

Oktatás

Képességvizsga 2019. A magyar nyelven tanulók eredményei

Az idei nyolcadikos képességvizsgán a hivatalos sikerességi ráta 73,2%-os volt országos szinten, a magyar nyelven tanulók esetében ennél alacsonyabb, 70,7%-os. A magyar nyelven tanulók lemaradásának elsődleges oka a gyenge román vizsgaeredmény (a bukók aránya 49%), de matematikából is jelentős a hátrányuk (a bukók aránya 44%) az országos átlaghoz képest. A magyar anyanyelv eredmények viszont kiemelkedően jók, a bukók aránya itt csupán 5%, miközben a román tannyelven tanulók 17%-a vizsgázott sikertelenül román nyelvből. A magyar nyelven tanulók hátránya másrészt olyan strukturális tényezőknek tudható be, melyek szerint a magyar diákok alulreprezentáltak a nagyobb létszámú, illetve városi iskolák esetében, ahol általában nagyobb az esélye a jó eredményeknek. Elemzésünk áttekinti a teljesítményt meghatározó tényezőket is, elsősorban a magyar tagozattal rendelkező iskolák esetében.

1. Sikerességi arányok és vizsgajegyek

A Romániában alkalmazott képességvizsga¹ a nyolcadik osztályt végzett diákok egységes felmérését célozza. A tanulók előzetes beiratkozás alapján vesznek/vehetnek részt a felmérésen,² a román tannyelvű osztályokba járók két, a valamely etnikai kisebbség nyelvén tanuló diákok pedig három írásbeli vizsgán vesznek részt: román nyelvből, matematikából és anyanyelvből. A középiskolákba való felvételi során 80%-ban a képességvizsga és 20%-ban az általános iskolai médiának az átlagát veszik figyelembe a tanulók rangsorolásában. A képességvizsgán részt nem vevő diákok hároméves szakmunkásképzésbe közvetlenül beiratkozhatnak, illetve az első elosztás után nem betöltött líceumi helyekre is jelentkezhetnek.

A 2019-es képességvizsgán **részt vevők sikerességi rátája** 73,2%-os volt országos szinten.³ A magyar nyelven tanulók esetében a vizsgázók sikerességi aránya alacsonyabb, 70,7%-os. A hivatalos sikerességi rátát a vizsgákon részt vevő, 5-ös vagy a feletti médiát elért diákok aránya képezi. A beiratkozott diákok közül nem mindenki vesz részt a vizsgákon, országos szinten a beiratkozottak 94,5%-a, a magyar tannyelvűek esetében 92,5%-a jelent meg minden próbán. Így a **beiratkozók populációjához viszonyított sikerességi arányok** még kisebbek, országos szinten a diákok 69, a magyar tagozaton tanulók 65%-a ért el 5-ös vagy annál nagyobb médiát az idei felmérésen.

Ugyanakkor a teljes kép megértéséhez egy lépéssel tovább kell mennünk. A 2018/2019-es tanévben Románia szintjén mintegy 179 ezer diák kezdte meg a VIII. osztályt,⁴ a magyar

¹ Románul: „evaluare națională”, magyarul az országos felmérés, nyolcadikos záróvizsga vagy kísérettségi is használt szinonima.

² Az idei évben a beiratkozás automatikus volt, az oktatási intézmények titkárságai végezték. A szülők csak a speciális nevelési igényű tanulók, illetve a korábbi évfolyamokról jövő diákok esetében kellett személyesen megjelenjenek. Lásd: <https://www.edu.ro/preciz%C4%83ri-privind-%C3%AEnscrierea-elevilor-la-evaluarea-na%C8%9Bional%C4%83> (Letöltés: 2019.09.14.)

³ Az adatok forrása: <http://evaluare.edu.ro/2019/rezultate/> (Letöltés: 2019. augusztus)

⁴ Lásd a tanügyminiszter sajtótájékoztatóját és a beiskolázási számok kapcsán felmerült kérdéseket: <https://www.edupedu.ro/ministerul-educatiei-prezinta-public-cifre-false-numarul-elevilor-de-clasa-a-viii-a->

tagozatokon pedig mintegy 9,5 ezer tanuló.⁵ Az évet elkezdők és a képességvizsgára beiratkozottak között jelentős a különbség, országos szinten a lemorzsolódás 13, a magyar tagozatok esetében 17%-os. A tanügyminiszter tájékoztatója szerint a különbséget (országos szinten mintegy 24 ezer tanuló) a pótvizsgára maradtak (az évet elkezdők 7,7%-a), a lezáratlan tanulmányi helyzetűek (1,9%), az évisméltók (1,5%), a képességvizsga alól felmentett speciális nevelési igényű tanulók (1,3%) és a korai iskolaelhagyók (0,9%) teszik ki. Elemzésünk szempontjából annyiban releváns ez a kérdés, hogy a lemaradók magas aránya nem független azoktól a stratégiáktól, amelyek során az oktatási intézmények – a jobb iskolai teljesítmények látszatáért – megakadályozzák vagy eltanácsolják gyengébb képességű diákjaikat a képességvizsgán való részvételtől.⁶ **Ha a sikerességi ráták számításakor a nyolcadik osztályt elkezdők számát vesszük alapul**, akkor országos szinten 60%, a magyarul tanulók esetében 54% azoknak a diákoknak az aránya, akik eredményesen zárták az általános iskolát, sikeres képességvizsgával együtt.

A magyar nyelvű osztályokba járók sikerességi arányának lemaradása az országoshoz képest jelentősen nő a viszonyítási alapok bővítésével. A magyarul tanulók aránya a nyolcadik osztályt elkezdők között 5,3%, a képességvizsgára beiratkozók között 5,1%, az 5-ös médiát elérők körében pedig csak 4,8%.

1. A 2019-es képességvizsgára beiratkozók, illetve az egyes vizsgákon részt vevők száma és aránya (%)

	Összes diák	%	Magyarul tanulók	%
Beiratkozók	155 020	100,0%	7 875	100,0%
Román nyelv és irodalom vizsga	146 548	94,5%	7 288	92,5%
Matematika vizsga	146 181	94,3%	7 272	92,3%
Anyanyelv vizsga (összesen 9 196 beiratkozó diák)	8 560	93,1%	7 254	92,1%
Összes vizsgán részt vett	146 106	94,2%	7 253	92,1%
Sikeres képességvizsga (médiá>=5)	107 000		5 131	
Vizsgázók sikerességi aránya		73,2%		70,7%
Beiratkozottak sikerességi aránya		69,0%		65,2%

A vizsgajegyek és a médiák kiszámításában értelemszerűen csak a résztvevőkkel számolunk. Az osztályzatok az egyes vizsgák (és médiák) esetében 1 és 10 közöttiek lehetnek,⁷ a média a román tannyelvű osztályok esetében a két, a kisebbségi osztályok esetében a három írásbeli vizsga számtani középátlama. A jobb áttekinthetőség kedvéért az osztályzatokat intervallumok szintjén is megjelenítjük, négy kategóriába sorolva a jegyeket: 5-ös alatti, 5 és 7 közötti, 7 és 8,5 közötti, illetve 8,5 és 10 közötti kategóriákat különítettünk el.

