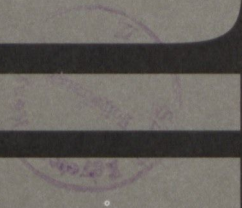


06658

858

∞

ISKOLA KUNTA



XIII. évfolyam 2003. augusztus

nyelvtanok az iskolai tudományok felé

Arató László
tanár, ELTE,
Radnóti Miklós Gyakorló
Gimnázium, Budapest,
elnök, Magyar tanárok
Egyesülete, Budapest

Balázi Ildikó
tudományos munkatárs,
KAOKSZI-ÉK, Budapest

Bánfi Ilona
tudományos munkatárs,
KAOKSZI-ÉK, Monitor
Csoport, Budapest

Bárdos Jenő
tanszékvezető egyetemi
tanár, VE, Angol Nyelv és
Irodalom Tanszék,
Veszprém

Báthory Zoltán
ny. egyetemi tanár,
tudományos munkatárs,
OKI, Budapest

Csapó Benő
egyetemi tanár,
SZTE, Neveléstudomány
Tanszék, Szeged,
MTA-SZTE, MTA,
Képességkutató Csoport

Csikós Csaba
egyetemi adjunktus,
SZTE, BTK, Pedagógia
Tanszék, Szeged

Géczi János
egyetemi docens,
PTE, BTK, Tanárképző
Intézet, Pécs
főszerkesztő,
Iskolakultúra, Pécs

Karádi Viktor
tanár, Közép Európai
Egyetem, Budapest

Kárpáti Andrea
egyetemi docens, ELTE,
Budapest

Korom Erzsébet
egyetemi adjunktus,
SZTE, BTK,
Neveléstudományi
Tanszék, Szeged

Mihály Ottó
tanszékvezető, egyetemi
tanár, ME, BTK,
Neveléstudományi
Tanszék, Miskolc

Nagy József
ny. egyetemi tanár,
igazgató, SZTE, BTK,
Pedagógiai Tanszék, OKI,
Budapest, Alapműveltségi
Vizsgaközpont, Szeged

Nahalka István
egyetemi docens,
ELTE, BTK,
Neveléstudományi
Intézet, Budapest

Nikolov Marianne
egyetemi docens, PTE,
BTK, Angol Alkalmazott
Nyelvészeti Tanszék, Pécs

Szabó Annamária
kutatói segédmunkatárs,
KAOKSZI-ÉK, Budapest

Szabó Vilmos László
kutatói segédmunkatárs,
KAOKSZI-ÉK, Budapest

Trencsényi László
egyetemi docens,
ME, Miskolc,
rovatvezető,
Iskolakultúra, Pécs

Trevor G. Bond
School of Education,
James Cook University,
Ausztrália

Vajda Zsuzsanna
habil. egyetemi docens,
SZTE, BTK, Pszichológia
Tanszék, Szeged

Vári Péter
igazgató,
KAOKSZI-EK, Monitor
Csoport, Budapest

Kiadja a Pécsi Tudományegyetem
Főszerkesztő:
Géczi János
e-mail: geezjianos@vnet.hu

A szerkesztőség munkatársai:

Andor Mihály e-mail: H7942and@ella.hu

Csányi Erzsébet (Újvidék)

e-mail: csanyie@ptt.yu

Kamarás István

e-mail: kamarasi@matavnet.hu

Kojanitz László

e-mail: kojjanit@freemail.hu

Gelencsér Gábor

e-mail: gelencser@emc.elte.hu

H. Nagy Péter e-mail: h.nagy@freemail.hu

Reményi József Tamás olvasószerkesztő

e-mail: remenyi.jozsef.tamas@matavnet.hu

Takács Viola szerkesztő

Tarján Tamás

Trencsényi László e-mail: trenyo@dpg.hu

Vágó Irén e-mail: vagoi@oki.hu

Tördelőszerkesztő: **Horváth Balázs**

e-mail: vega2000@freemail.hu

Szerkesztőségi titkár: **G. Szabó Anikó**

e-mail: szabo_aniko1@freemail.hu

Grafikai terv: **Baráth Ferenc**

Felelős kiadó:

Tóth József rektor

Szerkesztőség:

Pécsi Tudományegyetem,

Iskolakultúra Szerkesztőség,
7624 Pécs, Ifjúság útja 6.

