

TÓTH PÉTER

Változó szakképzés, változó pedagógiai környezet

Bevezetés

Az 1980-as évek közepe óta a szakképzést a folyamatos útkeresés jellemzi. Törvényalkotási ciklusonként jelentős törvényi és rendeleti korrekciók, folyamatosan változó szakmai és vizsgakövetelmények, két-három évente új képzési jegyzék megjelenése volt a jellemző. Mindeközben bizonytalan gazdasági háttérrel, kidolgozatlan és megfogalmazatlan munkaerőpiaci igényeket látunk.

A szakképzés oktatáson belüli fajsúlya csökkent, köszönhető ez az érettségit adó képzési formák népszerűségének és a felsőoktatás expanziójának. Oda jutottunk, hogy a szakiskolában tanuló 15 évesek közel 60%-a funkcionális analfabéta, miközben a tanulóknak szakterülettől függően korszerű technológiákat kellene elsajátítaniuk.

Jelen tanulmány arra vállalkozik, hogy a 2010-ben vázolt elemzési szempontok alapján a szakmai tanárképzés nézőpontjából helyzetképet ad a szakképzés 2014. évi állapotáról. Nem titkolt célunk, hogy vitát generáljunk és meginduljon az együttgondolkodás ezen a területen.

1. A szakképzés új keretei

Az új szakképzési törvény 2011 végén jelent meg, ami jelentős mértékben megváltoztatta a korábbi szabályozást (*Szakképzési törvény, 2011*). A szakképzés intézményei (szakközépiskola, szakiskola, felnőttképzési intézmény) nem változtak, viszont jelentősen módosultak a képzés tartalmi szabályozásának elemei. A szakmai képzés mindhárom intézménytípusban a *szakmai és vizsgakövetelmények* alapján kiadott egységes, kötelezően alkalmazandó *szakképzési kerettanterv* szerint folyik. Lényeges újdonság, hogy a szakképzési kerettanterv is modulrendszerű, és a szakmai követelménymodulok alapján tartalmazza a szakmai tantárgyak rendszerét és témaköreinek tartalmát, jellegét (elméleti vagy gyakorlati tárgy), a tantárgyi követelmények évfolyamonkénti megoszlását, a követelmények teljesítéséhez rendelkezésre álló időkeretet, a szakmai elméleti és gyakorlati képzés tagolását, arányait. A szakképzési kerettanterv azt is megadja, hogy az adott szakmai tantárgy mely szakmai követelménymodulnak felel meg.

A szakközépiskolai szakképzés ágazatokra tagolódik a korábbi szakterületek, illetve szakmacsoportok helyett. Összesen 37 ágazat került elkülönítésre, például egészségügy, egészségügyi technika, gépészet, kohászat, távközlés, informatika, stb. A szakképzés időkerete a 9-10. évfolyamon a rendelkezésre álló összes idő 30%-a, míg a 11-12. évfolyamon 40%-a. A szakképzési kerettanterv szabályozza az érettségi vizsgát követő úgynevezett szakképzési évfolyamon oktatott szakmai elméleti és gyakorlati képzés tartalmi elemeit is. A szakközépiskolai szakképzés többi tartalmi elemét a Nemzeti alaptanterv rögzíti. A 12. évfolyam végén a közismereti mellett szakmai tartalommal kiegészített érettségi vizsgát lehet tenni, melynek vizsgakövetelményei az ágazatokra előírt vizsgatárgyakból központilag kerülnek meghatározásra. A szakmai érettségit szerzett tanuló a szakképzési évfolyamon ágazathoz kapcsolódó szakképzésben vehet részt, melynek végén komplex szakmai vizsgát tehet, és OKJ szakképesítést szerezhet. A *komplex szakmai vizsga* a szakmai elméleti és gyakorlati képzés során elsajátított, a szakmai és vizsgakövetelményben előírt szakmai követelményeknek – iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési kerettanterv, míg az

iskolarendszeren kívüli szakképzésben a *képzési program* szerinti – az elsajátíttóságát egységes eljárás keretében méri (*Szakképzési törvény, 2011*).

A szakképzési kerettanterv a szakiskolai képzésben szakképesítésenként a szakmai elméletre, továbbá az iskolai tanműhelyben folyó, vagy a gazdálkodó szervezetnél szervezhető szakmai gyakorlati képzésre került kiadásra. A szakiskolai kerettanterv rögzíti, hogy a képzési idő 70%-a szakmai elméletre és gyakorlatra fordítandó. A szakiskolai képzés közismereti oktatással három évfolyamos, a nélkül pedig két évfolyamos. Ez utóbbi azok számára szervezhető, akik a szakiskolai közismereti kerettantervben előírt követelményeket vagy a középiskola 10. évfolyamát eredményesen teljesítették. A szakmai elmélet és gyakorlat aránya általában 30-70%. A 9-10. évfolyamhoz összefüggő gyakorlat is tartozik. A szakiskola vonatkozásában markánsabban jelennek meg az egyéni sajátosságok figyelembe vételének és az egyéni életutak tervezésének lehetőségei. Például SNI-s tanulóknak négy, illetve két évfolyamos szakképesítések, részszerkesztések megszerzését nyújtó programok, HÍD program, a szakközépiskolába való átlépés lehetősége, stb. (*Szakképzési törvény, 2011*).

Szakiskolák esetében új elem a *szintvizsga*, ahol a gazdasági kamarák képviselői arról kívánnak meggyőződni, hogy a tanuló az első szakképzési évfolyamon elsajátította-e az irányítás melletti munkavégzéshez szükséges kompetenciákat.

A szakmai kerettantervek felépítése *modulrendszerű* és a követelményeket *kompetenciák* alapján fogalmazzák meg. A szakképzési kerettantervben szereplő szakmai követelménymodulokhoz elméleti és/vagy gyakorlati tantárgy(ak), míg a tantárgyakhoz témakörök, illetve tananyagegységek tartoznak. Ezekhez megadásra kerültek a megoldandó feladatok és a fejlesztendő kompetenciák, úgymint a szakmai ismeretek és készségek, a személyes, a társas és a módszerkompetenciák.

Új eleme a kerettantervnek a szakmódszertani ajánlás, ennek keretében kerül megfogalmazásra a javasolt oktatási módszer, munkaforma, taneszköz és tanulói tevékenység (1-2. táblázat).

Alkalmazott oktatási módszerek	A tanulói tevékenység szervezeti keretek			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
	egyéni	csoporthoz	osztály	
magyarázat			x	
elbeszélés	x			
kiselőadás			x	
megbeszélés		x		
vita		x		
szemléltetés			x	
projekt		x		
kooperatív tanulás		x		
szimuláció			x	
szerepjáték			x	
házi feladat			x	

Forrás: *Szakképzési kerettanterv – gépgyártástechnológiai technikus szakképesítés, gépészeti alapoó feladatok szakmai követelménymodul*, 2013; <http://www.nive.hu>

1. táblázat A tantárgy oktatása során alkalmazható stratégiák

Tanulói tevékenységformák	Tanulói tevékenység szervezési keretei (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
	Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
<i>Információ feldolgozó tevékenységek körében</i>				
Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
Információk önálló rendszerezése			x	
...				
<i>Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok körében</i>				
Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
...				
<i>Képi információk körében</i>				
Konszignációs rajz értelmezése			x	
Konszignációs rajz készítése leírásból		x		
...				
<i>Csoportos munkaformák körében</i>				
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
Csoportos helyzetgyakorlat		x		
...				
<i>Gyakorlati munkavégzés körében</i>				
Műveletek gyakorlása			x	
Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
...				
<i>Vizsgálati tevékenységek körében</i>				
Technológiai próbák végzése		x		
Technológiai minták elemzése		x		
Tárgyminták azonosítása			x	
...				

