

HANESZ JÚLIA

MAGYARÁZHATÓ-E A VISEGRÁDI ORSZÁGOK DIÁKJAINAK EREDMÉNYESSÉGE A NEMZETI OKTATÁSI RENDSZEREK TULAJDONSÁGAIVAL?

A visegrádi országok történelmüket és társadalmi-gazdasági hátterüket tekintve is speciális országcsoporthoz tartoznak. Bizonyos szempontokból oktatási rendszereik is hasonlóan fejlődtek. Mára azonban az iskolarendszereik egyes részei eltérnek, illetve a nemzetközi PISA-teszteléseken elért eredményeik jelentősen különböznek. Mi lehet ezen eltérések hátterében? Mely tényezők befolyásolják a diákok teljesítményét Csehországban, Lengyelországban, Magyarországon és Szlovákiában?

Jelen cikk a 19. Felvidéki Tudományos Diákköri Konferenciára készült dolgozatom legfontosabb eredményeit mutatja be. A kutatás a visegrádi országok oktatásának jellemzőivel foglalkozott, célja pedig olyan, rendszerből eredő tulajdonságok meghatározása volt, melyek hatással vannak a diákok eredményességére.

MIÉRT FONTOS ÉS ÉRDEKES AZ ISKOLARENDSZEREK VIZSGÁLATA?

Mária Terézia, felismerve, hogy egy ország gazdasági teljesítménye polgárainak képességeitől is függ, 1775-ben kötelezővé tette az oktatást a Habsburg Monarchia minden 6–12 éves lánya és fiúja számára.¹ Annak ellenére, hogy Európában már nem kérdőjelezzük meg a kötelező iskolalátogatás szükségességét, továbbra is sok olyan kérdés kapcsolódik az oktatáshoz, amelyek a kutatókat és a politikai döntéshozókat is foglalkoztatja.

2015-ben az Egyesült Nemzetek tagállamai elfogadták a Fenntartható Fejlődés 2030² menetrendet, amely 17 fő célból áll. Ezen célok egyike a be-

fogadó és méltányos minőségű oktatás biztosítása és az egész életen át tartó tanulás lehetőségeinek elősegítése mindenki számára. Az Európai Unió Európa 2020 stratégiája³ hasonlóképpen foglalkozott oktatással, célként kiemelve az intézmények megerősítését, az oktatás minőségének javítását, a munkanélküliség csökkentését és az egész életen át tartó tanulás előmozdítását Európában. Kérdés azonban, hogyan érhető el az egyetemes minőségi oktatás. Melyek a valóban jó intézmények? Az iskolai rendszerek, az oktatásra fordított források országonként eltérőek. Egyes intézkedések valamely országokban működhetnek, máshol viszont nem.⁴ Ezenkívül egy oktatási rendszer megreformálása hosszú éveket vehet igénybe. Ezért is fontos értenünk az intézmények működését és azoknak az egyes hallgatókra és a társadalomra gyakorolt hatását.

Az egyik első tanulmány, amely mélyebben tanulmányozta egy ország iskolarendszerét, a Coleman-jelentés⁵ volt. A jelentés, mely az 1964. évi Polgári Jogi Törvény következményeként készült, feltérképezte, hogy vajon az Egyesült Államok iskoláiban esélyegyenlőség van-e, és vizsgálta azt is, hogy mit oktatnak a diákoknak a különböző iskolákban. A tanulmány fő eredménye az volt, hogy a hallgatók társadalmi-gazdasági háttere jobban meghatározza a diákok teljesítményét, mint az iskola jellemzői. Ez az eredmény komoly vitákat váltott ki a politikai döntéshozók és a kutatók⁶ körében, valamint további kutatásokat inspirált a témában.