Telefon/fax: 06 72 501-578

e-mail: iskolakultura@freemail.hu

web: www.iskolakultura.hu

A folyóirat kiadását támogatja:

Oktatási Minisztérium

Közlési feltételek:

www.iskolakultura.hu

Terjeszti a Magyar Posta Rt. Üzleti és Logisztikai Központ, Könyvtárellátó Kht., valamint egyéb alternatív terjesztők. Előfizethető a szerkesztőség címén közvetlenül, illetve az LHI-nél. Előfizetési díj számonként 300,- Ft. (Teljes évfolyam 3600,- Ft.) Megjelenik havonta. Lapunk példányai megvásárolhatók az OKI-ban (Budapest, Dorottya u. 5. 1. em.), a Pedagógus Könyvesboltban (Budapest VI., Múzeum krt. 3.), az Osiris Könyvesboltban (Budapest V., Veress Pálné u. 4-6.), a Könyv- és Jegyzetboltban (Szeged, Dugonics t. 12.), a BUCH Jegyzetboltban (Szeged, Erdő u. 4.), valamint az Írók Könyvesboltjában (Budapest VI., Andrassy u. 45.), a PTE jegyzetboltjában (Pécs, Ifjúság u. 6.), a Fókusz könyvesboltban (Pécs, Jókai u. 25) is.
HU ISSN 1215 5233

Nyomás: **Molnár Nyomda és**

Kiadó Kft., Pécs

Lapzárta: 2003. június 15.

Báthory Zoltán
Rendszerszintű pedagógiai felmérések 3

Csíkos Csaba
Egy hazai matematikai felmérés eredményei nemzetközi összehasonlításban 20

Bárdos Jenő
A nyelvtudás megtélésének korlátai 28

Nagy József
Az eredményesebb képességfejlesztés feltételeiről 40

Géczi János
A pedagógiai sajtó szerepvállalásai a hazai neveléstudományban 53

Nikolov Marianne
Angolul és németül tanuló diákok nyelvtanulási attitűdje és motivációja 61

Trevor G. Bond
A tesztelés sokféle szerepe 74

Korom Erzsébet
A fogalmi váltás kutatása 84

Kárpáti Andrea
Mérni a mérhetetlent 95

Csapó Benő
Az iskolai osztályok közötti különbségek és az oktatási rendszer demokratizálása 107

**Vári Péter – Balácsi Ildikó – Bánfi Ilona –
Szabó Annamária – Szabó Vilmos László**
Hogyan olvasnak a magyar kilencévesek? 118

iskolakultúra

03/08

Karády Viktor
Peregrinusok **139**

(Szögi László [szerk.]: Magyarországi diákok németországi egyetemeken és főiskolákon, 1789–1919)

Vajda Zsuzsanna
A gyermekkor története **140**

(Pukánszky Béla: A gyermekkor története)

Satöbbi **144**

**Arató László – Knausz Imre – Mihály Ottó –
Nahalka István – Trencsényi László**

Az egyszintű, kompetencia-központú érettségi-felvételi
vizsga koncepciója

Rendszerszintű pedagógiai felmérések

Az elmúlt évszázad utolsó három évtizedében hazánkban több rendszerszintű, nemzetközi, összehasonlító-pedagógiai felmérést (system level evaluation) és hazai vizsgálatot végeztek. A nemzetközi vizsgálatokban adott életkorú és formális értelemben hasonló mértékben iskolázott tanulók néhány kitüntetett műveltségi területen elért tanulási teljesítményeit vizsgálták, és a kutatók az így kapott adatok alapján elemezték, hasonlították össze és értékelték saját közoktatási rendszerük hatékonyságát. A hazai vizsgálatokban pedig elsősorban a tanulási teljesítmények állapotáról, eloszlásáról, fejlődési trendjeiről szerezhettünk be adatokat és vonhattunk le következtetéseket. Áttekintve és rendszerezve e felméréseket úgy véljük, hogy a rendszerszintű, összehasonlító pedagógiai elemzések kiválthatják, előmozdíthatják a közoktatási nagyrendszer megreformálásának politikai szándékát. (1)

