



MÉRLEGEN A MAGYAR ISKOLA

*Szerkesztette:
Csapó Benő*

NEMZETI TANKÖNYVKIADÓ



Mérlegen a magyar iskola

MÉRLEGEN A MAGYAR ISKOLA

Szerkesztette
Csapó Benő

Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Diagnosztikus mérések fejlesztése
Projektazonosító: TÁMOP 3.1.9-08/1-2009-0001

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszachenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Szerzők:

B. Németh Mária, Barabás Katalin, Csapó Benő, Csíkos Csaba, D. Molnár Éva, Fejes József Balázs, Jámbori Szilvia, Józsa Krisztián, Kárpáti Andrea, Kinyó László, Korom Erzsébet, Molnár Edit Katalin, Molnár Gyöngyvér, Nagy Lászlóné, Nagy Zsuzsanna, Nikolov Marianne, Pethő Villő, Vidákovich Tibor, Vígh Tibor, Zsolnai Anikó

A kötet fejezeteit lektorálta:

Horváth Zsuzsanna, Kőfalvi Tamás, Lampek Kinga, Medgyes Péter, Nagy József, Papp Katalin, Vancsó Ödön

© B. Németh Mária, Barabás Katalin, Csapó Benő, Csíkos Csaba, D. Molnár Éva, Fejes József Balázs, Jámbori Szilvia, Józsa Krisztián, Kárpáti Andrea, Kinyó László, Korom Erzsébet, Molnár Edit Katalin, Molnár Gyöngyvér, Nagy Lászlóné, Nagy Zsuzsanna, Nikolov Marianne, Pethő Villő, Vidákovich Tibor, Vígh Tibor, Zsolnai Anikó, Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt.

ISBN 978-963-19-7233-7

Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt.
a Sanoma company

www.ntk.hu • Vevőszolgálat: info@ntk.hu • Telefon: 06-80-200-788

A kiadásért felel: Kiss János Tamás vezérigazgató
Raktári szám: 42681 • Műszaki igazgató: Babicsné Vasvári Etelka
Felelős szerkesztő: Hernádi Katalin • Műszaki szerkesztő: Kiss Tamás
Terjedelem: 43,62 (A/5) ív • Első kiadás, 2012

Without data, you are just another person with an opinion.

Adatok nélkül te is csak egy vagy azok közül, akiknek véleménye van.

Tartalom

Bevezetés (Csapó Benő)	9
1. <i>D. Molnár Éva, Molnár Edit Katalin és Józsa Krisztián:</i> Az olvasásvizsgálatok eredményei	17
2. <i>Csíkos Csaba és Vidákovich Tibor:</i> A matematikatudás alakulása az empirikus vizsgálatok tükrében	83
3. <i>B. Németh Mária, Korom Erzsébet és Nagy Lászlóné:</i> A természettudományos tudás nemzetközi és hazai vizsgálata . . .	131
4. <i>Molnár Edit Katalin és Nagy Zsuzsanna:</i> Anyanyelvi készségek és képességek	191
5. <i>Nikolov Marianne és Vigh Tibor:</i> Az idegen nyelvek tanulásának eredményessége	241
6. <i>Kinyó László és Molnár Edit Katalin:</i> Történelem és társadalomismeret, állampolgári kompetenciák.	289
7. <i>Zsolnai Anikó, Kinyó László és Jámbori Szilvia:</i> Szocializáció, szociális viselkedés, személyiségfejlődés	327
8. <i>Józsa Krisztián és Fejes József Balázs:</i> A tanulás affektív tényezői	367
9. <i>Csapó Benő és Molnár Gyöngyvér:</i> Gondolkodási készségek és képességek fejlődésének mérése	407

10. <i>Molnár Gyöngyvér és Kárpáti Andrea: Informatikai műveltség . . .</i>	441
11. <i>Barabás Katalin és Nagy Lászlóné: Egészségi állapot, egészségmagatartás</i>	477
12. <i>Kárpáti Andrea és Pethő Villő: A vizuális és zenei nevelés eredményeinek vizsgálata</i>	511
A kötet szerzői	545