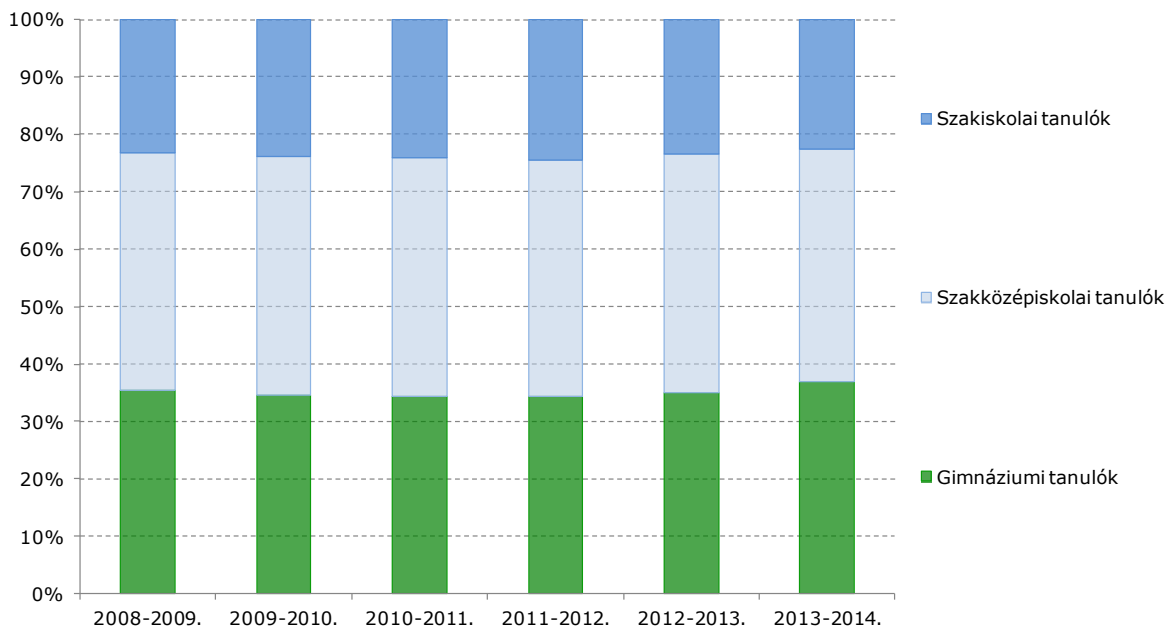
Forrás: Szakképzési kerettanterv – gépgyártástechnológiai technikus szakképesítéshez, szakmai követelménymodul, 2013; <http://www.nive.hu>

2. táblázat A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (részlet)

2. Tanulói sajátosságok a szakképzésben

A 2011-2012. tanévhez képest jelenleg 75 ezer fővel tanulnak kevesebben most a középfokú oktatás nappali tagozatán.

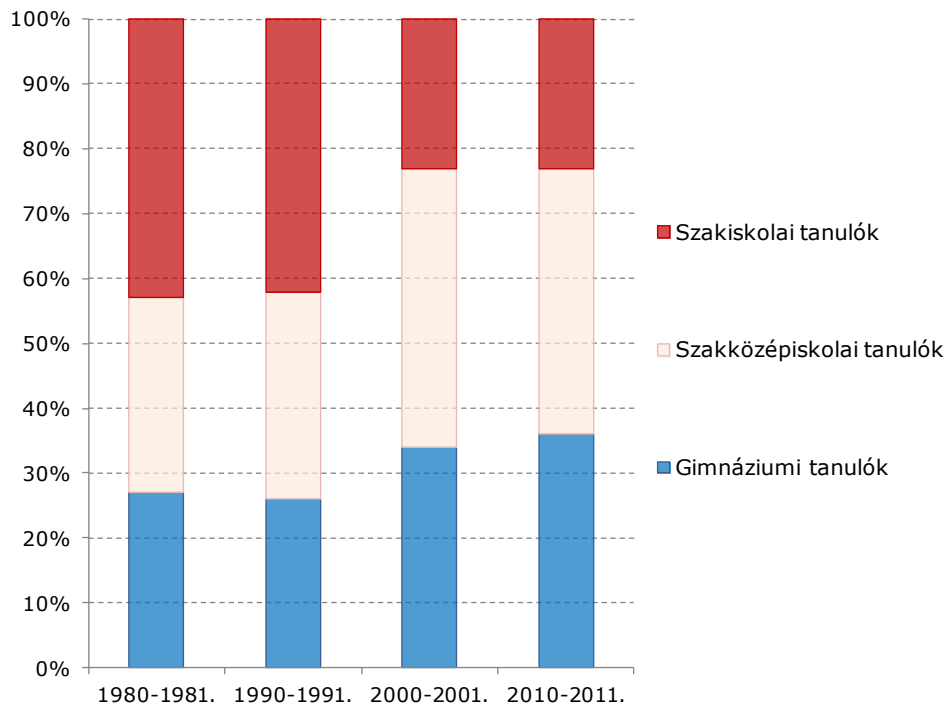
Ha megfigyeljük a tanulók iskolatípus szerinti részarányát a nappali tagozaton, akkor megállapítható, hogy leginkább a szakiskolai tanulóké csökken, míg a gimnazistáké inkább emelkedik (1. ábra). Ez a felsőoktatás nézőpontjából kedvező (vagy inkább kevésbé kedvezőtlen), míg a munkaerő-piac igényei szempontjából egyértelműen kedvezőtlen tendencia. A kifejezetten szakmát szerezni kívánók részaránya így tovább csökken. Egy korosztály kb. 37%-a gimnáziumban, közel 41%-a szakközépiskolában, míg kb. 22%-a szakiskolában tanul, tehát valamivel kevesebb mint 80%-a érettségi vizsgát szeretne tenni. A felsőoktatás „hallgatóéhsége” okán ezek többsége felvételt nyer a főiskolákra, egyetemekre. Amíg 2000-ben a felsőoktatásba felvételre jelentkezők 54,9%-át, addig 2008-ban már 77,8%-át vették fel. Ezt követően a tendencia megfordult, és 2010-ben már csak 65%-a az érettségizetteknek nyert felvételt valamelyik felsőoktatási intézménybe. 2012 és 2013 ismét a fordulat éve, ugyanis 73, illetve 75,5%-os a felvételi ráta.