A mikor a hatvanas évek végén UNESCO címkével sikerült Magyarországra importálni az oktatási rendszerek vizsgálatához a nyugati országokban kifejlesztett és akkor már jól működő felmérési metodikát (a survey-t), nem sejtettük, hogy ebből a döntésből eredően 32 év alatt 16 nemzetközi felmérésben fogunk részt venni, és lehetővé válik egy hazai teljesítmény-követő rendszer (monitor) beindítása. Nem beszélve most számos más országos, regionális és megyei pedagógiai vizsgálatról, melyek a nemzetközi vizsgálatokból az évek során kiágaztak. Az oktatási rendszerek működését megcélzó rendszerszintű értékelési programok rengeteg olyan adatot és összefüggést hoztak felszínre, amelyről korábban legfeljebb csak sejtésekkel rendelkeztünk. Hirtelen lehetővé vált az oktatás nagyrendszerének és számos kisrendszerének empirikus és minden korábbinál mélyebb elemzése és értékelése. Az adat-dzsungelben azonban sokszor nehéz volt megtalálni a helyes utat. A sok adat, a viszonylag egyszerűen és gyorsan lebonyolítható számítógépes adatfeldolgozás és az adat-tömegeből valószínűsíthető összefüggések sok kutató fantáziáját elragadta: azonos adatokból nagyon különböző interpretációk születhettek. Az is bekövetkezett, hogy azonos adatokból különböző időpontokban igen eltérő következtetéseket vontak le.

Valamikor azt hittük, hogy pedagógiai vitáink jelentős részét majd az objektív felmérések fogják eldönteni. Rövidesen látnunk kellett azonban, hogy a rendszerszintű értékelés nem arra való, hogy a tudományos és az oktatáspolitikai vitákat egyértelműen eldöntsék vagy lezárják, sokkal inkább még bonyolultabbá teszik a valóság megismerésének a folyamatát. Ma már tudjuk – helyesebben: tudni véljük –, hogy a felmérések, bármennyire komplex és bonyolult legyen is a módszer, nem fogják megkönnyíteni a pedagógiai és az oktatáspolitikai dilemmák megoldását. Jóllehet az értékelés gazdagítja pedagógiai tudásunkat, gondjainkat nem okvetlenül oldja meg.

Talán már az eddig elmondottakból is kiviláglik, hogy a nemzetközi és hazai felmérések fontos – talán legfontosabb – alkalmazási területe az oktatáspolitikai, helyesebben annak két szintje: a központi-kormányzati és a lokális vagy helyi szintű (intézményfenntartó, intézmény). Ezt az összefüggést a pártállami oktatáspolitikai nem, illetve csak fokoza-

tosan, nem nagy lelkesedést mutatva ismerte fel. Ezen a téren az elmúlt tíz évben is voltak nehézségek. A rendszerszintű értékelés oktatáspolitikai racionalitását, a vizsgálatok elvégzéséhez szükséges infrastruktúra szükségességét mindig újra és újra kellett bizonygatni. Mégis úgy véljük, hogy a munka volumene, a befektetett erőfeszítés és pénz indokolja – és talán a vállalkozás oktatáspolitikai haszna is belátható –, hogy a módszereket új szempontok szerint csoportosítsuk, az eredményeket és a következtetéseket bizonyos mértékben újraelemezzük és újraértékeljük.

Az oktatáspolitikai mellett a pedagógiai felmérések ugyancsak fontos „fogyasztói” a tantárgy-pedagógiák. Amelyeket persze szívesebben neveznénk – ha nem lenne olyan szokatlan a kifejezés – műveltségterület-pedagógiáknak. A műveltségterület-pedagógiák összehasonlító pedagógiai elemzése sok új teoretikus és gyakorlati értékű szemponttal gazdagította eddigi tudásunkat.