Bevezetés

Az ezredforduló körüli években a közoktatás fejlesztése világszerte az érdeklődés középpontjába került. Jelentős nemzetközi és nemzeti programok indultak a közoktatási rendszerek hatékonyságának elemzésére és javítására. A közoktatás fejlesztésének, miként más bonyolult rendszerek fejlesztésének is, két meghatározó eleme a mérés és a visszacsatolás. A szükséges változások irányának kijelöléséhez, majd a változtatások hatásának elemzéséhez adatok kellenek, szükség van továbbá az adatok elemzésére, értelmezésére és a feldolgozott információknak a döntéshozókhöz való eljuttatására.

Az elmúlt másfél évtizedben a három fő területen, a szövegértés, a matematika és a természettudomány terén rendszeressé váltak a korábban csak alkalmanként elvégzett nemzetközi felmérések. Az IEA társaság két korábbi, úttörő vállalkozása, az első és a második nemzetközi matematika- és természettudomány-felmérés után került sor 1995-ben a harmadik, TIMSS-ként ismertté vált vizsgálatra, melyet követően a program rendszeres, négyévenkénti méréssé alakult. Ugyanennek a munkacsoportnak a PIRLS-felmérései az iskola kezdő szakaszában vizsgálják az olvasástanítás eredményességét. Az OECD PISA-felmérései 2000-ben indultak, háromévenkénti ciklussal működnek, és a három fő területre: a szövegértés, a matematika és a természettudomány mérésére terjednek ki.

A két nagy mérési rendszer némileg eltérő módszert alkalmaz. Az IEA vizsgálatainak mintavétele évfolyam alapú, különböző iskolai évfolyamok felmérésére kerül sor. A mérőeszközök a tantervekhez, az iskolában közvetlenül elsajátított tudáshoz közelebb álló tematikára épülnek. A PISA mintavétele életkor alapú, a mindenkori tizenöt éveseket méri fel, és a tudást az alkalmazás felől közelíti meg. A PISA-tesztek azt mérik, miként tudják a tanulók tudásukat az iskolán kívüli kontextusban alkalmazni. Magyarország mindkét mérési rendszerben a kezdetektől részt vesz, így közoktatásunk eredményeiről különböző szempontokat kiemelő, részletes adatokkal rendelkezünk. Ezek az adatok mind a nemzetközi összehasonlításokat, mind az

eredmények változási irányának megítélését lehetővé teszik. A nemzetközi vizsgálatok a magyar tanulók átlagos teljesítményeit más országok tanulóinak átlagos teljesítményével hasonlítják össze, és azokat az oktatási rendszerekről gyűjtött egyéb adatokkal összefüggésben mutatják be. Így elsősorban az oktatás rendszerszintű sajátosságainak elemzésére alkalmas adatokat szolgáltatnak, és azokat a döntéseket segíthetik, amelyek az egész magyar közoktatás fejlődését befolyásolják.

Az utóbbi évtized jelentős változást hozott a magyar közoktatás értékelési rendszerének fejlődésében is. Az évtized elején megkezdődött a szövegértés és a matematika átfogó értékelési rendszerének tervezése, majd elindultak, 2003-tól pedig rendszeressé váltak a felmérések. A fokozatos fejlesztés nyomán az évtized végére Magyarországon a világ egyik legfejlettebb nemzeti közoktatási értékelési rendszere jött létre. A mérésre minden tanév végén sor kerül, az adatfelvétel a 4., 6., 8. és 10. évfolyam minden tanulója számára kiterjed. A felső három korosztály teljesítményeit ugyanazon a skálán lehet kifejezni, továbbá a tanulók egymást követő méréseinek eredményeit longitudinálisan össze lehet kapcsolni, így a fejlődésüket is elemezni lehet. Az *országos kompetenciamérések* eredményei az egyes iskolák teljesítményeit más iskolák és az adott iskola korábbi teljesítményeivel teszik összehasonlíthatóvá a háttérváltozók sokasága által meghatározott összefüggésrendszerben. Ezek az adatok elsősorban az iskolai szintű fejlesztéseket szolgálják, és megmutatják, hogy az egyes változtatások milyen hatást gyakorolnak a teljesítményekre.