Forrás: KSH, 2013

1. ábra A tanulók részaránya az egyes iskolatípusokban

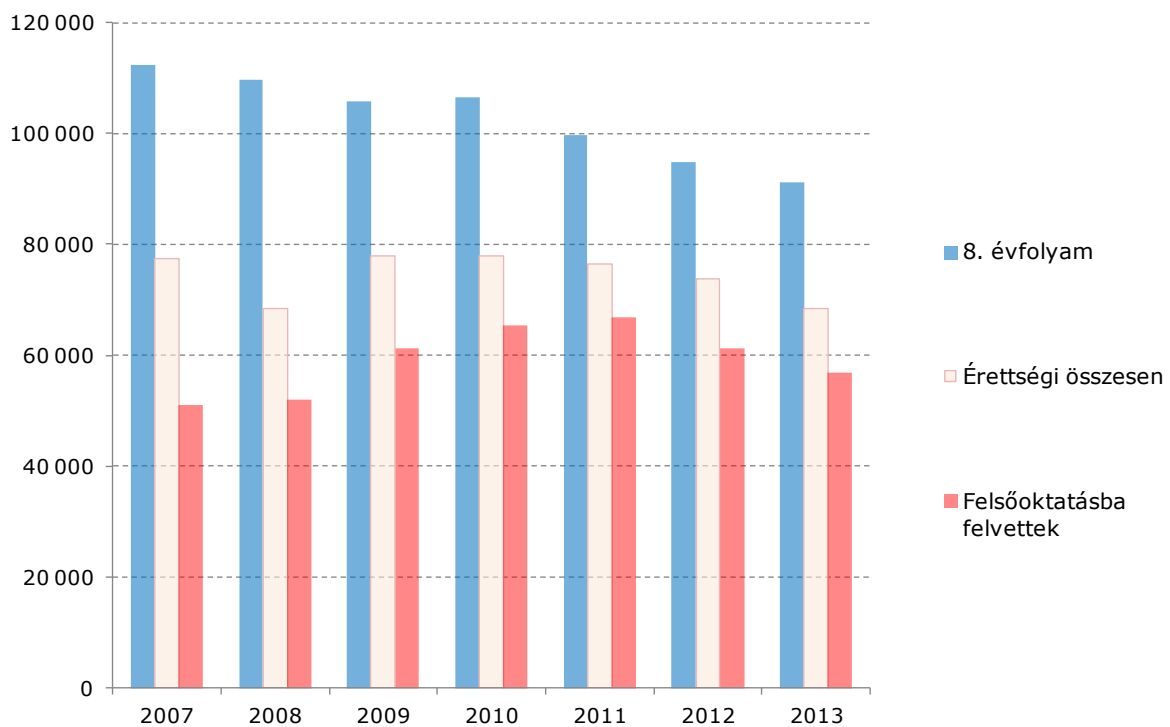
Ez a tendencia még világosabban kirajzolódik, ha mindezt 30 év távlatában szemléljük (2. ábra). A szakiskolai képzés súlya a rendszerváltást követően visszaesett és jelentőségét átvette az érettségit adó képzés, főként a szakközépiskola, ahol viszont az érettségi vizsgát megelőzően jelentősen visszaesett a szakmai tartalom. E változás indoka a szakmatanulás és a pályaválasztás kitolása magasabb életkor felé.



Forrás: Oktatási évkönyv, 2012

2. ábra A tanulók részaránya az egyes iskolatípusokban 30 év távlatában

Az érettségít adó középfokú oktatás szempontjából fontos be- és kilépési létszámadatokat mutatja a 3. ábra. A 8. évfolyamot sikeresen befejezők létszáma az elmúlt 7 évben kb. 20 ezerrel, míg az érettségizetteké közel 9 ezerrel csökkent. Aki 2013-ban érettségizett, az tanulmányait 2009-ben kezdte meg valamely szakközépiskolában vagy gimnáziumban, így a beiratkozottak kb. 65%-a tett sikeres érettségi vizsgát, míg az érettségizettek 75,5%-át felvették valamely felsőoktatási intézménybe, tehát egy korosztály kb. 54%-a főiskolán vagy egyetemen folytatja tanulmányait.



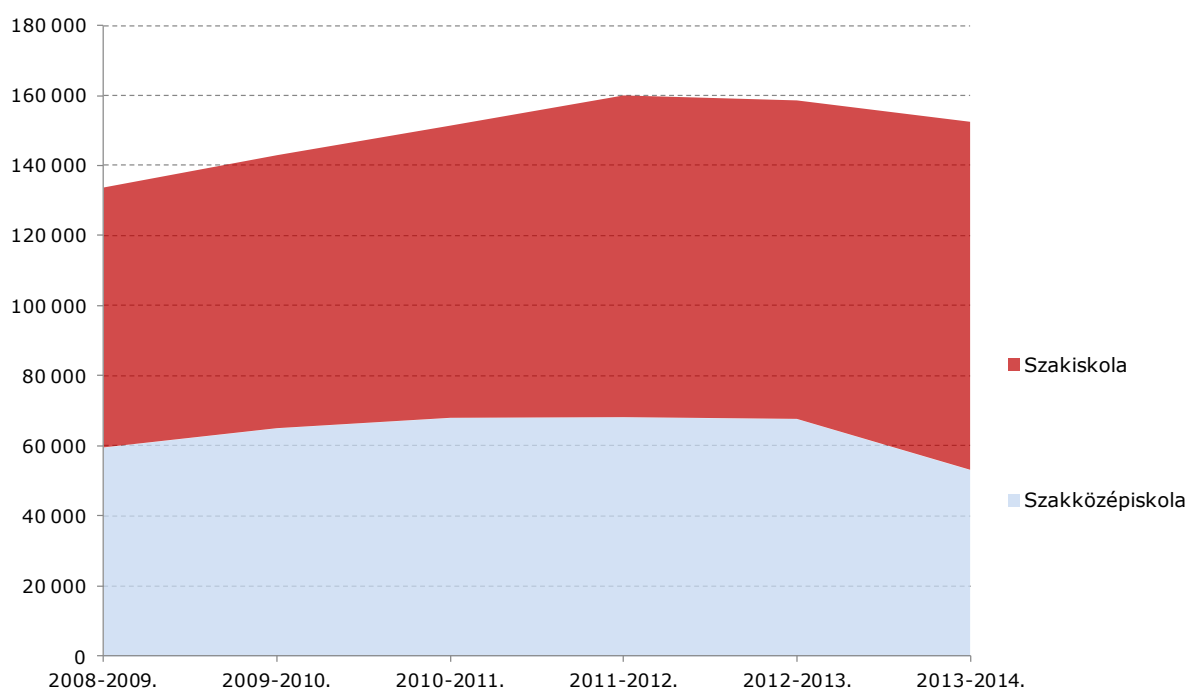
Forrás: KSH, 2013

3. ábra Létszámadatok az érettségít adó középiskolában

A lányok nagyobb arányban tanulnak gimnáziumban (57-58%), míg a szakiskolákat a fiúk preferálják inkább (62-64%). A szakközépiskolákban a fiúk-lányok aránya kiegyenlítődni látszik (51-49%).

Lássuk ezek után a szakképzésben tanulók arányát! A szakképző évfolyamok a szakközépiskolák 13+., míg a szakiskolák 11+. évfolyamát jelentik. E tanulók közül kerülnek ki azok, akik OKJ szakképzettséget szereznek. A vizsgált periódusban a szakiskolában tanulók részaránya jelentősen megnövekedett, miközben a szakképző évfolyamokon tanulók létszáma 150 ezer fő körül stabilizálódni látszik. A 2008-2009. tanévben a szakképző évfolyamon tanulók csak közel fele tanult szakiskolában, ez az arány most 2/3-ad körül van (4. ábra). Ez többnyire annak tudható be, hogy egyre több szakközépiskolát végzett tanulót vesznek fel a felsőoktatásba, így egyre kisebb létszámban folytatják tanulmányaikat a szakközépiskola által indított OKJ szakképzésben.

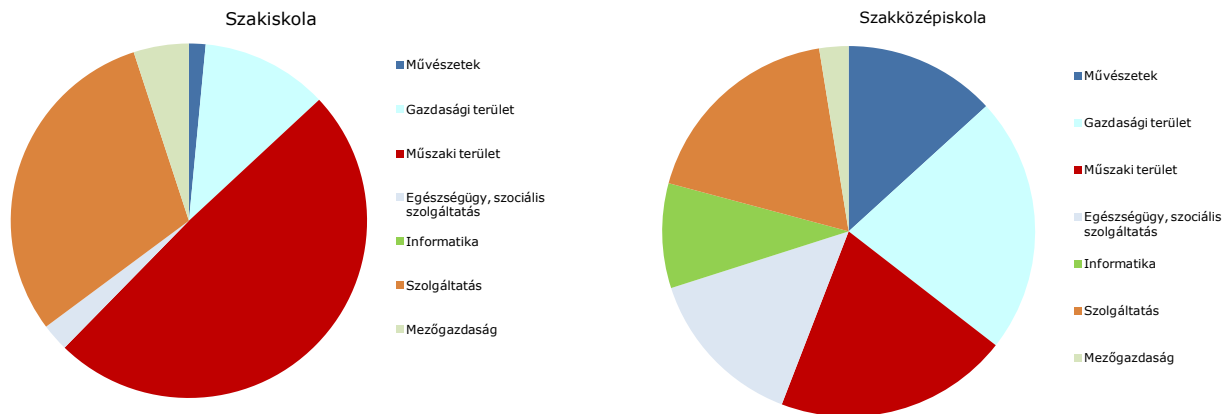
A sikeres szakmai vizsgát tett fiatalok száma 47-48 ezer körül mozgott az elmúlt években. Egyedül 2012-ben szereztek közel 57 ezren szakmai végzettséget, 31 ezren középfokon, míg 26 ezren alapfokon, ami leginkább az előrehozott szakiskolai szakképzésnek tudható be.