A rendszerszintű pedagógiai felmérések hátterében jól kivehető a magyar neveléstudomány útkeresése a hetvenes évektől napjainkig. A rendszerszintű értékeléssel szinte egy időben – részben azt megelőzve, részben követve – pedagógiai közéletünkben megjelent a pedagógiai értékelés (educational evaluation) mint az oktatásemélet egyik új ága, és fokozatosan kiterjedélyesedett, egyre nagyobb hatást gyakorolva mind az elméleti, mind a gyakorlati pedagógiára. A tárgyalt harminc évben a pedagógiai értékelés különböző felfogásmódjai jelentkeztek, különböző műhelyek és iskolák láttak munkához. Először csak a tanulási teljesítmények vizsgálatát tűzték ki célként, majd a kutatásmetodika fejlődésével sor került a tanulók, az intézmények, a taneszközök, a pedagógusok tevékenységének az átfogó vizsgálatára is. Az értékelés fokozatosan az oktatás minőségi garanciájának a hívószavává vált. A pártállami pedagógiát körülvevő ideológiai ködben a pedagógiai értékelés először csak néhány oktatáskutató fantazmagóriájának tűnt, de ma már minden magára adó oktatáspolitikus elismeri és méltányolja a pedagógiai értékelés fontosságát. Az évek, évtizedek során szoros kölcsönhatás alakult ki az oktatáspolitikai és a neveléstudomány között, amely kapcsolatnak a rendszerszintű felmérés természetesen módosított részévé.

A rendszerszintű pedagógiai értékelés forrásvidéke a pozitívista szociológiai tényfeltárás, pontosabban az amerikai *James Coleman* által az ötvenes évek végén végrehajtott nagyszabású és nagyhatású vizsgálat az iskolai eredetű egyenlőtlenségekről (Equality of Educational Opportunity). Úgy véljük, elsősorban ennek a vizsgálatnak a koncepciója lebeghetett a svéd *Torsten Husén* és néhány társa előtt, amikor 1958-ban a Hamburgi Unesco Intézetben az Oktatási Teljesítmények Vizsgálatának Nemzetközi Társaságát, az International Association for the Evaluation of Educational Achievement-et, népszerű nevén az IEA Társaságot megalapították, és egy feltáró-felderítő vizsgálat (pilot study) elindításáról határoztak. Ebben a felderítő vizsgálatban – melynek eredményeit később *Foshay* foglalta össze (1962) – azt a kérdést tették fel maguknak, hogy egyáltalán lehetséges-e a tanulók tanulási teljesítményeinek nemzetközi, összehasonlító felmérése, vagy az országok közti kulturális és nyelvi különbségek olyan jelentősek, hogy egy ilyen vállalkozást eleve lehetetlennek kell tekintenünk. A felderítés pozitív eredményre vezetett: úgy tűnt, hogy a kulturális és nyelvi problémák kivédhetők. Kinyílt tehát az ajtó az országok oktatási rendszereinek empirikus, országok közötti összehasonlító (komparatisztikai) kutatása előtt. És az IEA alapító oktatáskutatói nem is késlekedtek: megtervezték, majd 12 ország közreműködésével lebonyolították az első matematika vizsgálatot. A szerény kezdetekből rövidesen a művelt világot behálózó hatalmas kutatási szervezet jött létre. Bár a kezdeményezés kétségtelesen az IEA Társaság érdeme, a vállalkozásba később más nemzetközi szervezetek is bekapcsolódtak. Különösen fontosnak bizonyult a NAEP, majd már a kilencvenes évektől az OECD szerepe. És úgy fest, egyre inkább az UNESCO is szeretne részt venni a nemzetközi pedagógiai történések alakításában.

A nemzetközi pedagógiai felmérések típusai

A nemzetközi értékelés egész fejlődéstörténetében, de jellegzetesen a kutatások első szakaszában a kutatási célkitűzés arra irányult, hogy a tanulási teljesítmények objektív mutatóit ki lehessen mutatni, és fel lehessen tárni az oktatási rendszerre ható külső, társadalmi-családi eredetű és belső, iskolai-pedagógiai természetű tényezők közti összefüggéseket. Egy oktatáspolitikai inspirációjú pedagógiai vizsgálat körvonalai bontakoztak ki. *Neville Postlethwaite* említi könyvében (1999), hogy az ötvenes évek végén *Arnold Anderson*, a neves amerikai szociológus vetette fel elsőként, hogy az oktatáspolitikai kutatások megalapozásához nagy szükség lenne olyan mutatókra, amelyek a nagyrendszer funkcionálásáról, „kimenetéről” objektív képet adnak. Az IEA Társaság első matematika vizsgálatának ezeknek a magasra helyezett céloknak kellett megfelelnie.

