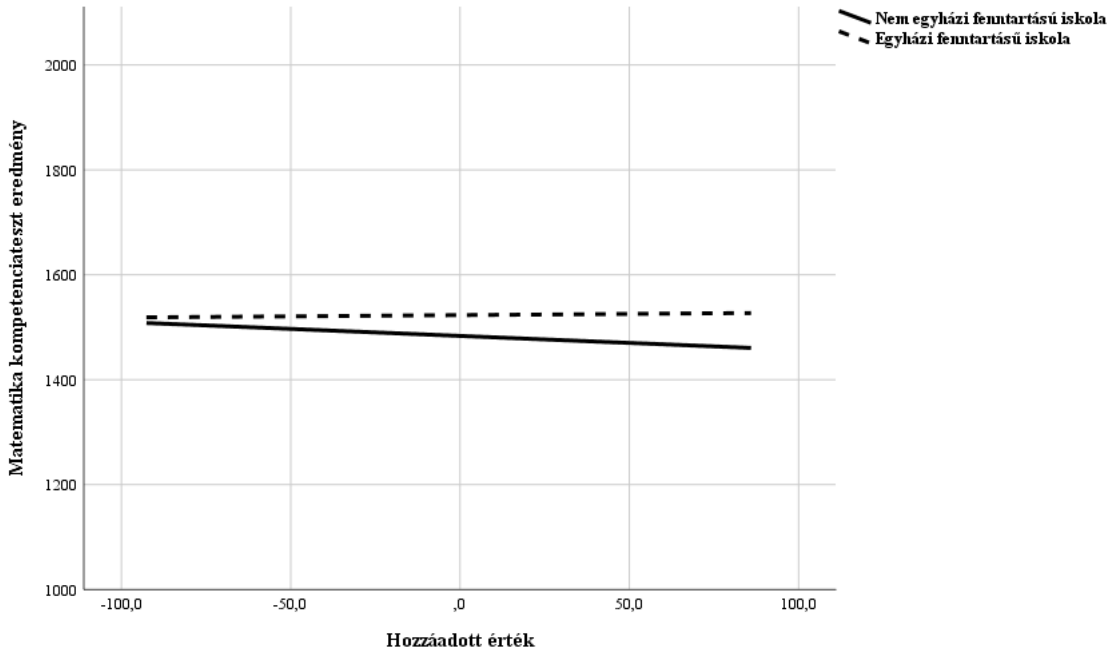
M. 2. 1. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és a telephely tanulóinak átlagos családi háttér indexének kapcsolata képzési forma szerint, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes



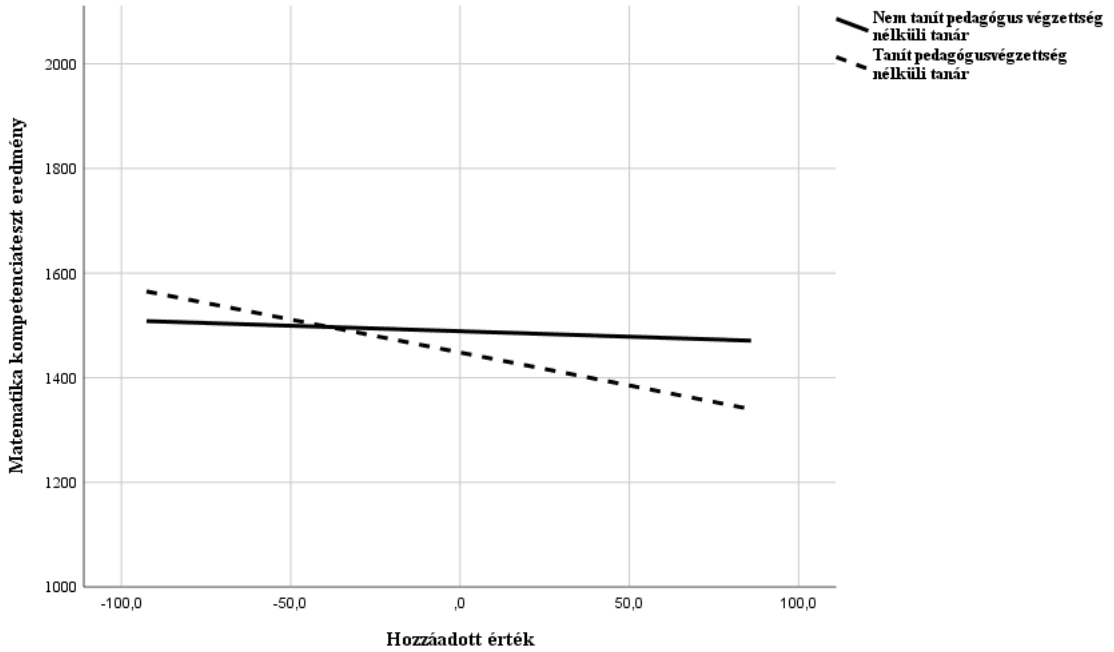
M. 2. 2. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és hozzáadott érték kapcsolata fenntartó szerint I., 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes



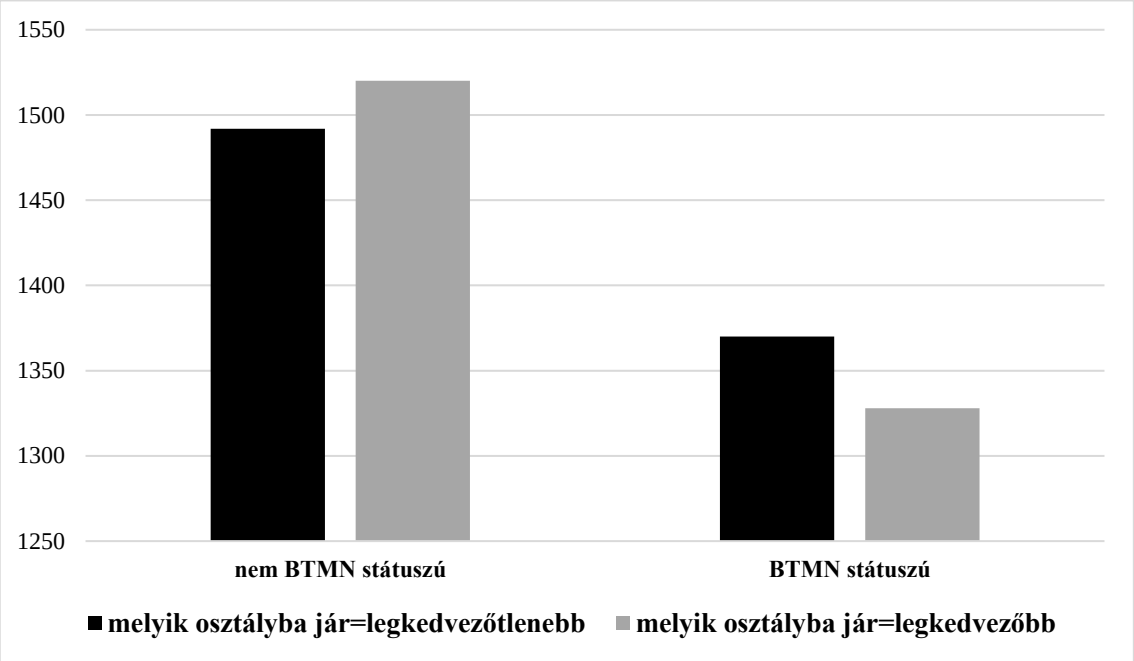
M. 2. 3. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és hozzáadott érték kapcsolata fenntartó szerint II., 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes



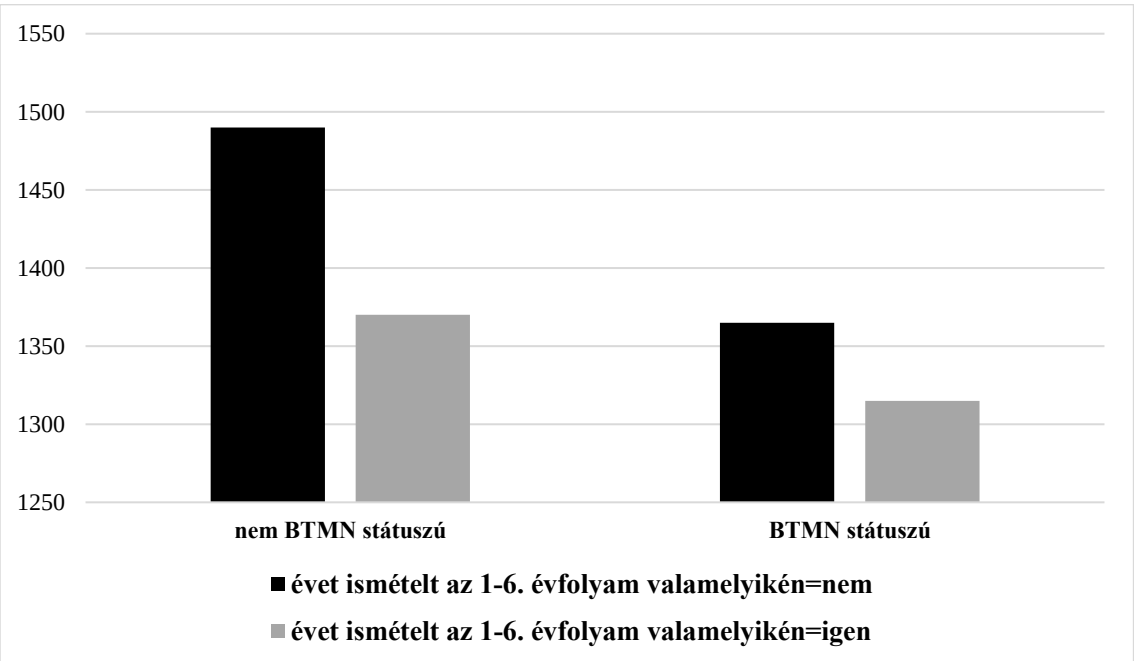
M. 2. 4. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és hozzáadott érték kapcsolata aszerint, tanít-e az iskolában pedagógus végzettség nélküli tanár, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes



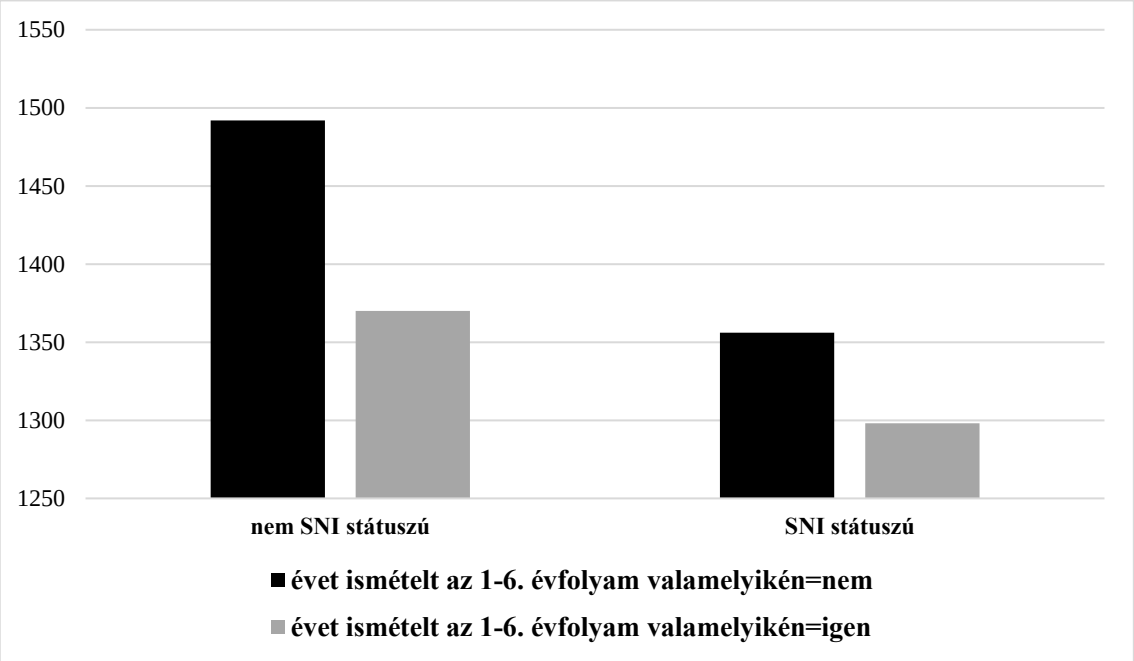
M. 2. 5. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény a tanuló BTMN státusza és aszerint, hogy párhuzamos osztályok közül a legkedvezőbb státuszú osztályba jár-e vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok



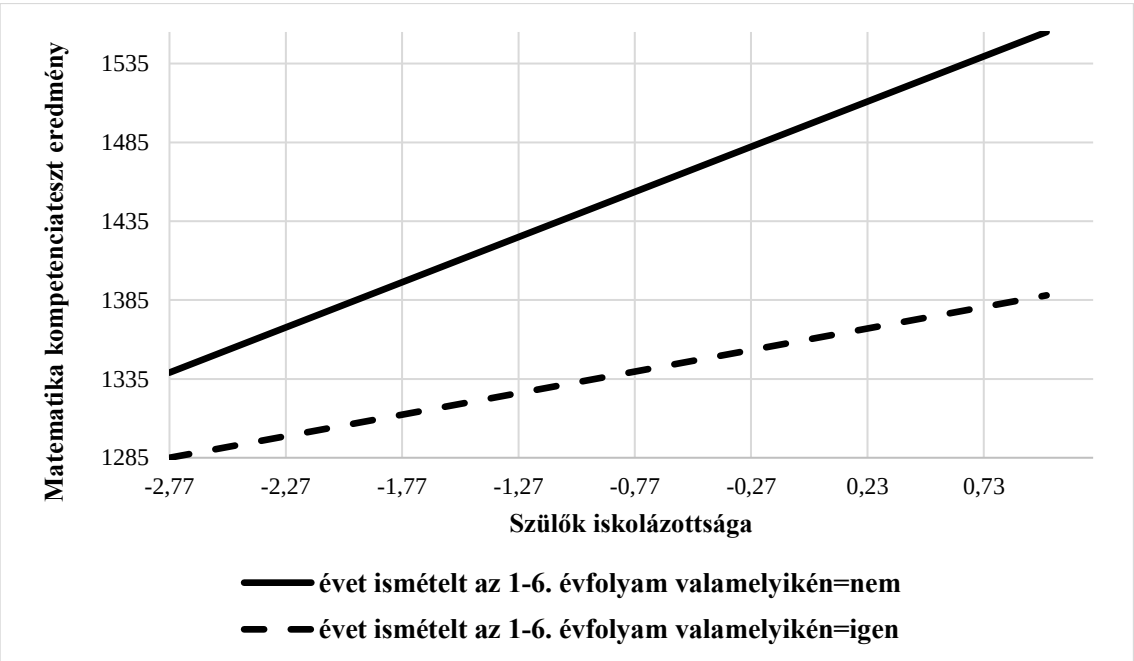
M. 2. 6. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény a tanuló BTMN státusza és aszerint, évet ismételt-e az 1-6. évfolyamok valamelyikén vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok



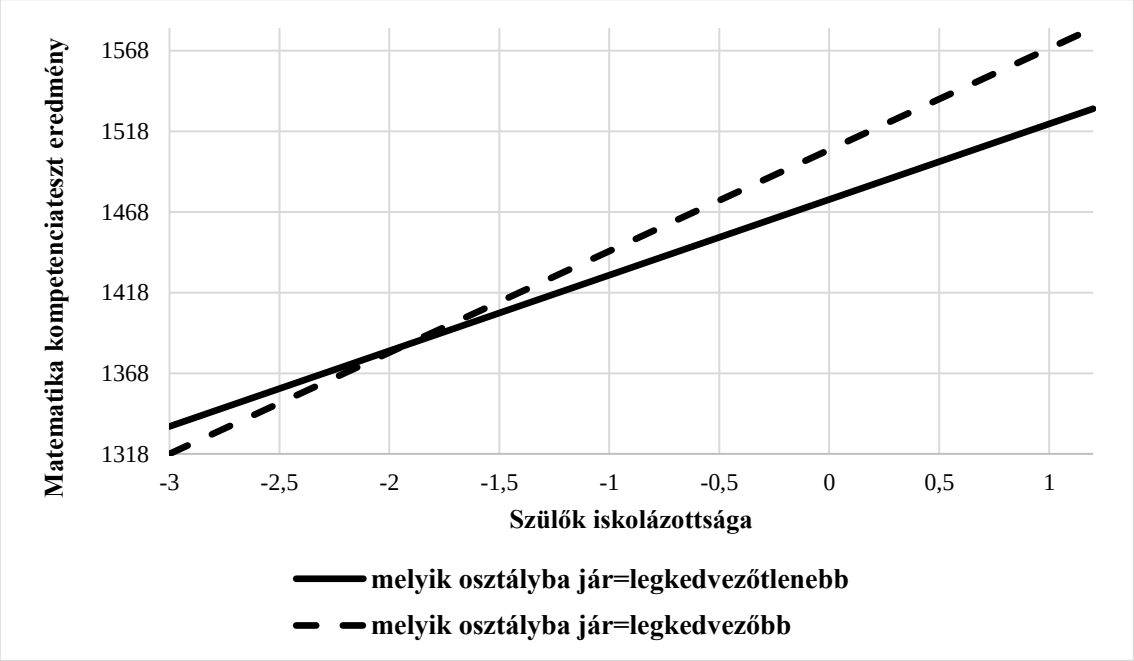
M. 2. 7. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény a tanuló SNI státusza és aszerint, évet ismételt-e az 1-6. évfolyamok valamelyikén vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok



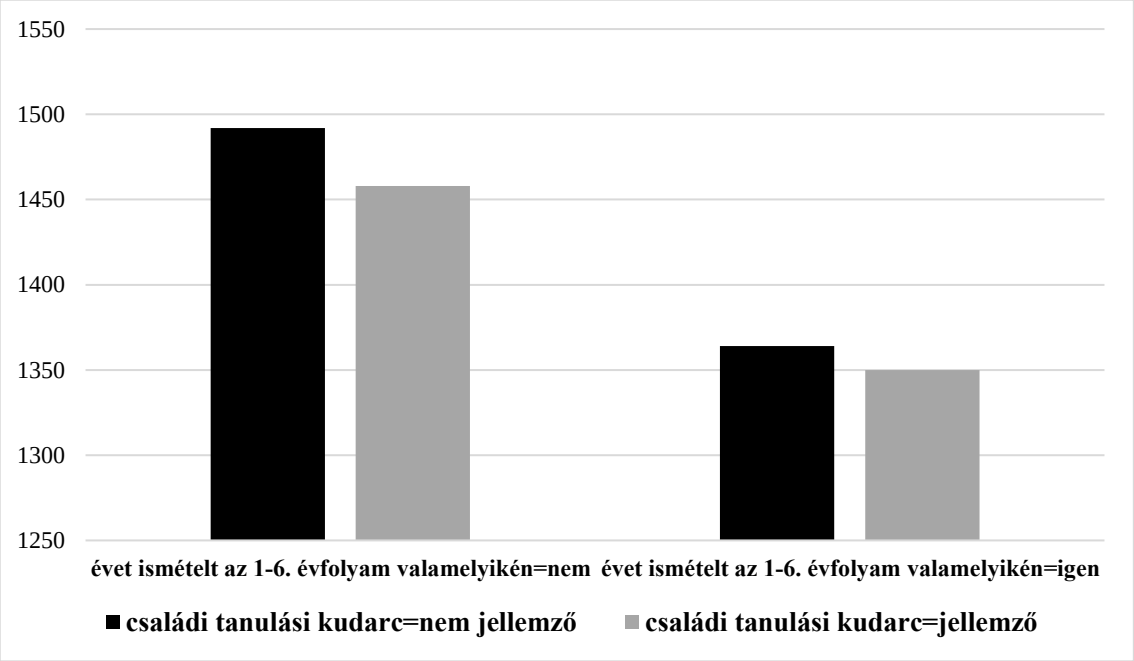
M. 2. 8. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény a szülők legmagasabb iskolázottságának kapcsolata és aszerint, évet ismételt-e az 1-6. évfolyamok valamelyikén vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes



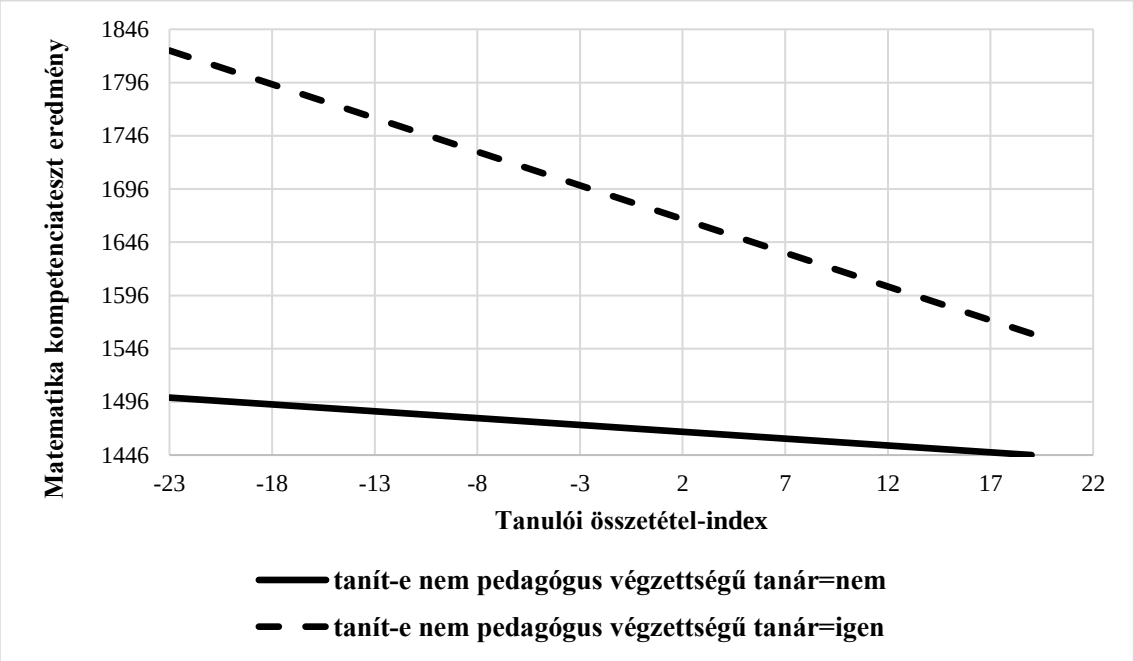
M. 2. 9. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és a szülők legmagasabb iskolázottságának kapcsolata aszerint, hogy párhuzamos osztályok közül a legkedvezőbb státuszú osztályba jár-e vagy sem, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes



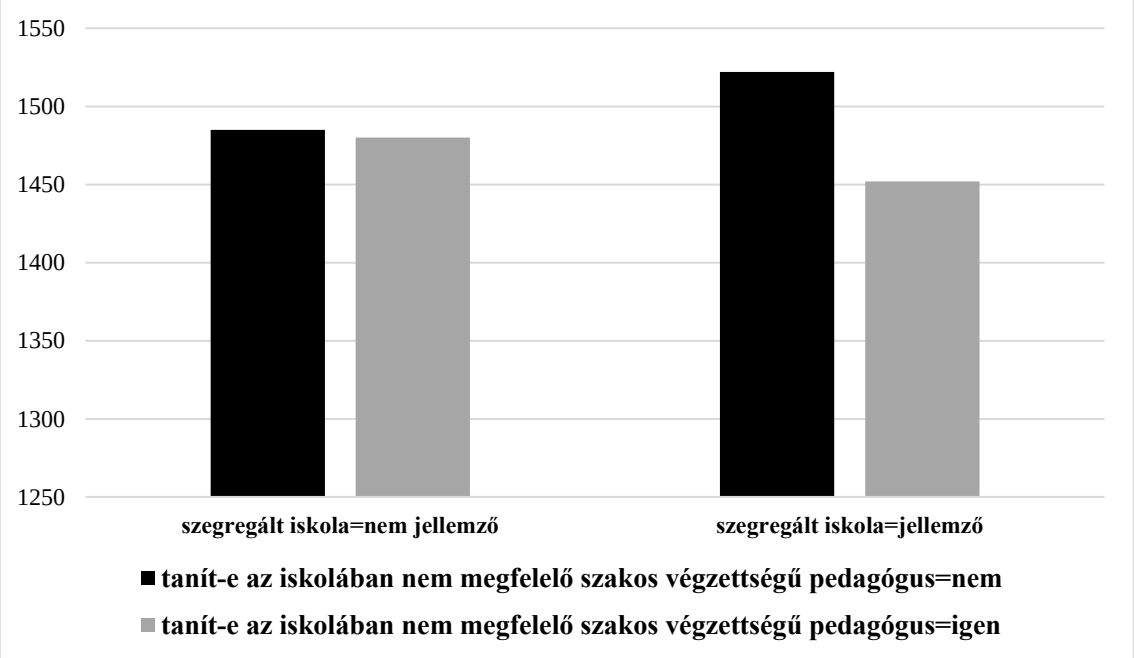
M. 2. 10. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény az előzetes teljesítmény és aszerint, volt-e a családban korábban tanulási kudarcélmény, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok



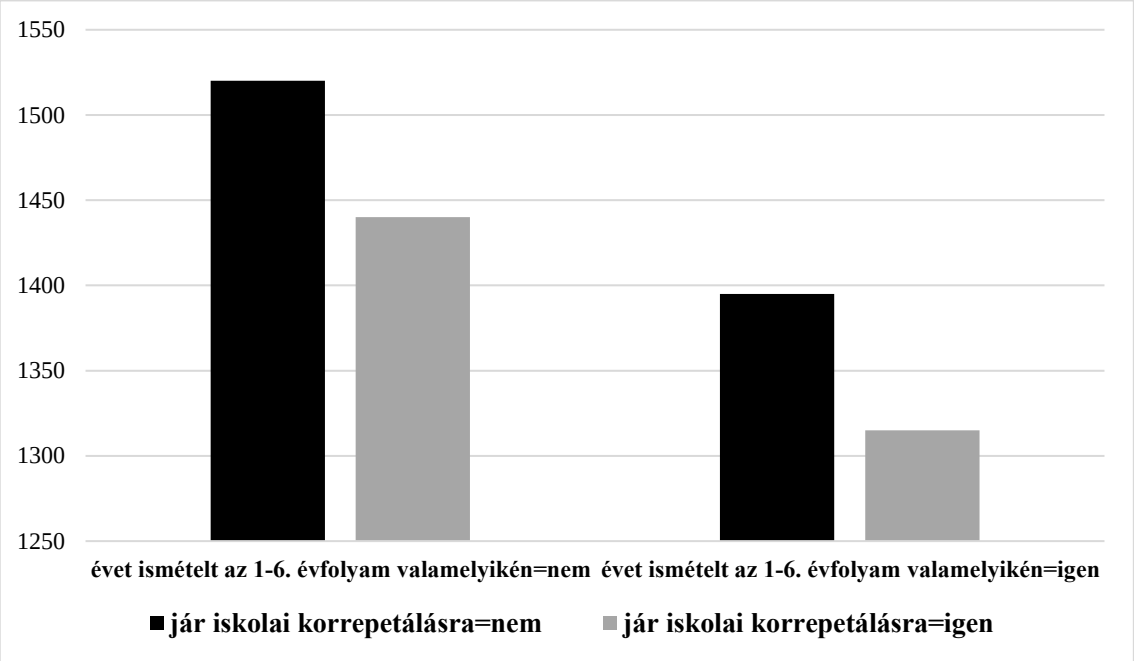
M. 2. 11. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény és a tanulóiösszetétel-index kapcsolata aszerint, tanít-e az iskolában pedagógus végzettség nélküli tanár, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, regressziós egyenes