Ma a nemzetközi standardizált felmérések lehetővé teszik az oktatási

rendszerek összehasonlítását és rangsorolását a hallgatók teljesítménye alapján. Ezáltal könnyebb meghatározni, mely iskolarendszerek működnek a legjobban. Ennek ellenére az oktatási rendszerek konvergenciáját nem figyelhetjük meg. A legtöbb ország maga akarja megtervezni és irányítani iskolarendszerét, ahelyett, hogy ihletet merítenének a teszteléseken jobb eredményeket elért országok példájából.⁷

A VISEGRÁDI ORSZÁGOK ISKOLARENDSZEREINEK ÖSSZEHA-SONLÍTÁSA

A rendszerváltás előtt a négy ország oktatási rendszerének felépítése nagyon hasonló volt. Az alapfokú oktatás 8–9 évig tartott, a középiskolák pedig 3–5 évesek voltak.⁸ Ez a szerkezet közvetlenül 1989 után is változatlan maradt, az oktatáspolitikai elsősorban az iskolarendszer decentralizálására irányult. Az iskolák nagyobb önállóságra tettek szert. Mára azonban több eltérés is megfigyelhető a négy országban. Lengyelországban egy átfogó oktatási reformot vezettek be 1999-ben. A reform számos elemet tartalmazott, például országos vizsga bevezetését minden iskolai szint végén, támogatta az iskola megkezdése előtti oktatást, a tanterv kibővítését a szakiskolákban és átalakította a szerkezetét. A 8 éves általános iskolákat felváltotta a 6 éves általános iskola, amelyet 3 éves középiskolai alsó tagozat követett. Így a kötelező iskolalátogatás 8 évről 9 évre emelkedett. Magyarországon pedig 2012-től az oktatás központosítása figyelhető meg. A négy ország iskolarendszerének további jellemzőit az 1. táblázat foglalja össze.

1 McGill, J. W. (1980): *Maria Theresa and the Religion of State*. The Historian, 42(2), 304–319.

2 United Nations (2019): *The Sustainable Development Goals Report 2019*. [online] New York: United Nations, 30–31.

3 *The Council of the European Union* (2009). Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020') (2009/C 119/02). Official Journal of the European Union. [online] The Council of the European Union.

4 Baird, K. (2012): *Class in the classroom: the relationship between school resources and math performance among low socioeconomic status students in 19 rich countries*. Education Economics, 20(5) December 2012, 484–509.

5 Coleman, J. S. et al (1966): *Equality of educational opportunity*. U.S. Government Printing Office, Washington DC.

6 Hanushek, E. A. (1986): *The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools*. Journal of Economic Literature, 24(3), 1141–1177.

7 Green, A. (2003): *Education, Globalisation and the Role of Comparative Research*. London Review of Education 1(2).

8 Botho von Kopp (1992): *The Eastern European Revolution and Education in Czechoslovakia*. Comparative Education Review, 36(1) Special Issue on Education in a Changing Europe (Feb.), 101–113.