[al-inscrisilor-si-al-prezentilor-la-evaluarea-nationala-difera-in-aproape-toate-comunicarile-oficiale-din-ultimele/](https://www.humancatalyst.ro/ro/evaluarea-nationala-difera-in-aproape-toate-comunicarile-oficiale-din-ultimele/) (Letöltés: 2019.09.14.)

⁵ Az adat forrása az Erdélystat által 2019 tavaszán végzett Tanügyi Barométer, amelyben minden magyar tagozattal rendelkező közoktatási intézményt lekérdeztünk, összesen 924 oktatási helyszínt.

⁶ A romániai média Brăila-jelenségeként tárgyalja ezeket az eljárásokat, egy oktatási egyesület tanulmánya alapján: <https://www.humancatalyst.ro/ro/evolutia-fenomenului-braila/> (Letöltés: 2019.09.14.)

⁷ Egy pont hivatalból jár.

Országos szinten a diákok 26,8%-a nem érte el az átmenő, 5-ös osztályzat feletti médiát, román nyelv és irodalomból a vizsgázók 19, matematikából 37, anyanyelvből 5%-a bukott meg.

A magyar nyelven tanulók lemaradásának elsődleges oka a nagyon gyenge román eredmény, de matematikából is jelentős a hátrányuk az országos átlaghoz képest. A 2019-es eredmények szerint a vizsgázó magyar nyolcadikosok összességükben nem érik el az 5-ös médiát románból, illetve majdnem felük, pontosabban 48,7%-uk megbukik.

Matematikából is az országos teljesítmény alattiak az eredmények. Az összes diák matematika átlaga az elemzett periódusban 5,71, a magyar nyelven tanulóké 5,26, az 5-ösnél kisebb jegyet szerzők aránya 44% az országos 37%-hoz képest. A kiváló matematika eredményeket (8,5–10 közötti átlagot) elérő magyar diákok aránya csupán 4,9%-os, alacsonyabb, mint a román vizsgán ugyanebbe a teljesítménysávba tartozóké.

A magyar osztályokba járó diákok médiáját a magyar nyelv és irodalom vizsgák eredményei ellensúlyozzák. Az anyanyelv eredmények kiemelkedően jók (a román, illetve matematika jegyekhez képest), a média 7,85, a bukók aránya csupán 5%. **A magyar nyelven tanulók anyanyelv (magyar nyelv és irodalom) eredményei jobbak a román nyelven tanulók anyanyelv (román nyelv és irodalom) jegyeinél is.** A román tannyelvű osztályok esetében a román vizsga átlaga 7,00, a bukók aránya 17%.

A fentiek alapján egyértelmű a magyar nyelven tanulók lemaradása. A hivatalos médiájuk 6,00, az országos 6,36-hoz képest. A bukók aránya 29,3%-os az országos 26,8%-hoz képest, és jelentősen alulreprezentáltak a kiváló teljesítményt elérők között.

2. Az osztályzatok intervallum szerinti százalékos megoszlása és a jegyek átlaga

Összes tanuló				
Osztályzat	Román eredmény	Matematika eredmény	Anyanyelv eredmény	Média
<5	19,3%	37,2%	5,1%	26,8%
5–7	24,6%	33,1%	18,4%	30,6%
7–8,5	24,0%	16,4%	32,2%	24,8%
8,5–10	32,1%	13,4%	44,3%	17,8%
Átlag	6,91	5,71	7,86	6,36
N (tanulók száma)	146 548	146 181	8 560	146 106

Magyarul tanulók				
Osztályzat	Román eredmény	Matematika eredmény	Anyanyelv eredmény	Média
<5	48,7%	44,1%	5,1%	29,3%
5–7	29,4%	37,0%	18,0%	38,8%
7–8,5	16,3%	14,0%	32,8%	25,4%
8,5–10	5,6%	4,9%	44,1%	6,6%
Átlag	4,87	5,26	7,85	6,00
N (tanulók száma)	7 288	7 272	7 254	7 253

2. Az országos eredmények háttérváltozók szerint

A vizsgateljesítmények megoszlását több háttértényező alapján is elemezzük. Megpróbáltunk minden olyan adatot a diákok eredményei mellé rendelni, amelyekhez hozzáférésünk volt. Ezek sajnos nem merítik ki az összes lehetséges magyarázó változót, amelyek befolyással lehetnek a tanulók teljesítményére, nem léteznek például a diákokhoz közvetlenül kapcsolódó adatok (nem, származási hely, család anyagi és társadalmi helyzete, etnikum, otthon beszélt nyelv stb.). Alapvetően a települések (az iskola székhelye szerint), illetve az iskolák szintjén aggregált változókat tudunk bekapcsolni az adatbázisba. Ezek a következők:

1. **Osztály tannyelve** – román (94,1%), magyar (5,1%) vagy egyéb (0,9%), annak függvényében, hogy részt vettek-e anyanyelv vizsgán.
2. **Romániai régiók** – az Erdélystat négyes régiós besorolását használtuk: Erdély (32,9%), Moldva (23,7%), Havasalföld (32,8%), Bukarest-Ilfov (10,6%).
3. **Település mérete** – a falvakat három csoportra osztottuk a 2011-es népszámlálás alapján regisztrált állandó lakosságuk függvényében: ezer lakos alatti, 1–2 ezer lakos közötti, illetve 2 ezer lakos feletti településekre. A városokat szintén három csoportba soroltuk: kisvárosok (30 ezer lakos alatt), középvárosok (30–100 ezer lakos között), illetve nagyvárosok (100 ezer lakos felett). A hetedik településtípust a főváros képezi.
4. **Vizsgázók létszáma** (iskola mérete) – a vizsgázók adatbázisán belül kreált változó, amely közvetetten az iskola méretére utal. A képességvizsgára beiratkozók számát öt kategóriába soroltuk: 16 diák alatt, 16–25 diák, 26–50 diák, 51–100 diák, illetve 100 diák felett. Az első kategória a kis létszámú osztályokat jelzi, illetve olyan oktatási helyszíneket, ahol szimultán oktatás zajlik. A tanügyi törvény egy osztály átlagos létszámát 25 diákban határozza meg, legkevesebb 12, legtöbb 30 diákkal. A második kategória nagy valószínűséggel az egy teljes osztállyal rendelkező iskolákat jelöli, a harmadik esetében már két osztály valószínűsíthető, és így tovább.
5. **Évfolyam (iskola) tannyelve** – szintén az adatbázison belül létrehozott változó, annak függvényében, hogy az egyes iskolákon belül a képességvizsgára beiratkozottak milyen arányban oszlanak meg tannyelv szerint. Öt kategóriát alakítottunk ki: (1) csak román tannyelvű évfolyam, (2) vegyes, magyar kisebbség (magyar tannyelvű diákok aránya kisebb, mint 50%), (3) vegyes, magyar többség (magyar tannyelvű diákok aránya nagyobb, mint 50%), (4) csak magyar tannyelvű, (5) egyéb, vegyes, azaz egyéb nyelvű tagozatok önállóan vagy román évfolyamokkal közösen.