A tanulók matematikai teljesítményeinek tantárgy-pedagógiai értelmezését és összehasonlítását csak másodlagos, bár nem elhanyagolható célnak tekintették. Az sem vitás, hogy a matematikát mint az iskolában elsajátítandó műveltség egy szegmentumát elsősorban nem a matematikai tudás fontossága miatt választották ki a kutatók, hanem azért, mert a matematika logikus és világos szerkezete a nemzetközi teszt-szerkesztés mindig kockázatos munkáját megkönnyíteni látszott. És abban is konszenzus mutatkozott, hogy a matematikában minden más tantárgynál nagyobb valószínűséggel lehetett feltételezni egy közös „világtanterv” létezését. Kétségen felül áll, hogy az oktatási makro-kutatás céljaihoz a matematika választása jó döntés volt. Az is kétségtelen viszont, hogy a tantárgy-pedagógiai szempontok ekkor még háttérbe szorultak, bár nem hiányoztak. (Az IEA első matematika vizsgálatának az eredményeit T. Husén adta közre 1967-ben.)

A hatvanas évek végén az IEA Társaság megélte első nagy virágzását. Ebben az időszakban a fejlett országok többségében már lezajlott a középiskolai oktatás expanziója és demokratizálódása, így fokozott érdeklődés mutatkozott az oktatási rendszerek hatékonyságának objektív vizsgálata iránt. Az oktatáspolitikusok azt szerették volna tudni, hogy tetemes ráfordításaik milyen eredménnyel járnak, míg az oktatáskutatókat e téma vizsgálatának a lehetősége hozta lázba. Az IEA vezető kutatói pedig publikációikkal, így például a matematika vizsgálat eredményeinek a közreadásával, illetve nyilatkozataikkal mindent elkövettek a nemzetközi értékelés oktatáspolitikai és pedagógiai előnyeinek az ecseteléséért. UNESCO csatornák felhasználásával még a szovjet tömb néhány országát is megkísértették. Lengyelországot és Magyarországot sikerült is csatlakozásra bírni.

Az IEA vezető kutatói – felbátorodva a matematika vizsgálat kedvező eredményein és fogadtatásán – arra gondoltak, hogy vizsgálataik érvényességét növelni lehetne, ha egy tantárgy helyett több tantárgy tanulásának az eredményességével mérhetnék az oktatási nagyrendszerek működését, hatékonyságát. Nagyszabású terveket kovácsoltak. Így született meg az IEA Társaság második vállalkozása, a „hat-tantárgy vizsgálat”. És az erőfeszítések eredményeként most már 19 ország részvételével kerülhetett sor a vizsgálat lebonyolítására. (2)

Bármennyire is a makro-rendszer elemzésének a szándéka sugallta a hat-tantárgy vizsgálatot, ebben a felmérésben már nem lehetett eltekinteni a speciális műveltség-területi, tantárgy-pedagógiai szempontoktól. A kiválasztott hat terület koncipiálójú testületei önmagukban is teljes és koherens vizsgálatokat akartak megvalósítani. (És ez végül az IEA-nak sem jött rosszul, mert így a vizsgálatot fel lehetett bontani hat elemre, ami több ország számára megfelelőbb konstrukció volt, hiszen szabadon variálhatták a hat elemet. Ezt tettük mi is, így lett Magyarországon a hat-tantárgy vizsgálatból három-tantárgy vizsgálat.) A tantárgyi szakértőknek az jelentett kihívást, hogy mit tudnak a tanulók az adott területen, és ennek milyen iskolai-pedagógiai okai lehetnek, nem pedig az – legalábbis nem elsősorban az –, hogy a megállapított tudást miként befolyásolják iskolán kívüli, társadalmi tényezők. A hat-tantárgy vizsgálat tehát átmenetet jelent a szí-

gorú értelemben vett rendszerszintű vizsgálatoktól a tantárgy-pedagógiai vizsgálatok, pontosabban e két kutatási irány kombinációja felé. Ezt a felmérés-típust nevezzük a továbbiakban kettős-célúnak.

A műveltség-területi (tantárgyi) szempont megjelenése erősen módosította ugyan a felmérési metodológiát, markáns tantárgy-pedagógiai koncepciók értékelésére azonban még nem került sor. Jellemző például erre a szakaszra, hogy a természettudományos vizsgálat tesztjei a természettudományi nevelés tantárgyak szerint építkező diszciplináris felfogására (biológia, természeti földrajz, fizika, kémia) utalnak. Egyfajta eklektikus „világtantervet” tételeztek és ezt főleg a fejlett országokban tanított természettudományos tantárgyak ismeretanyagára alapozták. (Mint később kiderült, ezt a világtantervet nagyrészt nálunk is tanították.) A természettudomány tanításának tantárgyi integráción alapuló koncepciója fel sem merült. Az olvasásnak is előbb egy viszonylag szűk felfogását (reading comprehension) (3), majd egy tágabb, a kommunikációra is kiterjedő értelmezését (reading literacy) fogadták el. Az első szakaszban funkcionális megközelítésről, kommunikációról viszonylag kevés szó esett.