1. táblázat: A négy ország iskolarendszerének összehasonlítása

A rendszer felépítése	
<p>Csehország</p> <ul style="list-style-type: none"> Alapfokú és alsó középfokú oktatás: 9 éves általános iskola, melyet a gyerekek 6 vagy 7 évesen kezdenek. A középfokú oktatás felső szintje: nem része a kötelező iskolalátogatásnak, hossza: 2–4 év. Léteznek hosszabb (6 vagy 8 éves) középiskolák is. 	<p>Magyarország</p> <ul style="list-style-type: none"> Alapfokú és alsó középfokú oktatás: 8 éves általános iskola, (6)7–14 éves diákok számára. Középfokú oktatás: általában 4 éves középiskolák a 14–18 éves gyermekek számára. Léteznek 6 és 8 éves programokat kínáló általános középiskolák is.
<p>Szlovákia</p> <ul style="list-style-type: none"> Alapfokú és alsó középfokú oktatás: 9 éves általános iskola, melyet a gyerekek 6 vagy 7 évesen kezdenek. A középfokú oktatás felső szintje: az első év része a kötelező iskolalátogatásnak, hossza: 2–4 év. Léteznek 8 éves gimnáziumok, illetve 5 éves bilingvális középiskolák is. 	<p>Lengyelország</p> <p>Régi szerkezet (1999-2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> Alapfokú oktatás: 6 éves általános iskola a 7–13 éves tanulók számára. Középiskola alsó tagozata: 3 éves, 13–16 éves diákok számára, általános oktatást nyújtott. A középiskola felső tagozatának típusai: 3 éves általános középiskola, 4 éves műszaki középiskola, 3 éves általános szakiskola. <p>Új szerkezet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2017-től: bevezetésre kerül a 8 éves általános iskola és az egy részből álló középiskola.
A kötelező iskolalátogatás hossza	
<p>Csehország</p> <p>2017-től kezdve egy év óvodai oktatás kötelező, így a kötelező iskolalátogatás 5 éves korban kezdődik. Hossza 10 év, az általános iskola végig tart.</p>	<p>Magyarország</p> <p>2015-től 3 éves korban kezdődik, 3 év kötelező óvodalátogatással, 16 éves korig tart.</p>
<p>Szlovákia</p> <p>6 éves korban kezdődik, 10 évig tart.</p>	<p>Lengyelország</p> <p>6 éves korban kezdődik egy év óvodai oktatással, 7 éves korban kezdődik az iskolai oktatás. A kötelező iskolalátogatás hossza 10 év.</p>
Óvodai oktatás	
<p>Csehország</p> <p>3–6 éves gyermekek járhatnak óvodába. A 2017-től egy év óvodai oktatás kötelező minden gyereknek, aki betöltötte az 5. életévét.</p>	<p>Magyarország</p> <p>2015-től 3 éves kortól kötelező az óvodai nevelésben való részvétel.</p>
<p>Szlovákia</p> <p>3–6 éves gyermekek járhatnak óvodába. 2020-tól egy év óvodai oktatás kötelező minden gyereknek az iskola megkezdése előtt.</p>	<p>Lengyelország</p> <p>3–6 éves gyermekek járhatnak óvodába, 2016-tól minden 6 évesnek kötelező részt venni 1 év óvodai oktatásban vagy iskolai előkészítő oktatásban az általános iskola megkezdése előtt.</p>
Korai differenciálás	
<p>Csehország</p> <p>Az általános iskola 5. osztálya után a tanulóknak lehetősége van többéves gimnáziumokban folytatni a tanulmányukat, ahova felvételi vizsga teljesítése után kerülhetnek be.</p>	<p>Magyarország</p> <p>Az általános iskola 4. osztálya után a tanulóknak lehetősége van többéves gimnáziumokban folytatni a tanulmányukat, ahova felvételi vizsga teljesítése után kerülhetnek be.</p>
<p>Szlovákia</p> <p>Az általános iskola 5. osztálya után (2011-ig 4. osztály után) a tanulóknak lehetősége van 8 éves gimnáziumokban folytatni a tanulmányukat, ahova felvételi vizsga teljesítése után kerülhetnek be.</p>	<p>Lengyelország</p> <p>2017-ig a diákok korai differenciálása csak a középiskola alsó tagozata után (9. évfolyam) volt lehetséges.</p>

Standardizált tesztek	
<p>Csehország Az általános iskola 5. és 9. osztályának végén a szabványosított tesztek az elmúlt években vezették be. A középiskola befejezésekor a diákok érettségi vizsgát tehetnek.</p>	<p>Magyarország 2006 óta négy kötelező nemzeti vizsga van a 4., 6., 8. és 12. évfolyamban. A középiskola végén az érettségi vizsga közép és emelt szinten végezhető.</p>
<p>Szlovákia Az általános iskola 9. osztályos diákjai szabványosított tesztet írnak matematikából, szlovák nyelvből és kisebbségi nyelvből (ha ez az iskola oktatási nyelve). Néhány középiskolába a felvétel a tanulók eredményétől függhet. 2015-től az 5. osztályos diákok tudását is felméri országosan. A középiskola végén érettségi vizsga tehető.</p>	<p>Lengyelország 2002 óta a 6. és 9. osztályosok tudását mérték fel országosan. A 2017-ben bekövetkezett változást követően a 8. osztály végén mérik fel a diákokat. 2005-ben a középiskolai érettségi vizsga is bevezetésre került.</p>