Tannyelv szerint a nem magyar kisebbséghez tartozó, egyéb kisebbségi nyelven tanuló diákok szerepeltek a legjobban (lásd 3. táblázat). Ők alapvetően a német nyelvű osztályokat jelentik (1220 diák), továbbá szlovák (35 diák), olasz (30 diák), ukrán (17 diák), szerb (12 diák), roma (7 diák) nyelvű tagozatok. Nem magyar tannyelvű kisebbségi oktatás Erdélyben és a fővárosi régióban létezik, általában városi környezetben. Eredményeik minden szempontból kimagaslóak, körükben legnagyobb a vizsgákon megjelentek aránya (99%), a **beiratkozókól számolt sikerességi ráta** (94%), vizsgajegyeik átlaga pedig minden tárgyból felülmúlja az országos átlagot (általános médiájuk 7,73). A román nyelven tanuló diákok eredményei alacsonyabbak, a sikerességi arány 69%-os, a média 6,37. A leggyengébbek ebben a bontásban a magyar tannyelven tanuló diákok, sikerességi rátájuk 65%-os, médiájuk 6-os.

Régiók szintjén a Bukarest-Ilfov térség vezet, 99%-os részvétel, 82%-os sikerességi ráta, illetve 7,08-as átlagos média jellemzi. A másik három régióban többnyire hasonlóak az eredmények, Erdélyben a legkisebb a vizsgákon megjelentek aránya, viszont a sikerességi arány itt is 67–68% közötti, akárcsak a többi régióban.

Az eredményeket jelentősen meghatározza a **települések mérete**, amelyekben az adott iskola működik. Az összefüggés lineáris jellegű, a lakosságszám növekedésével egyenes arányban nő a diákok eredményessége: emelkedik a részvételi arány, a sikerességi ráta, illetve a vizsgajegyek átlaga is. Kivételt Bukarest képez, itt valamivel heterogénebbek a teljesítmények, és megtörik az egyenes vonalú trendet.

Szintén jelentős a hatása az eredményekre az adott évfolyamon **vizsgázók száma**, amely jó közelítéssel az iskola méretét mutatja. A kisebb iskoláktól a nagyobbak fele haladva egyenes arányban nőnek a tanulói teljesítmények. Míg a legkisebb évfolyamokon/iskolákban a diákok fele sem ért el átmenő jegyet az idei képességvizsgán (részben a nagyon alacsony részvétel miatt), addig a 100 diák feletti évfolyamokon a sikerességi ráta 90%-os.

A beiratkozott diákok 90,2%-a olyan iskolákból származik, ahol az idei VIII.-os évfolyamon kizárólag román tagozat működött, a fennmaradt 10% tanul olyan iskolában, ahol valamely etnikai kisebbség tannyelvén (is) oktatnak. Az **évfolyam tannyelve** szerint legjobban a nem magyar kisebbségi nyelvű tagozatokat (is) felölelő iskolák teljesítenek, ezt a vegyes, magyar tagozatokat is működtető évfolyamok követik, és pedig azok, ahol a magyar tagozatos diákok kisebbséget képeznek az idén beiratkozottak között. Ezt követik a kizárólag román tannyelvű iskolák, leggyengébben pedig a vegyes, de magyar többségű, illetve az önálló magyar iskolák teljesítenek. Ennek okait részletesen tárgyaljuk a következő alfejezetekben.

3. A 2019-es képességvizsgára beiratkozott diákok megoszlása, a vizsgákon részt vevők száma és aránya, a beiratkozottak sikerességi rátája, a vizsgajegyek és médiák átlaga

		N _b	% _{megosz}	N _r	% _{részvt}	Siker _{Nb}	Román	Matek	Anyany.	Média
Tannyelv	Román	145 824	94,1%	137 547	94,3%	69,0%	7,00	5,72		6,37
	Magyar	7 875	5,1%	7 253	92,1%	65,2%	4,87	5,26	7,85	6,00
	Egyéb	1 321	0,9%	1 306	98,9%	93,8%	8,22	7,09	7,89	7,73
Romániai régiók	Erdély	50 992	32,9%	47 198	92,6%	67,5%	6,65	5,63	7,84	6,29
	Moldva	36 666	23,7%	34 608	94,4%	67,9%	6,91	5,61	5,95	6,27
	Havasalföld	50 882	32,8%	48 029	94,4%	67,2%	6,94	5,57		6,26
	Bukarest-Ilfov	16 480	10,6%	16 271	98,7%	82,0%	7,58	6,57	8,73	7,08
Település mérete	Falu, <ezer lakos	17 145	11,1%	15 075	87,9%	46,5%	5,72	4,46	7,14	5,15
	Falu, 1–2 ezer lakos	23 245	15,0%	20 865	89,8%	51,1%	5,95	4,65	7,47	5,36
	Falu, >2 ezer lakos	25 446	16,4%	23 401	92,0%	57,2%	6,21	4,94	7,55	5,64
	Város, <30 ezer lakos	24 443	15,8%	23 411	95,8%	71,8%	6,95	5,62	7,82	6,35
	Város, 30–100 ezer lakos	20 920	13,5%	20 428	97,6%	81,8%	7,53	6,35	8,22	6,99
	Város, >100 ezer lakos	29 891	19,3%	29 169	97,6%	87,7%	7,94	6,86	8,25	7,43
	Bukarest	13 930	9,0%	13 757	98,8%	84,1%	7,70	6,77	8,73	7,24
Vizsgázók létszáma	16 diák alatt	27 208	17,6%	24 006	88,2%	49,8%	5,87	4,62	7,30	5,32
	16–25 diák	26 880	17,3%	24 481	91,1%	54,7%	6,12	4,85	7,56	5,53
	26–50 diák	38 250	24,7%	35 981	94,1%	66,5%	6,71	5,49	7,96	6,16
	51–100 diák	44 138	28,5%	43 340	98,2%	83,1%	7,57	6,40	8,16	7,02
	100 diák felett	18 544	12,0%	18 298	98,7%	89,8%	8,16	7,11	8,23	7,65
Évfolyam tannyelve	Csak román tannyelv	139 873	90,2%	131 913	94,3%	68,8%	6,99	5,71		6,35
	Vegyes, magyar kisebbség	5 555	3,6%	5 175	93,2%	72,9%	6,94	5,85	7,81	6,57
	Vegyes, magyar többség	1 798	1,2%	1 611	89,6%	61,8%	5,33	5,19	7,84	5,93
	Csak magyar tannyelv	5 351	3,5%	5 000	93,4%	64,9%	4,73	5,26	7,86	5,95
	Egyéb, vegyes	2 443	1,6%	2 407	98,5%	88,5%	7,95	6,76	7,90	7,40
Összes diák		155 020	100,0%	146 106	94,2%	69,0%	6,91	5,71	7,86	6,36

N_b – beiratkozó diákok száma; %_{megosz} – a beiratkozottak megoszlása az egyes kategóriákon belül; N_r – a résztvevők, a minden vizsgán megjelentek száma; %_{részvt} – a résztvevők aránya a beiratkozókhoz viszonyítva; Siker_{Nb} – beiratkozottak sikerességi rátája, az 5-ös vagy a feletti médiával rendelkezők aránya; Román – román nyelv és irodalom jegyek átlaga; Matek – matematika jegyek átlaga; Anyanyelv – a kisebbségi tannyelven tanulók anyanyelv és irodalom átlaga; Média – a két vagy három vizsga átlaga