A napi iskolai pedagógiai munka, az osztálytermi folyamatok és az egyes tanulók fejlesztésének támogatásához az előzőeknél részletesebb visszajelzésekre van szükség. A tanulók tudásának változását, készségeinek fejlődését olyan gyakorisággal kell megvizsgálni, amely összhangban van a változás léptékével, konkrét, és még a megfelelő időben lehetőséget kínál a fejlesztő beavatkozásokra. Ezeket a méréseket kellő pontossággal és gyakorisággal csak a modern elektronikus információs technológiák segítségével lehet elvégezni, és az eredményeket is csak így lehet megfelelő sebességgel az érintettekhez visszajuttatni. Annak a projektnek a középpontjában, melynek keretében ez a kötet megjelenik, egy ilyen online diagnosztikus értékelési rendszer kidolgozása áll.

Miként a nemzeti értékelési rendszerek kidolgozása merített a nemzetközi vizsgálatokból, az azok során kidolgozott tudáskonceptiókból és mérési metodikákból, a diagnosztikus rendszer kiépítése során is hasznosíthatjuk a korábbi

nemzetközi és magyarországi mérések tapasztalatait. Így a diagnosztikai rendszer tervezését és kidolgozását is nagymértékben segítette az a tevékenység, melyet egy korábbi Jedlik-pályázat¹ keretében végeztünk: ennek során összegyűjtöttük, áttekintettük és rendszereztük a korábbi nemzetközi és hazai felmérések eredményeit. Annak a pályázatnak a keretében nem kerülhetett sor az eredmények megjelentetésére. Így e feladatot felvettük a TÁMOP 3.1.9 projekt egyik munkacsomagjának programjába, mely a hazai és nemzetközi vizsgálatok adatainak összegyűjtésére, elemzésére és oktatáspolitikai hasznosítására irányul. Ez utóbbi munka során átdolgoztuk a korábbi kéziratokat, kiegészítettük az időközben lezajlott fontosabb felmérések adataival, többek között a legutóbbi TIMSS- és PISA-eredményekkel.

Az adatok felhasználásával kapcsolatban általában két fő probléma merülhet fel: nincsenek vagy csak nagyon hiányos adatok vannak, amelyek segítenék a döntéseinket, vagy túl sok, különböző formában felvett és másként rendezett adathalmaz áll rendelkezésünkre, amelyből nehéz kiválasztani a lényegeset, használhatót. A magyar közoktatás jellemzésére használható adatokat illetően mindkét probléma fennáll. A nemzetközi figyelem középpontjában álló mérési területeken azonban egyre inkább az utóbbi helyzettel szembesülünk, míg számos olyan további, az iskola céljait tekintve fontos területtel találkozunk, amelyekről viszonylag kevés adatunk van.

Ennek a kötetnek az összeállításával az a célunk, hogy átfogó képet adjunk a magyar közoktatás eredményeiről és annak változásáról. Egy helyen, egységesen rendezett formában hozzáférhetővé tesszük azokat az adatokat, amelyek között vannak olyanok, amelyek ma már nehezen fellelhető kiadványokból származnak, és vannak olyanok is, amelyek forrása az internetről szabadon letölthető. A témakörök kiválasztása és feldolgozása során számos nehézséggel szembesültünk. Ezek egyike a már említett sokféleség és aránytalanság. A sokféleséget a gondos válogatással és elemzéssel ellensúlyoztuk, míg az aránytalanságra némileg reflektál a kötet szerkezete: azokról a területekről, melyekről bővebben rendelkezünk adatokkal, némileg hosszabb, míg a többi területről rövidebb fejezetekben számolunk be. A kötetbe nemcsak azok a mérési területek kerültek be, amelyekről *vannak* rendszeres nagymintás felmérésekből származó adatok, hanem olyanok is, amelyekről *lehetnének* ilyen adataink. A lehetőséget kisebb mintákról vagy

1 Oktatás, foglalkoztatás, versenyképes gazdaság Magyarországon a XXI. században. A program zárókötele elérhető az MTA Közgazdaságtudományi Intézet honlapján: <http://econ.core.hu/kiadvany/ktikonyvek.html>.

kutatási projektekből származó adatokkal illusztráljuk, és az elméleti háttér felvázolása során megmutatjuk ezek pedagógiai relevanciáját is.