Forrás: OECD, Herbst, M. and Wojciuk, A. (2013)⁹, European Commission, Eurydice (2019)¹⁰

A PISA-eredményeket tekintve egyértelmű, hogy Lengyelország oktatása eltérő utat követ. 2003 óta a lengyel diákok teljesítménye sokat javult, és 2015-ben az OECD átlag fölé került, Európa legjobbjai közé. Csehország

teljesítménye az OECD átlaga körül vagy alatta van, míg a magyar és szlovák diákok valamivel átlag alatt teljesítettek.¹¹ A lengyelországi javulást az 1999-ben elfogadott oktatási reform következményeinek tekintik.¹² A ku-

tatáshoz felhasznált adatok alapján az átlagos PISA matematikapontszámok alakulását a 2. táblázat szemlélteti. Megfigyelhető a lengyel pontszámok emelkedése.

2. táblázat: Átlagos PISA matematikapontszámok (%)

Év/Ország	Csehország	Magyarország	Lengyelország	Szlovákia
2003	16,08 (N= 4369)	13,14 (N= 4369)	12,65 (N= 4369)	13,87 (N= 4369)
2006	16,90 (N= 4369)	14,34 (N= 4369)	14,47 (N= 4369)	14,27 (N= 4369)
2009	15,42 (N= 4369)	13,62 (N= 4369)	14,03 (N= 4369)	12,84 (N= 4369)
2012	16,97(N= 4369)	16,79 (N= 4369)	17,12 (N= 4369)	16,16 (N= 4369)

Forrás: saját számítás az online elérhető PISA adatbázisok alapján (<https://www.oecd.org/pisa/data/>), az N a kutatáshoz felhasznált diákok számát jelöli

A KUTATÁS HÁTTERE

Az elemzéshez felhasznált adatok a 2003-, 2006-, 2009- és 2012-ben végzett Programme for International Student Assessment – Nemzetközi Diákértékelési Program (PISA) felmérésekből származtak. A PISA célja a világ oktatási rendszereinek mérése és értékelése a 15 éves hallgatók készségeinek tesztelésével a matematika, az olvasás-szövegértés és a természettudomány területén.¹³

A viseigrádi országok iskolarendszerének vizsgálatához Hanushek és Woessman¹⁴ alapján egy oktatási

termelési függvényt alkalmaztam. A függvény általános alakja a következő:

$$T = a_0 + a_1S + a_2F + a_3I + a_4Q + e \quad (1)$$

T – az oktatás kimenete, melyet a PISA matematikapontszámmal határoztam meg;

S – a diák egyéni jellemzői: nem, évfolyam, óvodai oktatásban való részvétel;

F – családi háttér jellemzői: szülők legmagasabb iskolai végzettsége és foglalkoztatottsága, otthon található könyvek száma;

I – intézményi jegyek: állami vagy magániskola, ISCED irányultság (általános, szakiskola, előszakiskola, moduláris), iskola elhelyezkedése (falu, kisváros, város, nagyváros, több mint 1 millió lakosú nagyváros);

Q – az iskola jellemzői és forrásai: iskola mérete (diákok száma), diák/tanár arány, diák/képesített tanár arány, matematikatanárok hiánya.