Forrás: KSH, 2013

4. ábra A szakképző évfolyamokon tanulók létszáma

Érdekesen alakul a szakmai képzésben tanulók képzési terület szerinti megoszlása (5. ábra) is. A szakiskolások kb. 50%-a a műszaki, míg kb. 30%-a a szolgáltatási területen tanul. A szakközépiskolában sokkal kiegyenlítettebb a kép, ugyanis a műszaki, a gazdasági és a szolgáltatási terület megoszlása 20-20% körül van. A művészeti és az egészségügyi területen tanul a fiatalok kb. 15-15%-a.



Forrás: KSH, 2013

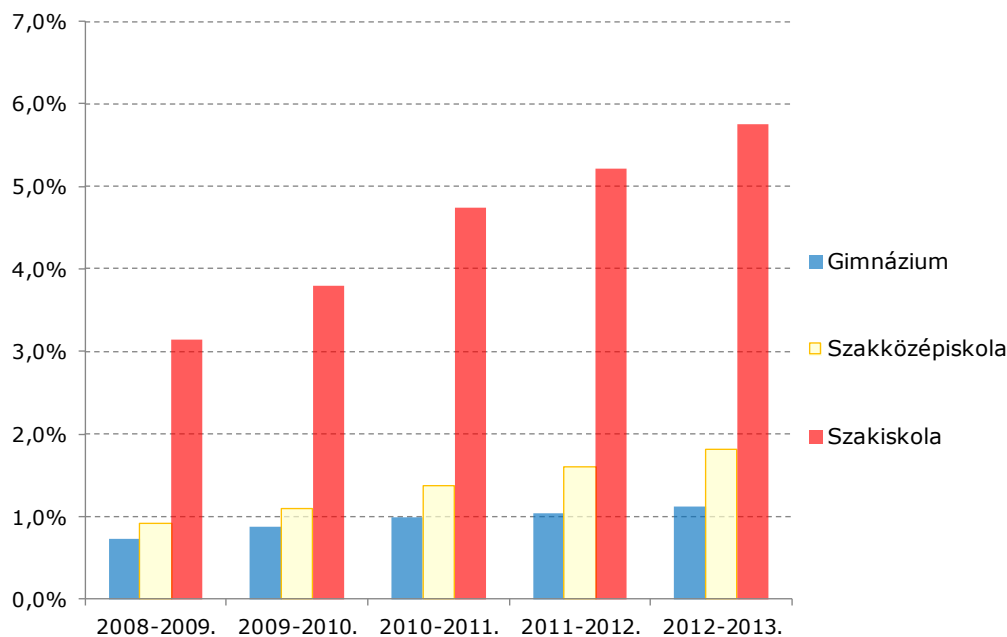
5. ábra A szakképző évfolyamokon tanulók képzési terület szerinti megoszlása

A különleges bánásmódot igénylő tanulókról külön kell szólnunk, részben azért mert e tanulók nagyobb számban fordulnak elő a szakmai képzésben, mint más középfokú oktatásban, másrészt pedig azért, mert ennek törvényi szabályozása megváltozott (*Nemzeti köznevelés, 2011; EMMI rendelet, 2012*).

A *különleges bánásmódot igénylő tanulók* közé tartoznak a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási és magatartási nehézséggel küzdő, valamint a kiemelten tehetséges fiatalok. *Sajátos nevelési igényű* az a gyermek, aki mozgásszervi, érzékszervi, értelmi, beszéd-fogyatékosági vagy egyéb pszichés fejlődési (tanulási, figyelem, magatartás) zavarral küzd. *Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzd* az a fiatal, aki az életkorához képest jelentősen alulteljesít, társas kapcsolati problémákkal vagy tanulási, magatartás-szabályozási hiányosságokkal küzd, továbbá közösségbe való beilleszkedése, személyiségfejlődése nehezített vagy sajátos tendenciákat mutat, de nem minősül sajátos nevelési igényűnek.

A beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdők oktatása a nevelési tanácsadó ajánlása alapján lakóhely szerinti, vagy a szülők által választott iskolában történik, míg a sajátos nevelési igényű gyerekek oktatása integrált vagy szegregált szervezeti formában az illetékes szakértői bizottság szakvéleménye alapján kijelölt intézményben történik. A szakképzés területén ilyenek a speciális szakiskolák és a készségfejlesztő speciális szakiskolák. Ilyen iskolatípusban tanul a szakiskolai tanulók 7-7,5%-a. Az SNI-s tanulók 2 évfolyamos adaptált részsakképesítést, vagy 4 évfolyamos adaptált OKJ szakképesítést szerezhetnek. Előbbire példa a gép- és gyorsíró, szövegszerkesztő I. (mozgáskorlátozott), a gép- és gyorsíró, szövegszerkesztő II. (látássérült), a famegmunkáló I. (hallássérült) és a famegmunkáló II. (tanulásában akadályozott), míg utóbbira az asztalos I. (hallássérült), az asztalos II. (tanulásában akadályozott), a népi kézműves I. (látássérült) és a népi kézműves II. (mozgáskorlátozott).

Az SNI-s tanulók iskolatípus szerinti megoszlását a 6. ábra mutatja.



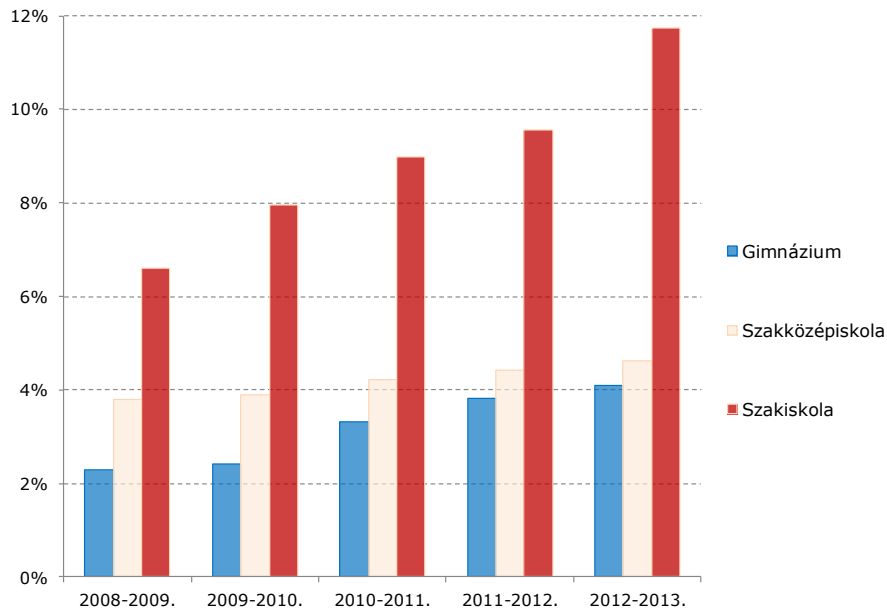
Forrás: Oktatási évkönyv, 2013

6. ábra Az SNI-s tanulók részaránya az adott iskolatípusokon belül

Az alapfokú iskolai hiányosságok pótlását célzó Köznevelési Hídprogramban a felzárkóztató képzést, valamint a szakmai képzést külön egységes kerettanterv határozza meg.