3. A magyar nyelven tanulók eredményei háttérváltozók szerint

A magyar tannyelvű évfolyamok vizsgaeredményeinek elemzésében a háttérváltozókat kiegészítjük az erdélyi régiók és a települések etnikai térszerkezete szerinti megoszlásokkal, illetve a 2019-ben végzett Tanügyi Barométer saját adatfelvételünk során nyert három változóval: pedagógusok képesítése, iskolai infrastruktúra, romák aránya az iskolában.⁸

1. **Erdélyi régiók** – az Erdélystat régiós besorolását használtuk: Székelyföld (Hargita, Kovászna), Közép-Erdély (Kolozs, Maros), Partium (Bihar, Szatmár, Szilágy), Dél-Erdély (Brassó, Fehér, Hunyad, Szeben), Bánság (Arad, Temes)⁹, Észak-Erdély (Beszterce-Naszód, Máramaros).
2. **Etnikai térszerkezet (nyelvi környezet)** – a településen (falvak, városok) belül élő magyarok arányára vonatkozik, a 2011-es népszámlálási adatok alapján: szórvány (20% alatti magyar arány), kisebbség (20–40%), egyforma arány (40–60%), többség (60–90%), nagytöbbség (90% feletti magyar arány).
3. **Pedagógusok képesítése** – a Tanügyi Barométerben rákérdeztünk az egyes iskolák tanítói, tanári karának összetételére a pedagógusok képesítése szerint: (1) tudományos, doktori fokozattal rendelkező, (2) I. fokozati vizsgával rendelkező, (3) II. fokozati vizsgával rendelkező, (4) véglegesítő vizsgával rendelkező, (5) véglegesítő vizsga nélküli, (6) képesítés nélküli. Az egyes képesítési szintek iskolán belüli aránya alapján létrehozott index¹⁰ változónkat kvartilisekbe¹¹ osztva egy négyes kategóriát alakítottunk ki: nagyon alacsony, alacsony, magas, illetve nagyon magas besorolást társítva az egyes iskolákhoz.
4. **Iskolai infrastruktúra** – a Tanügyi Barométer több kérdése alapján létrehozott indexváltozó,¹² az iskolák felszereltségében a (1) tornaterem megléte, (2) a sportpálya megléte, (3) a mozgatható padokkal és székekkel rendelkező osztályterem aránya, (4) az interaktív táblával és/vagy smart TV-vel, (5) a számítógéppel, (6) az internetkapcsolattal, (7) a videoprojektorral, (8) a nyomtatóval és/vagy fénymásolóval felszerelt tanterem aránya került összegzésre. Az így nyert pontértékeket szintén négy

⁸ A Tanügyi Barométerből nyert adatok közvetetten vonatkoznak a képességvizsgázók populációjára, abban az értelemben, hogy az intézmények, oktatási helyszínek egészének jellemzői. A pedagógusok képesítése a magyar tannyelvű osztályokban oktató tanítóokra és tanárookra vonatkozik, viszont az egyes iskolákban nem csak általános, hanem sok esetben elemi és középszintű oktatás is zajlik, és csak intézmény szintjén rendelkezünk információval, a pedagógusok összességéről. Hasonló módon az iskolai infrastruktúra esetében is az összes, magyar tannyelvű osztályterem a viszonyítási alap. Az etnikai megoszlások pedig a teljes iskolára vonatkoznak, tehát nem csak a magyar, hanem a román, illetve más kisebbségi tagozatokat is magukba foglalják. A magyar tagozattal (is) rendelkező iskolákban – a Tanügyi Barométer adatai szerint – a magyarok aránya 50, a románoké 39, a romáké pedig 11% (iskolánként minden oktatási szintet figyelembe véve).

⁹ Krassó-Szörény megyében nincs magyar tagozatú iskola.

¹⁰ Az egyes fokozati vizsgákkal rendelkező pedagógusok iskolán belüli arányát vettük figyelembe, a doktori és I. fokozat 5 pontot, a II. fokozat 4 pontot, a véglegesítő 3 pontot, a véglegesítő nélküli 2 pontot, a képesítés nélküli 1 pontot kapott. Az így nyert indexet bontottuk kvartilisekbe (a beiratkozó diákpopuláció szintjén), nagyjából megegyező létszámú négy kategóriába.

¹¹ A sokaságot négy egyenlő részre osztja.

¹² A tornaterem és a sportpálya változók értéke 0 vagy 1 attól függően, hogy létezik vagy sem, az osztályok felszereltsége esetében az összes osztályteremhez viszonyított, az adott eszközökkel rendelkező terem aránya. A változókat standardizáltuk, majd összegeztük.

kategóriába osztottuk: nagyon alacsony, alacsony, magas, illetve nagyon magas besorolást társítva az egyes iskolákhoz.

5. **Romák aránya az iskolában** – a Tanügyi Barométerben rákérdeztünk az iskola diákjainak etnikai megoszlására (román, magyar, roma és egyéb etnikumra). Hat kategóriát alakítottunk ki, annak függvényében, hogy a roma származású diákok mekkora arányt képviselnek az egyes tanintézményeken belül: nincs roma (a romák aránya 1% alatti), 1–5% közötti, 6–10% közötti, 10–20% közötti, 20–40% közötti, 40% feletti roma arány.

A magyar tannyelven végző nyolcadikosok vizsgajellemzői a háttérváltozók szerint az 5. táblázatban olvashatók. Részletesen a következő alfejezetben tárgyaljuk őket. Itt csupán egyetlen aspektusra hívjuk fel a figyelmet, mely szerint a magyarul tanulók jelentősen alulreprezentáltak az amúgy jól teljesítő, nagyobb méretű települések és nagyobb méretű évfolyamok (iskolák) esetében. **A magyar nyelven tanulók a nagyobb falvakban, illetve kisebb városokban felülreprezentáltak a teljes diákpopuláción belül, és jelentősen kisebb a súlyuk a 100 ezer lakos fölötti nagyvárosokban, beleértve a fővárost is. Az iskola méretét tekintve is hasonló a helyzet, a 16 diák alatti évfolyamokon felül-, az 50 diák feletti évfolyamokon alulreprezentáltak a magyar nyelven tanulók.**

4. A képességvizsgákra beiratkozó összes diák, illetve a magyar tannyelvű osztályokba járó tanulók megoszlása település és évfolyam mérete alapján

		Összes diák		Magyarul tanulók		Magyarul tanulók felül- vagy alulreprezentáltsága az adott kategóriában ¹³
		N _b	%	N _b	%	
Település mérete	Falu, <ezer lakos	17 145	11,1%	861	10,9%	-1,8%
	Falu, 1–2 ezer lakos	23 245	15,0%	1 303	16,5%	10,0%
	Falu, >2 ezer lakos	25 446	16,4%	1 504	19,1%	16,5%
	Város, <30 ezer lakos	24 443	15,8%	1 537	19,5%	23,4%
	Város, 30–100 ezer lakos	20 920	13,5%	1 249	15,9%	17,8%
	Város, >100 ezer lakos	29 891	19,3%	1 406	17,9%	-7,3%
	Bukarest	13 930	9,0%	15	0,2%	-97,8%
Vizsgázók létszáma	16 diák alatt	27 208	17,6%	1 891	24,0%	36,4%
	16–25 diák	26 880	17,3%	1 295	16,4%	-5,2%
	26–50 diák	38 250	24,7%	2 239	28,4%	15,0%
	51–100 diák	44 138	28,5%	2 049	26,0%	-8,8%
	100 diák felett	18 544	12,0%	401	5,1%	-57,5%
Összesen		155 020	100,0%	7 875	100,0%	