A kötet anyagát tizenkét fejezetbe rendeztük. Az első három, terjedelmesebb fejezet foglalkozik az olvasás-, a matematika- és a természettudomány-vizsgálatok eredményeivel. Ezek a területek mind az IEA-, mind a PISA-felmérésekben szerepelnek, így e fejezetek esetében a bemutatható adatokat erőteljesen szelektálni kellett. E három fő tudásterületről rendelkezünk a legnagyobb időtávot átfogó adatokkal. Ez egyrészt lehetőséget ad a magyar iskola eredményességében bekövetkezett változások történeti bemutatására, ugyanakkor a tudáskonceptió változásának, a mérések tematikájában bekövetkezett átalakulásoknak a szemléltetésére is. A szövegértés és a matematika szerepel az országos kompetenciavizsgálatokban is. Mivel azonban a kompetenciavizsgálatok eredményei önálló rendszert alkotnak, és széles körben hozzáférhetőek, e kötetben azokat nem szerepeltetjük. Ugyanakkor számos olyan hazai vizsgálat van, amely fontos részletekkel árnyalja az ismertebb felméréseket, ezért néhánynak ezek közül is áttekintjük az eredményeit. Bár ezek a fejezetek a leghosszabbak, a rendelkezésre álló hatalmas anyagmennyiség miatt itt volt szükség a legerőteljesebb szűrésre. A szelekció mértékének illusztrálására talán elég megemlíteni, hogy csak a legutóbbi, 2009-es PISA-vizsgálat eredményei hat kötetben jelentek meg. Ugyanakkor ez az adatbőség mutatja a szintetizáló elemzések, összegző áttekintések szükségességét is. A jó olvasás-szövegértés minden további tanulás alapja, és, mint *D. Molnár Éva, Molnár Edit Katalin* és *Józsa Krisztián* tanulmányából kiderül, eredményeink ezen a téren soha nem voltak kiemelkedők. *Csíkos Csaba* és *Vidákovich Tibor* fejezetéből megismerjük a matematikai felmérések eredményeit, melyek változatos képet mutatnak. *B. Németh Mária, Korom Erzsébet* és *Nagy Lászlóné* természettudományos felméréseket áttekintő tanulmányában látunk példákat a magyar tanulók nemzetközi mérésekben megnyilvánuló kiemelkedő teljesítményeire, de megismerjük az utóbbi évtizedekben mindinkább megnyilvánuló problémákat is.

A következő fejezetek olyan területeket mutatnak be, amelyek szerepelnek az iskolai nevelés és oktatás céljai között, de rendszeres értékelésükre, felmérésükre ritkábban kerül sor. Mint az elemzések mutatják, ezeken a területeken is rendelkezünk mérőeszközökkel, és bár az előző három területnél lényegesen kevesebb, de az iskolában elsajátított tudás jellemzésére alkalmas adatokkal is. A negyedik fejezetben *Molnár Edit Katalin* és *Nagy Zsuzsanna* az anyanyelvi nevelés területén végzett olyan felmérésekkel fog-

lalkozik, amelyek túlmutatnak a szövegértésen. Ezek közé tartoznak többek között az irodalom- és a nyelvtan-tudásszintmérések, a beszéd- és íráskészséggel, a helyesírási készséggel, valamint a szövegalkotással kapcsolatos vizsgálatok. A nemzeti és nyelvi sajátosságok miatt e területeket nehezebb lenne nemzetközi mérésekbe bevonni, ennek is tulajdonítható, hogy méréseink kisebb figyelmet kap. Ugyanakkor, mint a fejezetből kitűnik, méréseink megoldható, és miként az eredmények jelzik, több területen is lassúbb a fejlődés, kisebb az iskola fejlesztő hatása, mint amit az anyanyelvi nevelés jelentősége és a fejlesztésre rendelkezésre álló idő alapján várhatnánk.