Hátrányos helyzetű az a tanuló, akit családi körülményei, szociális helyzete miatt rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosítottak. E csoporton belül *halmozottan hátrányos helyzetű* az a gyermek, akinek a törvényes felügyeletét ellátó szülője a tankötelezettség beállításának időpontjában legfeljebb az iskola nyolcadik évfolyamán folytatott tanulmányait fejezte be sikeresen, továbbá, akit tartós nevelésbe vettek. E körbe tartozó tanulók is nagyobb arányban fordulnak elő a szakképzésben, mint az általános képzésben. A gimnáziumban tanulók 10, a szakközépiskolában tanulók 16, míg a szakiskolában tanulók 31%-a hátrányos helyzetű, míg a halmozottan hátrányos helyzetűeknél 1,6% - 2,8% - 11% ezek az arányok. Területi megoszlást tekintve Észak-Alföld és Észak-Magyarország helyzete a legrosszabb, ahol a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók részaránya 11, illetve 10%, Közép-Magyarországon ez mindössze 3%. A települések nagysága és a veszélyeztetettek száma fordítottan arányos. A 3 ezer fő alatti községekben 54% a HH-arány, míg 27% a HHH-arány, ugyanakkor az 50 ezres lélekszámot meghaladó városokban ezek az arányok így alakulnak, HH-arány: 15%, HHH-arány (Oktatási adatok, 2012).

A tanulói sajátosságok egyik közismert vetülete a tanulási teljesítmény, amit többek között kifejez a tanévet sikeresen vagy sikertelenül befejezők száma, a szakképzetséget és/vagy érettségi bizonyítványt szerzettek száma, a lemorzsolódók száma, az évismétlők száma. Az évismétlők száma iskolatípustól függetlenül folyamatosan emelkedik (7. ábra). A szakiskolai évismétlők aránya kiugróan magas, több mint a másik két iskolatípusé együttvéve.

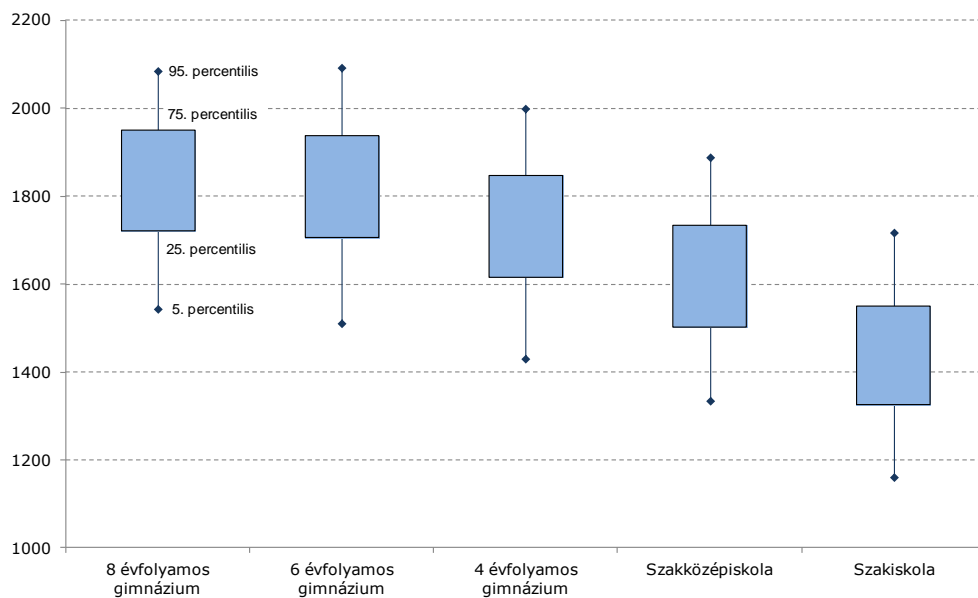


Forrás: Oktatási évkönyv, 2009-2013

7. ábra Az évismétlő tanulók aránya iskolatípusonként

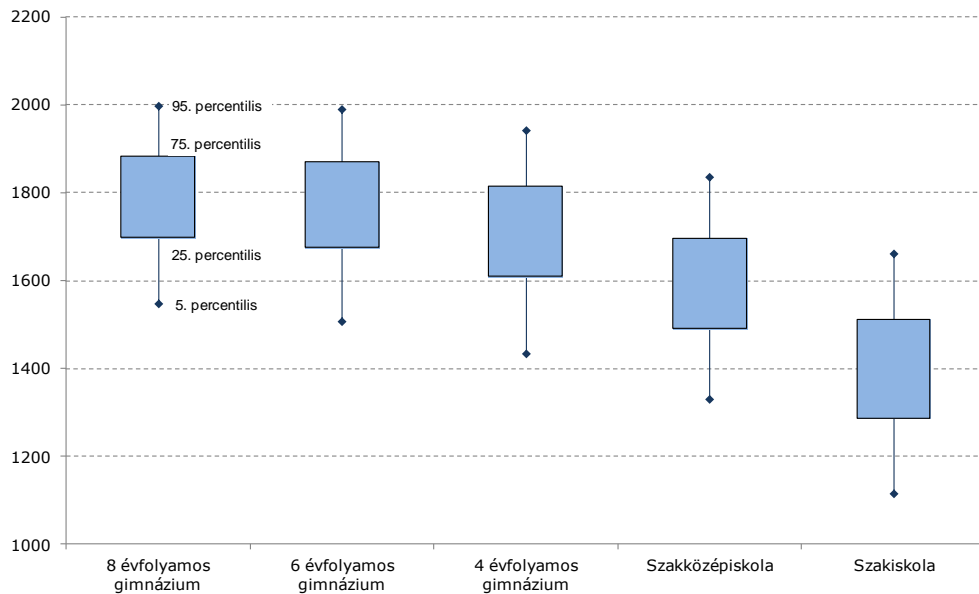
A tanulók teljesítménybeli sajátosságainak egy másik vetületét adja az országos kompetenciamérések és a PISA vizsgálatok során elért eredmények.

Az országos kompetenciamérés két alapvető jelentőségű képességterület, a matematikai eszköztudás és a szövegértési kompetencia feltérképezésére irányul (8-9. ábra). Egyértelműen megállapítható, hogy a szakközépiskolások, de főként a szakiskolások teljesítménye jócskán alatta marad a gimnazistákénak.