¹³ (N_b magyar % - N_b összes %) / N_b összes %

5. A 2019-es képességvizsgára beiratkozott magyar tannyelvű diákok megoszlása, a vizsgákon résztvevők száma és aránya, a beiratkozottak sikerességi rátája, a vizsgajegyek és médiák átlaga

		N _b	% _{megosz}	N _r	% _{részvtv}	Siker _{Nb}	Román	Matek	Anyany.	Média
Erdélyi régiók	Székelyföld	3 426	43,5%	3 313	96,7%	64,7%	4,42	5,16	7,87	5,82
	Közép-Erdély	1 874	23,8%	1 723	91,9%	72,4%	5,58	5,62	8,07	6,43
	Partium	1 945	24,7%	1 623	83,4%	57,6%	4,76	5,10	7,71	5,86
	Dél-Erdély	276	3,5%	268	97,1%	72,1%	5,72	5,21	7,49	6,15
	Bánság	158	2,0%	135	85,4%	65,8%	5,31	5,40	7,86	6,20
	Észak-Erdély	156	2,0%	153	98,1%	74,4%	5,89	5,11	7,57	6,19
	Bákó	25	0,3%	23	92,0%	28,0%	2,62	3,11	5,95	3,91
	Bukarest	15	0,2%	15	100,0%	80,0%	5,69	5,38	7,25	6,11
Település mérete	Falu, <ezer lakos	861	10,9%	746	86,6%	43,8%	3,68	4,55	7,17	5,14
	Falu, 1–2 ezer lakos	1 303	16,5%	1 151	88,3%	51,8%	4,10	4,66	7,46	5,41
	Falu, >2 ezer lakos	1 504	19,1%	1 350	89,8%	55,2%	4,16	4,74	7,56	5,49
	Város, <30 ezer lakos	1 537	19,5%	1 436	93,4%	67,5%	5,05	5,25	7,90	6,08
	Város, 30–100 ezer lakos	1 249	15,9%	1 227	98,2%	81,3%	5,38	5,85	8,34	6,53
	Város, >100 ezer lakos	1 406	17,9%	1 328	94,5%	84,1%	6,23	6,15	8,40	6,92
	Bukarest	15	0,2%	15	100,0%	80,0%	5,69	5,38	7,25	6,11
Etnikai térszerkezet	Szórvány (<20%)	825	10,5%	814	98,7%	83,9%	6,33	5,95	8,05	6,78
	Kisebbség (20–40%)	914	11,6%	804	88,0%	70,8%	5,56	5,47	7,99	6,34
	Egyforma arány (40–60%)	990	12,6%	874	88,3%	69,2%	5,60	5,59	8,03	6,42
	Többség (60–90%)	2 220	28,2%	1 975	89,0%	61,7%	4,67	5,19	7,80	5,90
	Nagytöbbség (>90%)	2 926	37,2%	2 786	95,2%	59,4%	4,15	4,94	7,74	5,61
Vizsgázók létszáma	16 diák alatt	1 891	24,0%	1 613	85,3%	46,6%	3,97	4,61	7,31	5,30
	16–25 diák	1 295	16,4%	1 196	92,4%	59,8%	4,47	4,93	7,60	5,67
	26–50 diák	2 239	28,4%	2 091	93,4%	68,5%	4,96	5,37	7,99	6,11
	51–100 diák	2 049	26,0%	1 996	97,4%	80,5%	5,61	5,78	8,24	6,54
	100 diák felett	401	5,1%	357	89,0%	72,8%	5,58	5,68	8,19	6,49
Évfolyam tannyelve	Vegyes, magyar kisebbség	1 310	16,6%	1 155	88,2%	68,2%	5,61	5,37	7,82	6,27
	Vegyes, magyar többség	1 214	15,4%	1 098	90,4%	62,9%	4,72	5,13	7,84	5,90
	Csak magyar tannyelv	5 351	67,9%	5 000	93,4%	64,9%	4,73	5,26	7,86	5,95
Pedagógusok képesítése	Nagyon alacsony	1 958	24,9%	1 689	86,3%	52,1%	4,24	4,80	7,46	5,51
	Alacsony	1 971	25,0%	1 805	91,6%	58,9%	4,54	4,96	7,61	5,71
	Magas	1 940	24,6%	1 832	94,4%	68,9%	4,98	5,26	7,92	6,06
	Nagyon magas	2 006	25,5%	1 927	96,1%	80,5%	5,61	5,93	8,35	6,63
Iskolai infrastruktúra	Nagyon alacsony	1 968	25,0%	1 688	85,8%	50,0%	4,17	4,66	7,44	5,43
	Alacsony	1 932	24,5%	1 745	90,3%	57,0%	4,46	4,97	7,64	5,69
	Magas	2 004	25,4%	1 894	94,5%	72,5%	5,16	5,49	8,02	6,23
	Nagyon magas	1 971	25,0%	1 926	97,7%	80,9%	5,56	5,82	8,24	6,54
Romák aránya az iskolában	Nincs roma (<1%)	3 676	46,7%	3 548	96,5%	74,9%	5,29	5,64	8,09	6,34
	1–5%	1 180	15,0%	1 132	95,9%	70,2%	4,93	5,26	7,97	6,06
	6–10%	672	8,5%	651	96,9%	66,7%	4,88	5,01	7,76	5,88
	10–20%	866	11,0%	754	87,1%	54,4%	4,35	4,90	7,60	5,62
	20–40%	930	11,8%	787	84,6%	47,0%	3,97	4,58	7,33	5,30
	40% felett	551	7,0%	381	69,1%	34,8%	3,63	4,23	7,02	4,99
Összes, magyar tannyelv		7 875	100,0%	7 253	92,1%	65,2%	4,87	5,26	7,85	6,00

N_b – beiratkozó diákok száma; %_{megosz} – a beiratkozottak megoszlása az egyes kategóriákon belül; N_r – a résztvevők, a minden vizsgán megjelentek száma; %_{részvtv} – a résztvevők aránya a beiratkozókhoz viszonyítva; Siker_{Nb} – beiratkozottak sikerességi rátája, az 5-ös vagy a feletti médiával rendelkezők aránya; Román – román nyelv és irodalom jegyek átlaga; Matek – matematika jegyek átlaga; Anyanyelv – a kisebbségi tannyelven tanulók anyanyelv és irodalom átlaga; Média – a három vizsga átlaga

4. Az iskolák teljesítményét befolyásoló tényezők

4.1 Módszertan

Ebben az fejezetben arra vállalkozunk, hogy az eredmények háttértényezőinek hatását statisztikai magyarázó modellekkel vizsgáljuk. Ez azért fontos, mert a látszólagos összefüggések sok esetben képesek arra, hogy elfedjék a valódi statisztikai relációkat. Például a település és az iskola mérete sok esetben nagymértékben összefügg (erről lásd bővebben a 8. táblázatot). Emiatt például egy olyan összefüggés, ami azt mutatja, hogy a nagyobb méretű iskolák jobban teljesítenek a kisebbekhez képest, előfordulhat, hogy téves, hiszen lehetséges, hogy valójában csak arról van szó, hogy a nagyobb települések iskolái teljesítenek jobban, de ezen túl az iskola mérete már nem számít. Az itt használt lineáris regressziós eljárásokban így pontosabb, árnyaltabb képet kapunk az egyes tényezők befolyásának irányáról és erősségéről.