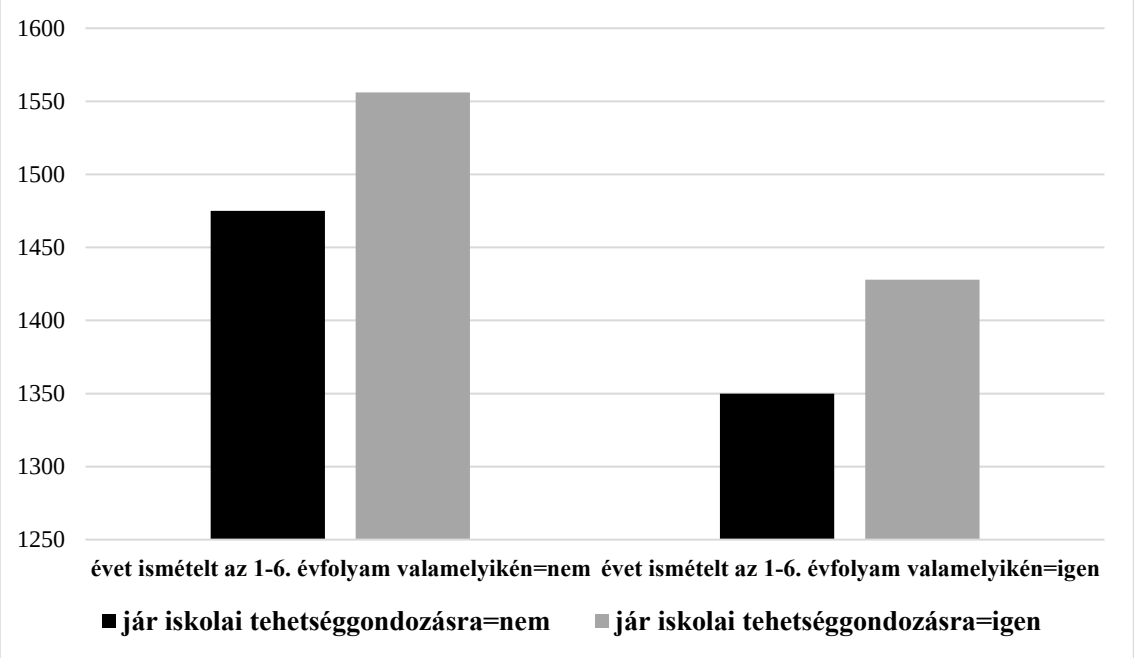
M. 2. 12. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény az intézmény szegregáltságának és aszerint, tanít-e az iskolában megfelelő szakos végzettség nélküli tanár, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok



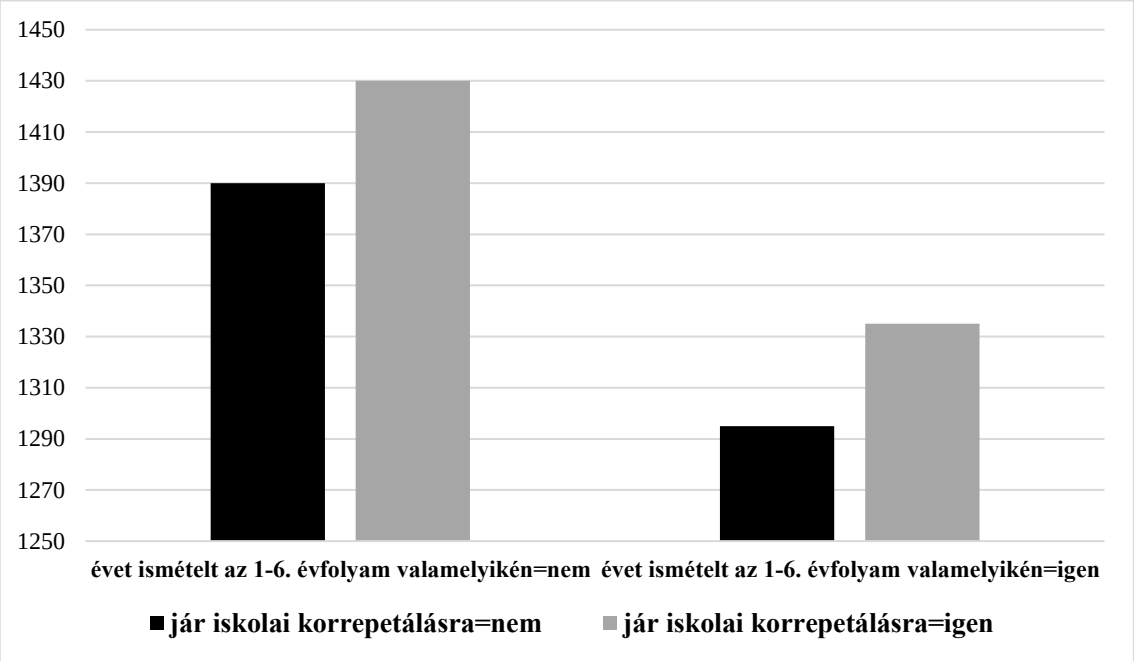
M. 2. 13. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény alakulása aszerint, hogy a tanuló évet ismételt-e az 1-6 évfolyamok valamelyikén, illetve jár-e iskolai korrepetálásra, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok



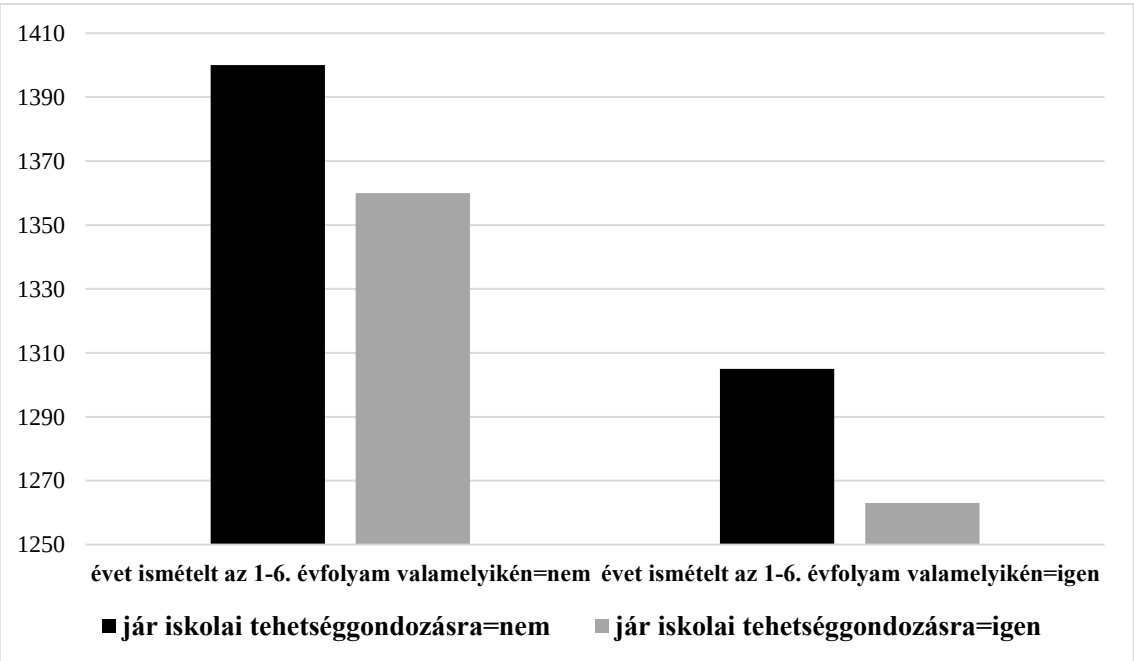
M. 2. 14. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény alakulása aszerint, hogy a tanuló évet ismételt-e az 1-6. évfolyam valamelyikén, illetve jár-e iskolai tehetséggondozásra, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta, átlagpontok