Forrás: Balácsi – Lak – Szabó – Vadász, 2013

8. ábra Az országos kompetenciamérés eredményei – matematikai eszköztudás



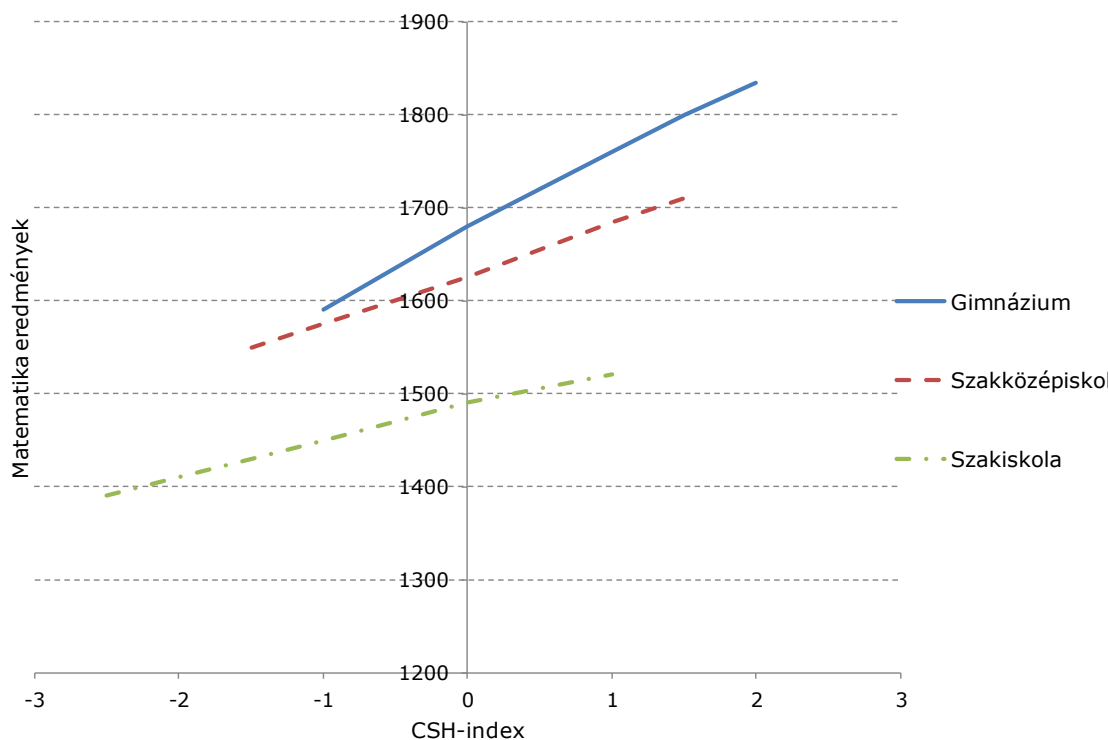
Forrás: Balácsi – Lak – Szabó – Vadász, 2013

9. ábra Az országos kompetenciamérés eredményei – szövegértési képesség

Az iskolatípusok közötti ilyen jelentős mértékű különbség igen komplex problémakörre vezethető vissza. Ezek egyike a korábban említett különleges bánásmódot igénylő tanulók nagyobb száma a szakközépiskolákban, de különösen a szakiskolákban, s ezeket a hátrányokat a jelenlegi oktatási rendszer nem tudja igazán kompenzálni. Közismert tény például az is, hogy a szociális körülmények romlása a tanulási teljesítmény csökkenését idézi elő, ami a szakiskolákban már oly mérvű, hogy minden második tanuló funkcionális analfabétának tekinthető (Tóth, 2010).

A kompetenciamérésekben a szociális körülményeket az úgynevezett *családiháttér-index* (CSH-I) fejezi ki. E komplex háttérváltozóban olyan komponensek fejeződnek ki, mint például az otthon található könyvek száma, a szülők iskolai végzettsége, a család anyagi helyzete, a szülők munkaerő-piaci státusa, a tanulást segítő eszközök (pl. számítógépek száma, könyvek stb.). A CSH-I tanulási teljesítménnyel való korrelációs kapcsolata erős közepesnek tekinthető ($r=0,49-0,56$), így a modell magyarázó ereje (r^2) 24-31% közé esik.

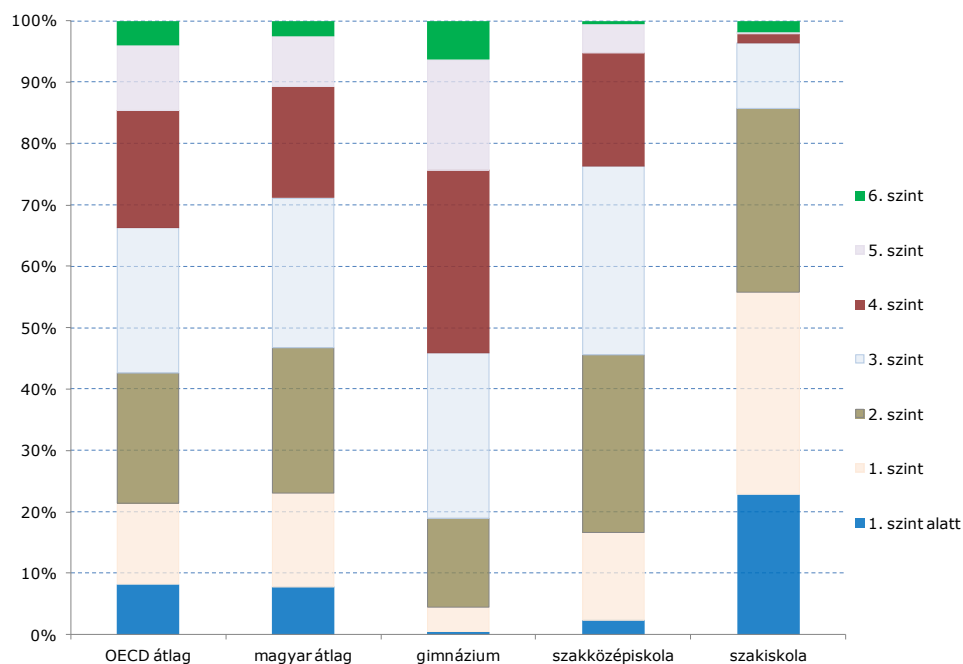
A CSH-I és a matematikai eszköztudás, valamint a szövegértési képesség közötti kapcsolatot lineáris regresszió alkalmazásával került becslésre. A lineáris regresszió esetén abból az alapfeltevésekből indultak ki, hogy a háttérváltozó lineáris módon hat a képességre, míg az ettől való eltérések a CSH-I-től független hatások következményei. Az iskolatípussal összefüggésben ábrázolták a CSH-I teljesítménnyel való kapcsolatát (10. ábra). Természetesen a legkedvezőtlenebb hatás a szakiskolában figyelhető meg (Balácsi – Lak – Szabó – Vadász, 2013).



Forrás: Balácsi – Lak – Szabó – Vadász, 2013

10. ábra CSH-index hatása a matematika teljesítményre

A másik közismert teljesítménymérés a *PISA-vizsgálat*. Sajnos kevesebbet lehet hallani az iskolatípusok közötti összehasonlításról. A szövegértés, a természettudomány, a matematika és a komplex problémamegoldás területén elért tanulói teljesítményeket iskolatípusonként összehasonlítva igen érdekes felismerésekre juthatunk. Illusztrációként a 2003. évi matematika teljesítményt hoztuk (11. ábra), de hasonló megállapításokat tehetünk a többi vizsgált területen is. Az OECD honlapján publikus 2012. évi eredmények összességében még gyengébb szintet mutatnak (13 pontnyi átlageredmény romlás matematikából, *Balácsi és mtsai*, 2013), sajnos azonban az iskolatípus szerinti elemzésre nem volt lehetőség (<http://pisa2012.acer.edu.au>). A PISA-teszt alapvetően háromféle feladatot tartalmaz. Az elsőbe azok tartoznak, amelyek a tanultak reprodukálásával, a másodikba pedig azok, amelyek a ismeretek integrálásával oldhatók meg. A harmadik feladattípus megoldása a tanulók kreativitását igényli. A kutatók 6+1 féle teljesítményszintet különítettek el.



Forrás: *Vári, 2005*

11. ábra Matematikateljesítmény a PISA2003 teszten

Azok a tanulók, akik az 1. szintet sem érték el, csak nagyon egyszerű matematika feladatokat tudnak megoldani, például egy egyszerű diagramról le tudják olvasni az értékeket, ha a feladat szövegében szereplő kifejezések megegyeznek a grafikonon szereplőkkel, vagy pontosan megadott algoritmus alapján kell számításokat elvégezni egész számokkal.

Az 1. szinten teljesítő tanulók olyan, ismerős helyzetekre, összefüggésekre vonatkozó kérdéseket képesek csak megválaszolni, amelyek megfogalmazása könnyen érthető és a válaszhoz szükséges valamennyi információ a rendelkezésükre áll. Képesek egyértelmű helyzetekben közvetlen utasításokat követve rutinszerű eljárásokat végrehajtani, továbbá olyan egyértelmű lépések megtételére, amelyek nyilvánvalóan következnek a feladat kontextusából.