EREDMÉNYEK

Amint az a szakirodalom alapján feltételezhető volt, a diákok egyéni és családi jellemzői a viseigrádi országokban

9 Herbst, M. and Wojciuk, A. (2013): *Common origin, different paths. Transformation of education systems in the Czech Republic, Slovakia, Hungary and Poland*. "Growth-InnovationCompetitiveness: Fostering Cohesion in Central and Eastern Europe"

10 European Commission, Eurydice (2019): *National Education Systems*. <https://eacea.ec.europa.eu> [online]

11 OECD (2018): *Education Policy Outlook 2018: Putting Student Learning at the Centre*. OECD Publishing, Paris

12 Jakubowski, M. (2015): *Opening up opportunities: education reforms in Poland*. IBS Policy Paper 01/2015

13 OECD (2003): *The PISA 2003 Assessment Framework – Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. OECD Publishing, Paris

14 Hanushek E.–Woessmann L. (2014): *Institutional Structures of the Education System and Student Achievement: A Review of Cross-country Economic Research (2014)*. Educational Policy Evaluation through International Comparative Assessments. Waxmann Verlag GmbH, 145–175.

is jelentősen befolyásolták a tanulók teljesítményét. A lányok átlagosan alacsonyabb matematikapontszámokat értek el a PISA-felméréseken. A magasabb osztályba járó diákok pedig átlagosan jobb eredményeket értek el. A társadalmi-gazdasági háttér mutatójaként reprezentált több könyv birtoklása jelentős pozitív hatást gyakorolt a hallgatók eredményességére. A felsőfokú végzettséggel rendelkező szülők gyermekei is átlagosan jobban teljesítettek azon diákokhoz képest, akik szülei nem végeztek egyetemet.

Eredményeink továbbá azt mutatják, hogy a családi háttéren kívül az iskola-rendszer további jellemzői is hatással vannak a diákok teljesítményére a visegrádi országokban. Ezen jellemzők közé tartozik az iskola típusa (általános vagy szakiskola), az egy tanárra jutó diákok száma, az iskola mérete, a matematikát oktató tanárok hiánya és bizonyos mértékben az iskola elhelyezkedése. A négy országra vonatkozó összesített modell alapján jelentős országhatás is kimutatható volt, tehát meghatározó tényezőnek mutatkozott az ország, amelyben a diákok iskolába járnak. Az országspecifikus modellek vizsgálata pedig további, az egyes országok közötti különbségekre is rámutatott. Nem minden tényező bizonyult meghatározónak mind a négy országban.

Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában a szakoktatás valamilyen formájában részt vevő diákok átlagosan alacsonyabb pontszámokat értek el, mint az általános irányultságú iskolákban tanulók. Lengyelországban a vizsgált 15 éves tanulók mindegyike, az iskolarendszer felépítéséből adódóan, általános irányultságú iskolába járt.

Átlagosan alacsonyabb pontszámokat észleltünk azon diákok körében, akik 3 000 főnél kevesebb lakosú falvakban, valamint a 3 000–15 000 fős kisvárosokban található iskolákba jártak. Míg a nagyobb városi iskolákba járó diákok átlagosan magasabb pontszámokat értek el. Az országspecifikus modellekből azonban kiderült, hogy az iskola elhelyezkedése elsősorban Csehországban és Magyarországon jelentős befolyásoló tényező, a másik két országra vonatkozó eredmények nem voltak szignifikánsak.

Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában a nagyobb iskoláknak is jelentős pozitív hatása van a tanulók

teljesítményére. Ez a megállapítás az iskolák elhelyezkedéséhez is kapcsolódhat. A falvakban vagy vidéki térségekben működő iskolákban átlagosan 229 diák volt beíratva, míg a kisvárosokban 432, a városokban 574, nagyvárosokban 512. A diákok nagyobb versennyel, többféle impulzussal és véleménnyel találkozhatnak a nagyobb iskolákban, amelyek fejleszthetik problémamegoldó készségüket, kritikus gondolkodásukat, amelyek fontos részét képezik a PISA-teszteknek.

Az egy tanárra eső tanulók száma szintén jelentős meghatározó elemnek bizonyult Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában. Azokban az iskolákban, ahol egy tanárnak átlagosan kevesebb diákkal kellett foglalkoznia, a diákok jobb eredmény értek el. Az egy képesített tanárra eső diákok száma viszont nem volt szignifikáns változó. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a tanárok minősége nem fontos, hanem azt, hogy maga a képesítés nem feltétlenül vezet jobb eredményhez. A tanárok és tanítás minőségének méréséhez további változókra is szükség lenne, melyeket viszont standardizált tesztek során összetett feladat felmérni, illetve modellezni.