Az elemzést iskolák szintjén végezzük, és csak a magyar nyelvű évfolyamokra szorítkozunk (ezekre vannak háttérváltozóink). Az adatokon is korrekciót végeztünk, hogy a médiák és vizsgajegyek magukba hordozzák a résztvevők arányából adódó különbségeket is. Mint láttuk, országos szinten a beiratkozott tanulók mintegy 6, a magyar nyelven tanulóknak pedig mintegy 8%-a nem jelent meg a vizsgákon. Azt feltételezzük, hogy a távolmaradás objektív okai (betegség, váratlan esemény) nem igazolnak ekkora hiányzást, főképp ha figyelembe vesszük, hogy az iskolák többségében (58%-ában) az összes beiratkozott tanuló megjelent a vizsgákon. Sok olyan iskola volt, ahonnan egyetlen diák sem méretkezett végül meg (59 iskola), azok az intézmények aránya pedig, ahol a részvétel 50% alatti volt az iskolák 4%-át teszi ki. Ennek a torzításnak a kompenzálására (túl sok beiratkozott, de nem megjelenő diák) ezeket a diákokat az adott tantárgyból megbukottként vettük számításba. A korrekciók esetében első körben a csak egy vagy két vizsgán megjelentek esetében a kihagyott vizsga jegyét 1-esre módosítottuk.¹⁴ Második körben, iskolák (tannyelv szerinti évfolyamok) szintjén maximum 5%-os távolmaradást fogadtunk el, az e felett hiányzó diákok vizsgajegyeit és médiáját szintén 1-esre módosítottuk. A két körben összesen 521 diák vizsgajegyei módosultak, az iskolák, tagozatok, évfolyamok médiaátlagát ez alapján számoltuk újra.

A regressziós modellt azokra a magyar iskolákra és tagozatokra (vegyes tannyelvű intézményekben) futtattuk le, ahol 2019-ben legalább 5 diák iratkozott be, illetve itt nem számoltunk az erdélyi régiókon kívüli három tanintézetet. Így a 480 magyar iskola/tagozat közül 423-ra vonatkozik a 6. és 7. táblázatban követhető elemzés.

4.2. Következtetések

A modellben használt háttérváltozók közötti összefüggéseket figyelembe véve, úgy tűnik a magyar tagozatú iskolák idei képességvizsga teljesítményét az iskola (évfolyam) mérete, a pedagógusok képesítése és az évfolyam tannyelve befolyásolja a leginkább. A vizsgára **beiratkozottak létszámának** növekedésével egyenes arányban nő az egyes vizsgajegyek átlaga. A legkisebb, 16 diák alatti évfolyamokkal rendelkező iskolákhoz képest az 50 diák felettiek 1 jeggyel jobban teljesítenek, ha figyelembe vesszük a háttérváltozók együttes hatását.

¹⁴ Jellemzően azok nem jelentek meg a további vizsgákon, akik az első, román nyelv és irodalom vizsgából nem érték el az 5-ös átmenő jegyet. A távolmaradók 90%-ára érvényes ez.

Hasonló a helyzet a **pedagógusok képzése** szerint is, a fokozati vizsgák szerint alacsonyan kvalifikált oktatói személyzettel rendelkező iskolák átlagai 0,7 jegy körül maradnak el a jobban képzett pedagógusállományú intézményekétől. A tanítók képzése esetében fontos kihangsúlyozni, hogy ez több szempontból is közvetett változó a képességvizsgák tekintetében. A felhasznált mutató az egyes iskolák teljes magyar pedagógusállományára vonatkozik (az iskolán belüli minden oktatási szintre és minden tantárgyra), tehát egy tágabb populációra, mint ami közvetlenül felelős a nyolcadikos diákok felkészültségéért. Az is fontos adalék, hogy ez a mutató a pedagógusok fokozati vizsgái alapján kreált változó, és nem feltétlenül tükrözi a pedagógusok felkészültségét, tudását, motivációját, elkötelezettségét.

Az **évfolyam (iskola) tannyelve** esetében, bár az abszolút értékek szerint a vegyes iskolák tűntek sikeresebbnek, a regressziós számítás rávilágít, hogy valójában – a többi tényező hatásától megtisztítva – az önálló magyar tannyelvű, illetve a magyar többségű vegyes iskolák teljesítménye jobb. Ez nagyon fontos eredmény, amelynek az a magyarázata, hogy azok a vegyes iskolák, ahol a magyar tagozat kisebbséget képvisel, más szempontok szerint olyan tanintézetek (pl. nagyobb létszámú, városi iskolák, jobb iskolai felszereltséggel), amelyek jó képességvizsga eredményeket jeleznek előre. A regressziós modell azt mutatja, hogy két, minden egyéb szempontból hasonló iskola között a magyar többségű iskola esetén várható jobb eredmény. Érdekesség az is, hogy az összefüggés a román vizsga esetében is hasonló irányú, bár a különbségek itt kisebbek.

Az intézményben tanuló **roma etnikumú diákok aránya** is befolyásolja az iskolák teljesítményét. Ha a többi háttértényezőt is figyelembe vesszük, a jelentős, 20% feletti roma aránnyal rendelkező iskolák eredménye szignifikánsan gyengébb, mint ahol ennél kevesebb roma származású tanuló van. Átlagok szintjén az eltérés meghaladja az 1 jegy különbséget is a 40% feletti roma arány esetében. Viszont a 20% alatti roma arányú iskolák között nincs jelentős különbség, ezek az intézmények ugyanúgy teljesítenek, mint azok az iskolák, ahova egyetlen roma etnikumú sem jár. Itt is felhívjuk a figyelmet, hogy ezek az átlagok nem (csak) a roma származású tanulók eredményeit tükrözik, viszont rávilágítanak a roma gyerekek oktatási integrációjának hiányosságára, illetve a szociális helyzet, a társadalmi mikrokörnyezet hatására a tanulmányi teljesítmény esetében.

Az **iskolai infrastruktúra** fejlettsége önmagában jelentős hatással van az iskolák eredményeire, a képességvizsga médiáinak átlaga egyenes arányban nő az intézmények felszereltségével (lásd 8. táblázat). Ha a többi tényezőt is figyelembe vesszük, a hatás mérséklődik, leginkább a matematika vizsga esetében marad statisztikailag szignifikánsnak az összefüggés. Itt a nagyon alacsony és nagyon magas felszereltségű iskolák között 0,6 pont a jegyek közötti különbség.

A települések jellemzői már kisebb hatást gyakorolnak az iskolák teljesítményére. Az **erdélyi régiók** közül a partiumi tanintézetek teljesítenek abszolút és relatív értelemben is a leggyengébben. A média átlagát tekintve itt 1 ponttal kisebbek a jegyek az észak-erdélyi referenciakategóriához viszonyítva, elsősorban a nagyon gyenge román és magyar vizsga miatt. A székelyföldi iskolák teljesítményét szintén a román eredmények gyengítik, ennek következtében a médiák átlaga is szignifikánsan alacsonyabb a közép-erdélyi és a szórványrégiókhoz képest.