A 2. szinten teljesítő tanulók képesek a feladathelyzetből közvetlenül megérthető szituációk átlátására és értelmezésére. Képesek arra, hogy a szükséges információkat egyetlen forrásból, egyetlen reprezentáció révén szerezzék meg. A megoldáshoz a tanulók egyszerű algoritmusokat, képleteket, eljárásokat és szokványos megoldási technikákat vesznek igénybe. Képesek egyszerűen érvelni és szó szerint értelmezni eredményeiket. Az OECD a 2. szintet tekinti a modern társadalmakban való boldogulás minimális feltételének.

A magyar szakközépiskolások kb. 17%-a, a szakiskolások közel 57%-a (!) nem éri el ezt a szintet. A szakiskolások kb. 23%-a még az 1. szintet sem, és mindössze kevesebb, mint 15%-a teljesít a 2. szint felett. Ez nemzetközi összehasonlításban is igen gyenge eredménynek számít, Szerbia, Horvátország és Görögország esetében találkozunk hasonlóan gyenge eredményekkel. A 11. ábráról az is leolvasható, hogy a gimnazisták és a szakiskolások teljesítménye közötti különbség óriási, 2-3 szintnyi.

A 2003. és a 2012. évi eredményeket összevetve megállapítható, hogy magyar viszonylatban az 1. szintet el nem érők aránya 7,8%-ról 9,9%-ra nőtt, ugyanakkor a kiválóan teljesítőké 2,5%-ról 2,1%-ra mérséklődött (<http://pisa2012.acer.edu.au>; <http://www.oecd.org/pisa>).

A legjelentősebb csökkenés a 2009. és a 2012. évi mérés eredményei között figyelhetők meg, ami igaz mind a matematikára, mind pedig a természettudományokra. Szövegértés tekintetében viszont nem ennyire rossz a helyzet, a változás hibahatáron belüli.

A PISA-vizsgálat is foglalkozik a szociális, a kulturális és a gazdasági háttér tanulási teljesítményre kifejtett hatásával. Az úgynevezett méltányosságot gyakorló vagy *esélyegyenlőséget biztosító oktatási rendszerek* e hatás mérséklésére törekuszenek, ezáltal is növelve a tanulók munkaerő-piaci kilátásait, esélyeit. E tényezők mindhárom vizsgált területre nagyon hasonló hatást fejtenek ki, ezért ezek matematika teljesítménnyel kapcsolatos összefüggéseit ismertetjük a 2012. évi PISA-vizsgálat eredményei alapján. A *szociális, gazdasági és kulturális index* (ESCS-index) magában foglalja mindazon háttérváltozók (a szülők munkaköre, iskolai végzettsége, a család kulturális és anyagi javai, stb.) hatását, amelyek a tanulók teljesítményét leginkább meghatározzák. Az ESCS-I OECD-átlaga 0, szórása 1. Az eredményekből kiderül, hogy a magyar tanulók ESCS-indexe egynegyed szórásnyival elmarad az OECD-országok átlagától, míg matematika átlageredménye az OECD-átlag (2012-ben 494 pont; 2003-ban 500 pont, amit bázisnak tekintenek) 96,56%-a. A két változó kapcsolatát országonként leíró regressziós egyenes meredekség pozitív, ami azt jelenti az átlagosnál jobb szociális, kulturális és gazdasági háttérű tanulókkal rendelkező oktatási rendszerek jobban teljesítenek a mérés során. A variancia értéke $r^2 = 0,21$, vagyis a matematika teljesítmény változásában 21%-ban a család szociális, gazdasági és kulturális háttere játszik fontos szerepet (<http://www.oecd.org/pisa/>). Azokban az országokban, amelyeknél szoros kapcsolat van az ESCS-I és a matematika teljesítmény között, ott a tanulók tanulási lehetőségeiben nagy egyenlőtlenségek mutatkoznak, ahol pedig nincs szoros kapcsolat, ott a lehetőségek kiegyenlítettek.

Ha megnézzük, hogy az ESCS-I egységnyi megváltozása mekkora teljesítményváltozást okoz az oktatási rendszereken belül, akkor azt látjuk, hogy magyar vonatkozásban az ESCS-I hatása meghaladja az OECD-átlagot, vagyis az index egységnyi változása átlagosan 47 pontnyi különbséget jelent a tanulók matematika átlageredményében, 8 ponttal többet az OECD-országok átlagánál (<http://www.oecd.org/pisa/>). Minél nagyobb az ESCS-I teljesítményre gyakorolt hatása, annál jobban szóródnak a tanulók eredményei egy országon belül, és annál nagyobb különbségeket valószínűsíthetünk az eltérő családi háttérű tanulók teljesítményében.

A szocioökonómiai státuszindex mellett a másik fontos teljesítmény-befolyásoló tényező *az iskolán belüli, illetve közötti különbségeket* fejezi ki. Az iskolatípusok száma az OECD-országokban átlagosan három, úgy, mint nálunk, viszont az első szelekciós életkor többnyire 15 év, míg nálunk 11 életév. A variancia-elemzés alapján megállapítható, hogy a tanulók matematika teljesítményében mutatkozó eltérések mekkora hányada származik az iskolák közötti, és mekkora az iskolákon belüli eltérésekből. Amíg nálunk az iskolán belüli teljesítménykülönbségek jóval alacsonyabbak (39%), szemben a 63%-os OECD-átlaggal, addig az intézménytípusok közötti különbségekből származó eltérések (61%) jelentősen meghaladják a 37%-os OECD-átlagot (*Balázs és mtsai, 2013*). Némi kerekítéssel a hazai 1/3:2/3 intézményen belüli, illetve kívüli arány áll szembe az 2/3:1/3 OECD aránnyal. Magyarországon a középfokú iskola kiválasztása a kívántnál fontosabb tényező a tanuló iskolai teljesítménye, illetve később a munkaerő-piaci kilátásait illetően.

Végezetül – a fenti két háttérváltozót kombinálva – nézzük meg, hogy a család szociokulturális és gazdasági adottságai miként magyarázzák a matematika teljesítmény iskolák közötti és iskolákon belüli varianciáját.

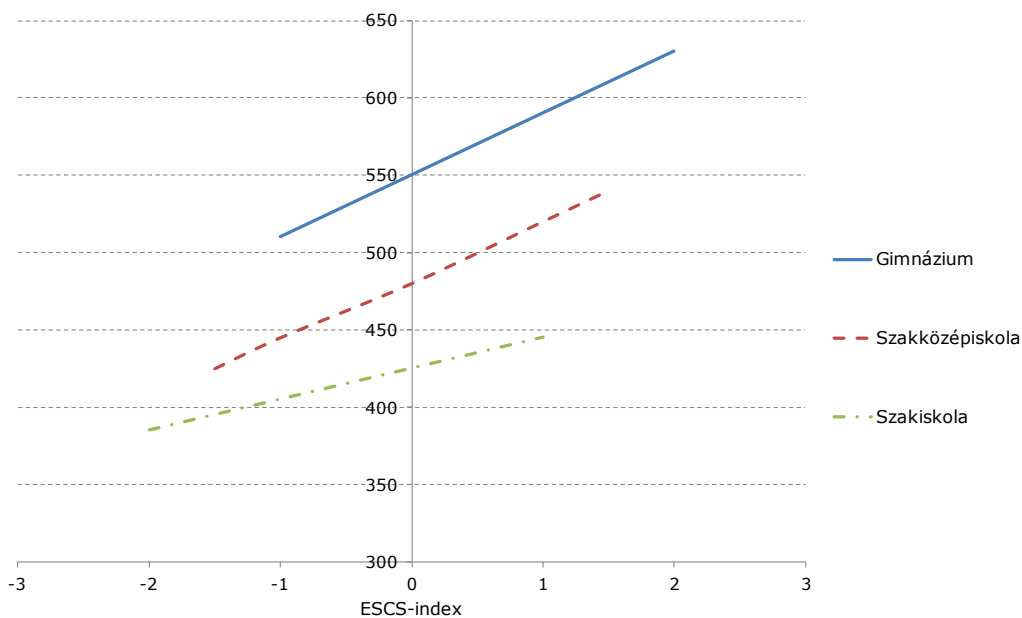
Mivel az iskolán belüli varianciának csak nagyon kicsi részét (szinte nulla) magyarázza a szocioökonómiai státuszindex, ezért a magyar oktatási rendszerben az adott intézményen

belül nincs erős kapcsolat a család szociokulturális és gazdasági adottságai, valamint a matematika teljesítmény között. Ennek oka, hogy az iskolák olyan felvételi rendszert alkalmaznak, amely az eredményesség szempontjából többé-kevésbé homogén iskolai közösségeket hoz létre, függetlenül attól, hogy az intézménybe eltérő szociális helyzetű diákok is bekerülhetnek.