M. 2. 15. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény alakulása aszerint, hogy a tanuló évet ismételt-e, illetve jár-e iskolai korrepetálásra, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája, átlagpontok



M. 2. 16. ábra: Matematika kompetenciateszt eredmény alakulása aszerint, hogy a tanuló évet ismételt-e, illetve jár-e iskolai tehetséggondozásra, 2011, OKM, 6. évfolyam, regressziós minta lemorzsolódók almintája, átlagpontok



M. 3. Strukturális és cirkuláris mobilitás számítása

M. 3. 2. táblázat: A tanulók 10. évfolyamos iskolája alapján becsült elért iskolázottsága és a szülők legmagasabb iskolázottsága, N

		A tanulók 10. évfolyamos „elért” (becsült) iskolai végzettsége				
		Kevesebb mint 8 általános	**8 általános**	**Szakmunkás**	**Érettségi**	**Összesen**
Szülők legmagasabb iskolai végzettsége	Kevesebb mint 8 általános	155	361	212	61	789
	8 általános	908	3329	3375	2138	9750
	Szakmunkás	711	3098	7815	14662	26286
	Érettségi	589	1894	3998	44756	51237
	Összesen	2363	8682	15400	61617	88062

A számítás lépései (Andorka 2006 nyomán):

1. immobilak aránya=155+3329+7815+44756=56055 (64%)

2. mobilak aránya=88062-56055=32007 (36%)

3. strukturális mobilitás=abs(789-2363)+abs(51237-61617) vagy (9750-8682)+(26286-15400)=11954

4. strukturális mobilitás aránya=11954/88062=14%

5. cirkuláris mobilitás aránya=36%-14%=22%

XII. Absztrakt

Az iskolai oktatásnak többféle célja van, melyek közül az ismeretátadás és a társadalmi integrációs szerepkör kiemelten fontosnak tekinthető. Az iskolai eredményességkutatások hosszú múltra tekintenek vissza, ezzel párhuzamosan a vizsgálatba bevont szempontok, azok számossága és összetettsége rendkívül sokrétű. A mobilitási aspiráció – azaz, hogy a tanuló magasabb iskolai végzettséget szeretne-e megszerezni a szülei legmagasabb iskolai végzettségéhez képest vagy sem – vizsgálati szempontként való beemelése a hazai nevelésszociológiai vizsgálatokban eddig kevés szerepet kapott. A nagymintás empirikus vizsgálatok egyik nagy hátránya, hogy az iskolaszerkezetben rejlő alapvető egyenlőtlenségeket csak módszertani torzítások mellett képesek kezelni, a másik pedig, hogy a nem mintavételen alapuló tanulói, iskolai háttérre és tanulói eredményességre vonatkozó adatokat egyaránt tartalmazó adatbázisok nem közölnek a tanulói szándékra, a tanulói motivációra vonatkozó ismereteket. Kutatásom célja egy olyan empirikus, komplex tanulói eredményességvizsgálat lefolytatása, amely egyrészt a mobilitási aspirációt, mint az egyéni tanulási szándékra vonatkozó mutatót magyarázatként tartalmazza; másrészt amely a minta rétegzettségét figyelembe veszi és az egyéni és kontextushatásokat egymástól elkülönítve kezeli.

Kutatásomban a tanulói eredményességet annak összetettsége okán három aspektusban ragadom meg. Egyrészt vizsgálom a 2011. évi Országos kompetenciamérésen (OKM) hatodik évfolyamban elért matematika tesztpontszámok alakulását, másrészt az ebben az évfolyamban mért reziliencia, harmadrészt a lemorzsolódás esélyeinek változását követem figyelemmel attól függően, hogy a tanulók rendelkeznek-e státusszerző mobilitási aspirációval vagy sem. A reziliens tanulók lehatárolását a korábbi kutatásoktól eltérő módszerrel végeztem el, lehetővé téve relatív teljesítménytöbbletük megragadását. Lemorzsolódóknak azokat tekintettem, akik a 2011. évi hatodik évfolyamos kompetenciamérésen részt vettek, de a későbbi években (2019-ig) már nincs 10. évfolyamos bejegyzésük az OKM tanulói adatbázisaiban. Az eredményességmodellek magyarázóváltozóit a szakirodalmi áttekintésen alapuló szintézismodell alapján operacionalizáltam. A másodelemzést a hagyományos regressziós megközelítésekkel szemben hierarchikus lineáris és hierarchikus logisztikus regressziós modellek vizsgálatával végeztem el. A vizsgálat első lépéseként a modelleket a mobilitási aspirációt jelölő változó nélkül, majd második lépésben annak figyelembevételével alakítottam ki.