Az ötödik fejezetben *Nikolov Marianne* és *Vígh Tibor* az idegen nyelvi tudásszintmérések feladatait és lehetőségeit elemzi, és felvázolja azokat a problémákat is, melyek a magyarországi idegennyelv-tanítást jellemzik. A világban a nyelvvizsgák sokféle változata terjedt el, és ennek köszönhetően az idegen nyelvi tudás mérésének kifinomult kultúrája jött létre. Mindennek ellenére a nyelvtudás nemzetközi kontextusban végzett átfogó felmérésére nem került sor. Rendelkezünk viszont a nyelvtudásra vonatkozó, nemzetközi összehasonlításokra is alkalmas különböző becslésekkel, és vannak országos felmérések révén nyert adatok is. Mivel a nyelvtudás fontossága megnőtt, mérése is felértékelődik.

A hatodik fejezet, *Kinyó László* és *Molnár Edit Katalin* munkája, a történelmi és társadalomismereti tudással, állampolgári kompetenciákkal kapcsolatos méréseket mutatja be. A történelmet több éven keresztül, magas óraszámban tanulják a diákok, és érettségi tárgy lévén a történelemtudás rendszeres értékelésére is sor kerül. A történelem tanulása meghatározó szerepet játszik a nemzeti identitás, kötődés és műveltség kialakításában, ennek ellenére viszonylag kevés felmérés foglalkozik vele. A demokratikus társadalmak működésének megértése a társadalmi folyamatokban való hatékony részvétel előfeltétele, ezért az állampolgári kompetenciák fejlesztése fontos tantervi cél. Felmérése számos nemzetközi programban szerepelt, így a magyar tanulókról is rendelkezünk összehasonlító adatokkal.

Az előző három fejezet tartalma iskolai tantárgyakhoz, közvetlen tantervi célokhoz köthető, bár mind az anyanyelvi, mind az állampolgári nevelés terén vannak az egyes tantárgyak keretein túlmutató nevelési feladatok is. Még inkább eltolódik a tantárgyak szélesebb körét átfogó és az iskolai nevelés egészét jellemző terület felé a hetedik fejezet, melyben *Zsolnai Anikó*, *Kinyó László* és *Jámbori Szilvia* a szocializáció révén kialakult készségekhez és a személyiség fejlődéséhez kapcsolódó eredményeket szintetizálja.

Az áttekintett terület sok szálon kapcsolódik az előző fejezet tartalmához, itt is számos fontos, a modern társadalmakban való boldoguláshoz szükséges személyiségvonásról van szó. A szociális kompetenciától a politikai attitűdökig, az énképtől a jövőorientációig olyan területekről esik szó, amelyek egyrészt az iskolai nevelés eredményét jellemzik, másrészt rendszeres felmérésükre nem kerül sor, de különböző kutatási eredmények már rendelkezésünkre állnak.

A nyolcadik fejezetben az iskolai tanulásban szerepet játszó további fontos affektív területeken végzett méréseket mutat be *Józsa Krisztián és Fejes József Balázs*. Ezek közül a legtöbbet kutatott terület a motiváció, melynek meghatározó szerepe van az iskolai tanulás eredményességében. Ugyanakkor a motivációról is csak kutatási eredményekkel rendelkezünk, rendszeres iskolai felmérése még nem valósult meg. Néhány további affektív területről is ígéretes kutatási eredményeink vannak, ugyanakkor a tantárgyi attitűdökről országos reprezentatív és nemzetközi összehasonlító adatok is rendelkezésünkre állnak.