Ettől egészen eltérően alakul a tanulók és az iskolák átlagos ESCS-indexe és az iskolák közötti különbségek teljesítményre gyakorolt hatása, ugyanis sokkal nagyobb mértékben magyarázza az iskolák közötti különbségek szórását, mint az iskolán belüliekét, vagyis az intézmények közötti különbségeket jelentős mértékben befolyásolja az iskolák szociális összetétele, amiből pedig már következik, hogy jelentős mértékben eltér egymástól az előnyös, illetve a hátrányos szociális környezetben működő iskolák matematika átlageredménye. Magyarországon az iskolák közötti jelentős különbségek 78%-át magyarázza a tanulók és az iskolák szociális, gazdasági és kulturális háttere, ami a PISA-vizsgálatban részt vevő országok körében a legmagasabb arány (*Balázsi és mtsai, 2013*).

A PISA-vizsgálat adatai alapján az is megbecsülhető, hogy mekkora különbségek várhatók a tanulók eredményében, ha a fiatalok vagy az iskolájuk ESCS-indexe különbözik egymástól. „Magyarországon két, hasonló szociális összetételű iskolába járó tanuló között mindössze 6 képességpont a várható eredménykülönbség, ha a tanulók ESCS-indexe között félpontos különbség van. Ezzel szemben két azonos szociális, gazdasági és kulturális háttérű tanuló eredménye között 98 pontos különbség várható, ha iskoláik átlagos ESCS-indexe között fél pont a különbség.” (*Balázsi és mtsai, 2013; 71. old.*)

A 2012-es PISA-vizsgálat iskolatípus szerinti eredményei sajnos nem állnak rendelkezésre, ezért ismét a 2003-as eredményekhez nyúlunk vissza. Mint az a 12. ábrán látható, az ESCS-I teljesítményre gyakorolt hatása iskolánként hasonló a CSH-index hatásánál leirtakkal.



Forrás: *Vári, 2005*

12. ábra Matematikateljesítmény és az ESCS-index kapcsolata iskolatípusonként a PISA2003 teszten

Összegzés

A szakképzésben zajló változásokat elemezve egyrészt konstatáltuk, hogy a szakképzés szinte valamennyi tartalmi szabályzója jelentősen módosult, ide értve a kerettanterveket és a szakmai és vizsgakövetelményeket. Előbbiekénél markánsan megjelenik a modularitás és a

kompetencia-elv, valamint a szakmódszertani ajánlások, míg utóbbiaknál már csak a képesítés alapvető adatai, illetve a vizsgáztatási követelmények maradtak. A szakmacsoportok helyét részben az ágazatok vették át.

A pedagógiai tervezést jelentősen befolyásolják a tanulói sajátosságok. E vonatkozásban megállapítottuk, hogy jelentősen csökkenő középfokú tanulói létszám mellett a kívánatosnál kisebb arányú a szakképzésben tanulók száma, ami szakterületenként igen eltérő mértéket mutat. A szakiskolákban magas a különleges bánásmódot igénylő, hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű, valamint az évisméltó tanulók aránya. A rendszer tesz kísérletet a különbségek mérséklésére (Köznevelési Hídprogram, speciális szakiskolák, részzakképesítések SNI-s tanulóknak, stb.), de ennek hatása még sajnos nem érződik.

A tanulói sajátosságok vonatkozásában kiemeltük az iskolatípusok közötti jelentős tanulási teljesítménybeli különbségeket. Mind a kompetencia-mérés, mind pedig a PISA-vizsgálat eredményei egyértelművé tették, a család és az iskola szociokulturális és gazdasági adottságai (CSH-, illetve ESCS-index) hazánkban sokkal jelentősebb hatást gyakorolnak a tanulási teljesítményre, mint az elfogadható lenne, és ezt az iskolarendszer kevésbé tudja kompenzálni.

A szakképzésben oktató pedagógusok kompetenciáinak fejlesztésekor, illetve a szakmai tanárképzés képzési és kimeneti követelményeinek megfogalmazásakor e tényekből kell kiindulnunk.

Irodalomjegyzék

Balácsi Ildikó – Lak Ágnes Rozina – Szabó Vilmos – Vadász Csaba (2013): *Országos kompetenciamérés 2012. Országos jelentés*. Oktatási Hivatal, Budapest.

Balácsi Ildikó – Ostorics László – Szalay Balázs – Szepesi Ildikó – Vadász Csaba (2013): *PISA2012, Összefoglaló jelentés*. Oktatási Hivatal, Budapest.

Benedek András (2003): *Változó szakképzés: A magyar szakképzés szerkezetének változásai a XX. század utolsó negyedében*. OKKER Kiadó, Budapest.

EMMI rendelet (2012): *A Sajátos nevelési igényű gyermekek óvodai nevelésének irányelve és a sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelveiről* szóló 32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet.

EMMI rendelet (2013): *A tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről* szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet.

Kormányrendelet (2012): *A tanárképzés rendszeréről, a szakosodás rendjéről és a tanárszakok jegyzékéről* szóló 283/2012. (X. 4.) Korm. rendelet.

KSH (2013): *Idősoros éves adatok – oktatás*. www.ksh.hu

Nemzeti köznevelés (2011): *A nemzeti köznevelésről szóló CXCV. törvény*.

OKJ (2012): *Az OKJ kiadásáról szóló 150/2012. (VII. 6.) számú Korm. rendelet*.

Oktatási adatok (2012): *Oktatási adatok – 2011-2012. Statisztikai tükrök*, 6(23), KSH, Budapest.

Oktatási évkönyv (2009): *Statisztikai tájékoztató. Oktatási évkönyv 2008/2009*. Oktatási és Kulturális Minisztérium, Budapest.

Oktatási évkönyv (2010): *Statisztikai tájékoztató. Oktatási évkönyv 2009/2010*. Emberi Erőforrás Minisztérium, Budapest.

Oktatási évkönyv (2011): *Statisztikai tájékoztató. Oktatási évkönyv 2010/2011*. Emberi Erőforrások Minisztériuma, Budapest.

Oktatási évkönyv (2012): *Statisztikai tájékoztató. Oktatási évkönyv 2011/2012*. Emberi Erőforrások Minisztériuma, Budapest.

Oktatási évkönyv (2013): *Statisztikai tájékoztató. Oktatási évkönyv 2012/2013*. Emberi Erőforrások Minisztériuma, Budapest.

Szakképzési törvény (2011): *A szakképzésről szóló CLXXXVII. törvény*.

Tóth Péter (2010): A mérnöktechnikai képzés helyzete a Bologna-folyamatot követően I. *Szakoktatás*, 60(8), 16-24.

Vári Péter (2005): *A 2003. évi PISA vizsgálat eredményei*. A Magyar Pedagógiai Társaság Összehasonlító Pedagógiai Szakosztályában elhangzott előadása. Budapesti Műszaki Főiskola, Budapest.