Az országspecifikus modellekbe bevontam a tanulók óvodai részvételével kapcsolatos magyarázó változókat is. Megállapítottam, hogy a fentebb felsorolt változók figyelembe vétele mellett az óvodai oktatásban való részvétel nem hatott jelentősen a 15 éves tanulók eredményeire.

A lengyel oktatási reform hatásainak vizsgálatához a DiD (különbségek különbsége) becslési módszert alkalmaztam. Így össze tudtam hasonlítani a lengyel tanulók pontszámainak időbeli átlagos változását a másik három ország tanulóinak pontszámának átlagos változásával.

A regressziós eredmények azt mutatják, hogy a négy országban átlagosan javultak a pontszámok, a lengyel hallgatók pontszáma pedig további jelentős növekedést mutatott. Ez a hozzáadott átlagos pontszámnövekedés egy olyan külső hatásra utal, mely a másik három országban nem volt jelen, így jelentheti a fentebb részletezett átfogó oktatási reform pozitív hatását. Az intézkedés hatásaival foglalkozott például Jakubowski és Le Donne¹⁵ is. Megállapításaik szerint a reform sikere

az általános oktatás átfogó fejlesztésében és az intézkedések következményességében rejlik. Hangsúlyozták, hogy a szerkezeti változás mellett fontos elemek voltak a jól kialakított utánkövetés, az ellenőrzési eszközök és a tanárok folyamatos továbbképzésének lehetőségei is. Kérdés marad azonban, hogy 2017-es újabb szerkezeti változás milyen eredményekhez fog vezetni a jövőben.

MIT TANULHATUNK AZ EREDMÉNYEKBŐL?

A tanulmány célja olyan tényezők meghatározása volt, melyek magyarázatot adnak a visegrádi országok diákjainak iskolai teljesítményére. Eredményeim rámutattak, hogy noha Csehország, Magyarország, Lengyelország és Szlovákia hasonló történelmi, gazdasági, társadalmi háttérrel rendelkezik, és oktatási rendszerük hasonló módon fejlődött, a jelenlegi intézmények eltérően befolyásolják a diákokat.

Az 1999-ben bevezetett lengyel oktatási reform a szakirodalom és jelen kutatás alapján is sikeres volt. Feltehetjük a kérdést, hogy vajon a lengyel példából tanulva a többi ország is bevezethetné ugyanezeket az intézkedéseket. A döntéshozók mindenképpen ihletet meríthetnek belőlük, az országspecifikus eredmények eltérései azonban óvatosságra intenek. Egy-egy intézkedés másképp sülni el a többi országban. Magyarországon és Csehországban például figyelembe kell venni az iskola elhelyezkedését. Az oktatáspolitikát úgy kell megtervezni, hogy csökkentse a vidéki térségek és a nagyobb városok diákjainak teljesítménye közötti átlagos különbségeket. Kérdéses, hogy az oktatási rendszer közelmúltbeli központosítása Magyarországon megoldhatja-e a regionális és helyi kérdéseket. Továbbá a cseh, a magyar és a szlovák döntéshozóknak fontolóra kell venniük a nagyobb iskolák támogatását is, lehetővé téve, hogy több hallgató számára hozzáférhetővé váljanak, és összpontosítaniuk kell arra, hogy az iskolákban csökkentsék az egy tanárra jutó diákok számát. Jó oktatáspolitikai intézkedések kidolgozásához tehát fontos lenne az egyes országok iskolarendszerének akár hasonló közgazdasági módszerek segítségével való részletes értelmezése.

15 Le Donné, N (2014): *La réforme de 1999 du système éducatif polonais Effets sur les inégalités sociales de compétences scolaires*. Revue française de sociologie, 55(1), 127–162.