A román vizsgajegyek a magyar többségű településeken működő iskolák teljesítményét is jelentősen mérséklék. A települések **etnikai térszerkezetének** függvényében jelentősek a

különbségek a románból nagyon jól teljesítő szórványiskolák, illetve a magyar többségű települések között, ahol a román vizsga átlaga akár 1 jeggyel is kisebb lehet. Tehát ott, ahol a román, mint környezeti nyelv ténylegesen jelen van a hétköznapiak, a társadalmi kapcsolatok szintjén, ez pozitív hatással van a gyermekek román nyelvtudására. A matematika és magyar vizsga esetében nincs számottevő eltérés a települések magyar lakosságának súlya szerint.

A regressziós modell szerint a legkisebb hatása az iskolák teljesítményére a telephelyül szolgáló **települések méretének** van. Ez abból a szempontból tanulságos, hogy önmagában ez a változó jelentősen differenciál az eredmények között, a települések lakosságának növekedésével egyenes arányban nő a vizsgateljesítmény (lásd 8. táblázat). Viszont ha a többi tényezőt is figyelembe vesszük, akkor ez a hatás háttérbe szorul. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy egy kis falusi iskola is lehet sikeres, amennyiben más feltételek adóttak (pl. magas a pedagógusok felkészültsége, az iskola felszereltsége stb.).

4.3. Összegzés

A statisztikai modell abban hasznos, hogy ráirányítsa a figyelmet a befolyásoló tényezők erősségére, a köztük levő összefüggésekre. Az ebből adódó következtetések nem jelentik azt, hogy nincsenek kivételek, hanem a hatások valószínűségét jelzik.

Összegezve, egy erdélyi, magyar tagozattal működő iskola jó teljesítményének az esélye nagyobb egy nagy létszámú, magasan képezett pedagógusokkal, kevés roma etnikumú diákkal rendelkező, önálló magyar tantervű, jó infrastrukturális adottságokkal bíró tanintézmény esetében. Az iskola nagy valószínűséggel egy közép-erdélyi vagy szórványmegye nagyvárosában található, ahol a magyar lakosság kisebbségben van.

A gyenge teljesítmény kockázata pedig egy kis létszámú, alacsonyabb képesítésű tanítókkal, jelentős arányú roma diákkal, gyengén felszerelt iskola esetében nagyobb, amelyik nagy valószínűséggel egy partiumi vagy székelyföldi kistelepülésen működik.

6. A román és matematika eredmények eltéréseit magyarázó tényezők az erdélyi, magyar tagozatú iskolák esetében. Lineáris regresszióelemzés

		Román vizsga				Matematika vizsga			
		Átlag	B	t	Sig.	Átlag	B	t	Sig.
Erdélyi régiók	Székelyföld	3,88	-1,24	-3,28	0,001	4,62	-0,44	-1,25	0,213
	Közép-Erdély	4,70	-0,61	-1,64	0,101	4,83	-0,06	-0,17	0,868
	Partium	3,73	-1,37	-3,64	0,000	4,09	-0,64	-1,84	0,066
	Dél-Erdély	5,44	-0,26	-0,58	0,561	4,84	-0,16	-0,38	0,702
	Bánság	4,64	-0,59	-1,16	0,249	4,72	-0,12	-0,25	0,804
	Észak-Erdély	5,45	ref.			4,86	ref.		
Település mérete	Falu, <ezer lakos	3,27	ref.			4,01	ref.		
	Falu, 1–2 ezer lakos	3,71	0,46	2,45	0,015	4,21	0,29	1,70	0,091
	Falu, >2 ezer lakos	3,93	0,08	0,33	0,739	4,35	-0,04	-0,17	0,865
	Város, <30 ezer lakos	4,71	0,20	0,70	0,486	4,67	-0,06	-0,24	0,813
	Város, 30–100 ezer lakos	5,18	0,39	1,15	0,251	5,37	0,27	0,86	0,393
	Város, >100 ezer lakos	5,68	0,53	1,54	0,126	5,60	0,55	1,75	0,081
Etnikai térszerkezet	Szórvány (<20%)	6,07	ref.			5,53	ref.		
	Kisebbség (20–40%)	4,73	-0,49	-1,75	0,081	4,56	-0,26	-0,99	0,323
	Egyforma arány (40–60%)	4,51	-0,63	-2,18	0,030	4,59	-0,21	-0,80	0,426
	Többség (60–90%)	3,75	-0,95	-3,23	0,001	4,21	-0,27	-0,98	0,327
	Nagytöbbség (>90%)	3,77	-1,01	-3,10	0,002	4,52	-0,15	-0,51	0,611
Vizsgázók létszáma	16 diák alatt	3,51	ref.			4,07	ref.		
	16–25 diák	4,18	0,28	1,51	0,132	4,55	0,35	2,00	0,046
	26–50 diák	4,62	0,67	2,96	0,003	4,92	0,66	3,11	0,002
	50 diák felett	5,49	0,92	3,20	0,001	5,36	0,86	3,25	0,001
Évfolyam tannyelve	Vegyes, magyar kisebbség	4,92	ref.			4,67	ref.		
	Vegyes, magyar többség	4,14	0,48	1,92	0,055	4,49	0,65	2,84	0,005
	Csak magyar tannyelv	3,98	0,58	2,50	0,013	4,53	0,75	3,54	0,000
Pedagógusok képesítése	Nagyon alacsony	3,62	ref.			4,04	ref.		
	Alacsony	4,08	0,17	1,03	0,305	4,54	0,18	1,19	0,235
	Magas	4,60	0,50	2,83	0,005	4,76	0,32	1,94	0,053
	Nagyon magas	5,01	0,67	3,35	0,001	5,31	0,65	3,53	0,000
Iskolai infrastruktúra	Nagyon alacsony	3,50	ref.			3,90	ref.		
	Alacsony	4,08	0,20	1,25	0,213	4,56	0,33	2,19	0,029
	Magas	4,55	0,28	1,53	0,126	4,83	0,35	2,11	0,035
	Nagyon magas	5,30	0,51	2,41	0,016	5,43	0,60	3,05	0,002
Romák aránya az iskolában	Nincs roma (<1%)	4,65	ref.			4,99	ref.		
	1–5%	4,68	-0,09	-0,44	0,663	4,94	-0,08	-0,40	0,692
	6–10%	5,04	0,46	1,75	0,082	5,01	0,24	1,00	0,318
	10–20%	4,00	-0,14	-0,67	0,503	4,45	-0,11	-0,56	0,574
	20–40%	3,34	-0,55	-2,78	0,006	3,85	-0,54	-2,95	0,003
	40% felett	2,95	-1,11	-4,85	0,000	3,34	-1,02	-4,80	0,000
Összesen		4,20				4,55			
Esetszám			423				423		
R ²			0,468				0,384		
Konstans			4,67	10,60	0,000		3,71	9,13	0,000

Átlag – az adott vizsgaeredmény átlaga az iskola/évfolyam szintjén; B – regressziós együttható, koefficiens; t – a regressziós együttható és a hozzá tartozó standard hiba hányadosa; Sig. – szignifikancia szint; ref. – referencia (viszonyítási) kategória. Zölddel a pozitív, pirossal a negatív irányú szignifikáns összefüggések vannak kiemelve.