A kilencedik fejezet, *Csapó Benő és Molnár Gyöngyvér* munkája némileg a kognitív párja lehet az előzőeknek, amennyiben az értelmi fejlődés olyan területeit tekinti át, amelyekben az iskola különböző tantárgyainak sokféle fejlesztő hatása játszhat szerepet. A művelési képességektől az olyan általános képességekig, mint az induktív gondolkodás, rendelkezünk országos reprezentatív és a fejlődés jellemzésére is használható adatokkal. Vannak továbbá a magyar diákok általános képességeit nemzetközi kontextusban jellemző adataink is egy területről, a tanulók problémamegoldó képességeiről.

A tizedik fejezetben a modern korban a klasszikus írástudás fontosságát megközelítő területtel, az informatikai műveltséggel foglalkozik *Molnár Gyöngyvér és Kárpáti Andrea*. A tanulást, az önfejlesztést, a hétköznapi tevékenységeket, a szabadidő eltöltését és a munka világában való helytállást is mindinkább befolyásolják az információs-kommunikációs technológiák. A lehetőségek megismertetése, az eszközök hatékony használatára való felkészítés az iskola feladatai közé tartozik. Ezen a területen különböző magyar és nemzetközi kutatási eredményekkel és felmérési adatokkal rendelkezünk.

A tizenegyedik fejezet olyan nevelési célokhoz kapcsolódik, amelyek megvalósítása a szó legszorosabb értelmében befolyásolja a tanulók életét, annak minőségét és hosszát, beleértve a jó közérzetet és a betegségek elkerülésének valószínűségét. *Barabás Katalin és Nagy Lászlóné* fejezete bemutatja a kutatási eredményeket és a nemzetközi felmérési adatokat.

Az utolsó fejezetben *Kárpáti Andrea* és *Pethő Villő* az esztétikai-művészeti nevelés méréséről rendelkezésre álló adatokat szintetizálja. Az e területen felmérhető műveltség és tudás köthető iskolai tantárgyakhoz, azonban jelentősége ezeken messze túlmutat, tükrözi az iskolai nevelés és a szélesebb körű társadalmi-családi környezet hatásait.

Minden fejezetet részletes irodalomjegyzék egészít ki, mely kiterjed csaknem az összes magyar nyelvű és a fontosabb nemzetközi munkákra. Bár több esetben a kutatási eredményekből csak egy szűk válogatást adhatunk, az irodalomjegyzékben felsorolt források eligazítják a további részletek iránt érdeklődőket.

A kötet anyagát előkészítő, a forrásokat összegyűjtő és az adatokat elemző munka sokféle módon segítette a diagnosztikus értékelési rendszer kidolgozására való felkészülést. Három fő területhez a mérőeszközök elkészítését megalapozó tartalmi kereteket dolgoztunk ki. A munka során építettünk az e kötetben feldolgozott publikációkra is. Az olvasás, a matematika és a természettudomány tartalmi keretei önálló kötetekben fognak megjelenni. A három, részletesen kidolgozott mérési terület mellett további hét területen vizsgáltuk meg a diagnosztikus értékelés lehetőségeit. Ezek közül hat – az angol mint idegen nyelv, az állampolgári kompetenciák, a szociális kompetenciák, a motiváció, az egészség-magatartás és a vizuális képességek – a jelen kötetben bemutatott előzményekre épül. A diagnosztikus mérésük lehetőségeit elemző tanulmányok egy összefoglaló kötetben jelentek meg.

A kötet elkészítésében a szerzőkön kívül számos kollégám játszott fontos szerepet. Közülük is kiemelkedik *Kléner Judit* és *Börcsök Istvánné*, akik e többéves munka szervezői, adminisztratív és szövegszerkesztői háttérét biztosították; támogatásukat ezúton is köszönöm. Külön is köszönetet mondok a megelőző tevékenységeknek keretet adó Jedlik-pályázat szakmai vezetőjének, *Fazekas Károlynak* és az elemző munkát magában foglaló részprogram koordinátorának, *Kertesi Gábornak*. Ugyancsak köszönöm az egyes fejezetek lektorainak az alapos, elemző munkát és a kritikus észrevételeket, melyekkel sokat segítettek a tanulmányok tartalmának javításában, stílusának csiszolásában.

Csapó Benő