A modellek stabilnak mutatkoztak, ugyanakkor az eredményeket árnyalja, hogy a figyelembe vett tényezőcsoportok nem minden dimenzióját lehet a felhasznált adatbázis korlátai miatt vizsgálni. A matematika kompetenciateszt-eredményeket vizsgáló modellben a legerősebb hatáserősséget az osztály és az iskola átlagos kulturális tőkéje, a szülők iskolázottsága és a tanulók extrakurrikuláris tevékenységekben való részvétele mutatta. A reziliens tanulóvá válás esélyét nagyrészt ugyanazok a paraméterek befolyásolják, mint a jó teszteljesítményt. A lemorzsolódás esélyeit tekintve több szempont hatását lehet kiemelni: a tanuló ismételt-e évet az első hat évfolyam valamelyikén, volt-e tanulási kudarctapasztalat a családban (mindkettő növeli a kockázatot); milyen a szülők iskolázottsága, milyen a tanuló osztályának átlagos kulturális tőkeszintje (minél magasabb, annál kisebb az esély), illetve jár-e valamilyen iskolai tehetséggondozásra (ha igen, az csökkenti a kockázatot). Előzetes feltételezésem szerint az iskola kedvező pedagógusi humánerőforrás adottságai kedvező tanulói eredményességgel kapcsolódnak össze, ez azonban egyik vizsgált eredményességi dimenzió esetében sem igazolódott. 2011-ben a hatodik évfolyamos tanulók 38 százaléka státuszőrző, 58 százaléka pedig státuszszerző mobilitási aspirációval rendelkezett. A mobilitási aspirációk nagyfokú konzisztenciát mutattak a későbbi években is, azaz viszonylag korán rögzül, és nagyrészt az egylépcsős mobilitás mintáját mutatja. A reziliensek körében a státusszerző mobilitási aspiráció az átlagnál nagyobb, a lemorzsolódók körében az átlagossal megegyező mértékű. Általában igaz, hogy a mobilitási aspirációs szándékok megvalósulnak, ugyanakkor a státuszszerzés megvalósulása bizonytalanabb. A státusszerző mobilitási aspiráció eredményességmodellekbe való beépítése minden esetben azt mutatta, hogy a szempont szignifikáns hatást gyakorol az eredményességre: amennyiben a tanuló rendelkezik státusszerző ambíciókkal, úgy matematika teszteredménye jobb lesz, nagyobb eséllyel válik reziliens tanulóvá és kisebb eséllyel morzsolódik le. A mobilitási aspiráció modellbe építése megváltoztatja a többi magyarázóváltozó befolyását is: a státuszőrző aspirációval rendelkezők esetében az intézményi adottságok, a státusszerző aspirációval rendelkezőknél a személyes és családi tapasztalat hatása domborodik ki jobban, mindez pedig jelzi a hazai iskolarendszer méltányossági deficitét is.

Kulcsszavak: tanulói eredményesség, mobilitási aspiráció, reziliencia, lemorzsolódás, hierarchikus regresszió

XIII. Abstract

Student achievement in the light of mobility aspirations

School education has a variety of aims, of which knowledge transfer and social inclusion are of paramount importance. Research on school effectiveness has a long history. Also, the range, number and complexity of the aspects included in its study are extremely diverse. The inclusion of mobility aspirations, i.e. whether a pupil wishes to obtain a higher level of education compared to the level of education attained by his/her parents, as an investigative criterion has so far played a minor role in sociological studies of education in Hungary. One major disadvantage of large-sample empirical studies is that they can only address fundamental inequalities in school structure with methodological biases. Another disadvantage is that unsampled databases containing data on pupils, school background and pupil achievement do not provide insights into students' intention and motivation. My research aims to conduct an empirical, complex study of student achievement that, on the one hand, includes mobility aspiration as an explanatory indicator of individual learning intention; and, on the other hand, that takes into account the stratification of the sample and treats individual and contextual effects separately.

My research focuses on three aspects of student achievement due to its complexity. Firstly, I examine the trends of the mathematics test scores of 6th-grade students based on the National Assessment of Basic Competencies (NABC) 2011 database. Secondly, I track the change in resilience in this grade, and thirdly, I investigate the change in the dropout rates depending on whether or not students have aspirations for status mobility. The determination of resilient students is carried out using a different method than in previous research, allowing to capture their relative performance gain. I considered early school-leavers as those who participated in the 6th-grader database of the National Assessment of Basic Competencies (NABC) but no longer had a 10th-grade entry in the NABC student databases in later years (until 2019). I operationalised the explanatory variables of the achievement models based on a synthesis model based on a literature review. I conducted the secondary analysis by examining hierarchical linear and hierarchical logistic regression models instead of traditional regression approaches. In the first step of the analysis, the models were constructed without the variable of mobility aspiration and in the second step with its inclusion.

The models were found to be robust, but the results are nuanced as not all dimensions of the factor groups considered can be examined due to the limitations of the database used.

In the model examining mathematics competency test scores, the strongest effects were found for the average cultural capital of the class and school, parental education and student participation in extracurricular activities. The probability of becoming a resilient learner is largely influenced by the same parameters influencing good test performance. In terms of dropout rates, the impact of several aspects can be highlighted: whether the pupil repeated a year in one of the first six grades, whether there is a family history of learning failure (both of which increase the risk); the educational level of the parents, the average cultural capital level of the pupil's class (the higher, the lower the risk), and whether the pupil attends some school-based talent management (which, if so, reduces the risk). My preliminary hypothesis was that a school's favourable teacher human capital would be associated with favourable student achievement, but this was not confirmed for any of the achievement dimensions examined. In 2011, 38 % of the 6th-graders had status-keeping aspirations, and 58 % had status-seeking aspirations. Mobility aspirations also showed a high degree of consistency in later years, i.e. they are fixed relatively early and largely show a pattern of one-step mobility. Status mobility aspirations are higher than average among resilient students and similar to average among dropped-out students. In general, mobility aspirations are realised indeed, but the realisation of acquiring status is more uncertain. In all cases, the inclusion of status-seeking mobility aspirations in the achievement models showed that this aspect has a significant effect on achievement. If a student has status-seeking aspirations, one’s mathematics test score will be better, and one is more likely to become a resilient learner and less likely to drop out. The inclusion of mobility aspiration in the model also changes the influence of the other explanatory variables: for those with status-keeping aspirations, the effect of institutional endowments is more pronounced, while for those with status aspirations, the effect of personal and family experience is more pronounced, indicating the equity deficit of the domestic school system.

Keywords: student achievement, mobility aspiration, resilience, dropout, hierarchical regression