7. Az anyanyelv eredmények és a médiák eltéréseit magyarázó tényezők az erdélyi, magyar tagozatú iskolák esetében. Lineáris regresszióelemzés

		Anyanyelv vizsga				Média			
		Átlag	B	t	Sig.	Átlag	B	t	Sig.
Erdélyi régiók	Székelyföld	7,24	-0,57	-1,22	0,225	5,25	-0,75	-1,99	0,047
	Közép-Erdély	7,10	-0,36	-0,79	0,429	5,54	-0,34	-0,93	0,352
	Partium	6,14	-1,19	-2,57	0,010	4,65	-1,07	-2,86	0,004
	Dél-Erdély	7,17	-0,27	-0,50	0,620	5,82	-0,23	-0,52	0,604
	Bánság	6,99	-0,32	-0,51	0,610	5,45	-0,34	-0,68	0,499
	Észak-Erdély	7,22	ref.			5,84	ref.		
Település mérete	Falu, <ezer lakos	6,18	ref.			4,49	ref.		
	Falu, 1–2 ezer lakos	6,66	0,64	2,81	0,005	4,86	0,46	2,51	0,012
	Falu, >2 ezer lakos	6,86	0,23	0,78	0,438	5,05	0,09	0,38	0,703
	Város, <30 ezer lakos	6,96	-0,04	-0,12	0,906	5,44	0,03	0,11	0,911
	Város, 30–100 ezer lakos	7,78	0,35	0,84	0,404	6,11	0,33	1,00	0,319
	Város, >100 ezer lakos	7,76	0,66	1,57	0,117	6,35	0,58	1,71	0,088
Etnikai térszerkezet	Szórvány (<20%)	7,70	ref.			6,43	ref.		
	Kisebbség (20–40%)	6,71	-0,17	-0,50	0,618	5,33	-0,31	-1,10	0,271
	Egyforma arány (40–60%)	6,70	-0,20	-0,55	0,585	5,27	-0,35	-1,20	0,229
	Többség (60–90%)	6,44	-0,06	-0,17	0,864	4,80	-0,43	-1,46	0,146
	Nagytöbbség (>90%)	7,11	0,29	0,73	0,466	5,13	-0,29	-0,90	0,370
Vizsgázók létszáma	16 diák alatt	6,31	ref.			4,63	ref.		
	16–25 diák	7,00	0,49	2,10	0,037	5,24	0,37	2,00	0,047
	26–50 diák	7,35	0,86	3,07	0,002	5,63	0,73	3,23	0,001
	50 diák felett	7,72	1,20	3,38	0,001	6,19	1,00	3,48	0,001
Évfolyam tannyelve	Vegyes, magyar kisebbség	6,90	ref.			5,49	ref.		
	Vegyes, magyar többség	6,88	0,82	2,69	0,007	5,17	0,65	2,64	0,009
	Csak magyar tannyelv	6,89	0,75	2,65	0,008	5,13	0,70	3,04	0,003
Pedagógusok képesítése	Nagyon alacsony	6,24	ref.			4,63	ref.		
	Alacsony	6,93	0,28	1,36	0,176	5,18	0,21	1,28	0,203
	Magas	7,26	0,58	2,63	0,009	5,54	0,47	2,64	0,009
	Nagyon magas	7,64	0,73	2,97	0,003	5,99	0,68	3,45	0,001
Iskolai infrastruktúra	Nagyon alacsony	6,17	ref.			4,52	ref.		
	Alacsony	7,00	0,36	1,79	0,075	5,21	0,30	1,84	0,067
	Magas	7,16	0,21	0,96	0,340	5,51	0,28	1,57	0,118
	Nagyon magas	7,77	0,45	1,74	0,083	6,17	0,52	2,47	0,014
Romák aránya az iskolában	Nincs roma (<1%)	7,37	ref.			5,67	ref.		
	1–5%	7,50	0,20	0,79	0,431	5,71	0,01	0,06	0,954
	6–10%	7,64	0,49	1,50	0,134	5,90	0,40	1,52	0,130
	10–20%	6,87	-0,01	-0,04	0,972	5,11	-0,08	-0,41	0,679
	20–40%	6,07	-0,60	-2,44	0,015	4,42	-0,56	-2,86	0,004
	40% felett	5,22	-1,41	-4,99	0,000	3,84	-1,18	-5,19	0,000
Összesen		6,89				5,21			
Esetszám			423				423		
R ²			0,352				0,407		
Konstans			5,72	10,53	0,000		4,70	10,75	0,000

Átlag – az adott vizsgaeredmény átlaga az iskola/évfolyam szintjén; B – regressziós együttható, koefficiens; t – a regressziós együttható és a hozzá tartozó standard hiba hányadosa; Sig. – szignifikancia szint; ref. – referencia (viszonyítási) kategória. Zölddel a pozitív, pirossal a negatív irányú szignifikáns összefüggések vannak kiemelve.

8. A médiaátlagok és háttértényezők összefüggései. Korrelációs együtthatók a folyamatos változók között. Erdélyi, magyar tagozatú iskolák

	Iskola média- átlaga	Romák aránya az iskolában (TB2019)	Infrastruk- túra index (TB2019)	Vizsgázók létszáma (beirat- kozók)	Össz- lakosság (2011)	Pedagó- gusok képesítése index (TB2019)	Magyarok aránya a településen	Magyar tannyelvű diákok aránya (évfolyam)
Iskola média- átlaga	1,000	-0,463**	0,402**	0,368**	0,339**	0,304**	-0,198**	-0,100*
Romák aránya az iskolában (TB2019)	-0,463**	1,000	-0,266**	-0,277**	-0,240**	-0,135**	0,020	0,037
Infrastruk- túra index (TB2019)	0,402**	-0,266**	1,000	0,437**	0,362**	0,355**	-0,258**	-0,196**
Vizsgázók létszáma (beirat- kozók)	0,368**	-0,277**	0,437**	1,000	0,446**	0,337**	-0,477**	-0,613**
Össz- lakosság (2011)	0,339**	-0,240**	0,362**	0,446**	1,000	0,193**	-0,576**	-0,295**
Pedagó- gusok képesítése index (TB2019)	0,304**	-0,135**	0,355**	0,337**	0,193**	1,000	-0,101*	-0,095
Magyarok aránya a településen	-0,198**	0,020	-0,258**	-0,477**	-0,576**	-0,101*	1,000	0,644**
Magyar tannyelvű diákok aránya (évfolyam)	-0,100*	0,037	-0,196**	-0,613**	-0,295**	-0,095	0,644**	1,000

Az összefüggés két változó között annál erősebb, minél közelebb van a korrelációs együttható a +1-hez (pozitív összefüggés) vagy a -1-hez (negatív összefüggés). A csillagok az összefüggések erősségét jelzik (** – $p < 0,01$, * – $p < 0,05$), ahol nincs csillag, ott nincs statisztikai együtt járás a két tényező között.

Közzététel: 2019. szeptember 30.

További információ: Barna Gergő (barna.gergo@erdelystat.ro).

Korábbi Erdélystat közlemények és elemzések, módszertani leírások megtalálhatók a www.erdelystat.ro honlapon.

Előzetes igénylés után közleményeinket, elemzéseinket e-mailen elküldjük Önnek a megjelenés időpontjában. Ilyen igényt az info@erdelystat.ro e-mail címen jelezheti.