A fejlődés iránya, legalábbis egyelőre, a pedagógia mikrovilága felé mutatott. A rendszerszintű felmérések eme első szakaszában

A makro-szintű kutatásokról lassan a műveltség-területi vizsgálatok („világtanterv”), majd a pedagógia mikrovilágának a kutatása felé tolódott el a vizsgálatok hangsúlya. De persze sem ekkor, sem később nem mondtak le a komparatiztikai szempont-ról. Mindig is ez volt a nemzetközi kutatások lényege. Az évek során a kutatási célok változhattak, sőt variálódhattak, de az összehasonlítás mint módszer és ebből eredően az oktatási rendszerek értékelésének a célkitűzése megmaradt.

a makro-szintű kutatásokról lassan a műveltség-területi vizsgálatok („világtanterv”), majd a pedagógia mikrovilágának a kutatása felé tolódott el a vizsgálatok hangsúlya. De persze sem ekkor, sem később nem mondtak le a komparatiztikai szempont-ról. Mindig is ez volt a nemzetközi kutatások lényege. Az évek során a kutatási célok változhattak, sőt variálódhattak, de az összehasonlítás mint módszer és ebből eredően az oktatási rendszerek értékelésének a célkitűzése megmaradt.

A hetvenes évek második felétől az IEA Társaság tíz éven át tartó hiperaktív kutatási tevékenysége kifulladásra látszott. Nem mint-ha valamiféle súlyos kritika érte volna a Társaság kutatásait vagy azok tudományos színvonalát, de még azt sem állíthatjuk,

hogy ebben az időszakban az oktatáspolitikai érdeklődése csökkent volna. Nincs jobb magyarázat, mint a pszichés eredetű fáradtság, a kutatási tevékenység átmeneti kiüresedése. A hat-tantárgy vizsgálat nemzetközi kutatási jelentései még idejében és rendre kiadásra kerültek, de újabb kezdeményezés nem történt. A kimerülési tünet fokozottan jellemezte a magyar részvételt is. A magyar természettudományi jelentés ugyan még idejében megjelent (Báthory, 1974), de az olvasásmegértésről és az angol mint idegen nyelvről szóló jelentések – különböző okok együtthatásaként – csak 1979-ben.

A kátyúból Roy Phillipps (4) vezetésével egy elszánt kutatócsoport húzta ki az IEA-t, az ő kezdeményezésüknek tulajdonítható, hogy az évtized végére sor kerülhetett a második matematika vizsgálat lebonyolítására (adatfelvétel 1980-ban és 1981-ben). Ezzel majdnem egy időben 1978-ban a tokiói közgyűlésen Neville Postlethwaite-et választották meg a Társaság elnökének, aki régi elkötelezett híve volt az IEA-nak és az empirikus összehasonlító pedagógiai vizsgálatoknak egyaránt. A zászló újra lobogott.

A második IEA matematika vizsgálat már tipikusan „világtanterv”-felmérés volt. A kutatási terv koncepcióját és az eredmények interpretálását egyöntetűen az iskolai-pedagógiai szempontok hatották át. Lényegében ugyanez jellemezte a nyolcvanas évek elején az

IEA egy másik kezdeményezését, a második természettudományos vizsgálatot (adatfelvétel 1983-ban). Hasonló felmérésekre került sor a nyolcvanas években a fogalmazás (Study of Written Composition), a számítástechnika (Computer Literacy Study, Second Information Technology in Education Study), az olvasás-kultúra (Reading Literacy Study), majd az állampolgári nevelés (Civic Education) területén. Jól jellemzi a hangsúlyeltolódást a pedagógia mikrovilága felé az a máig kevésbé értékelt „osztálytermi” vizsgálat (Classroom Environment Study), ami pedig már egyenesen didaktikai, pontosabban tanítás-módszertani témák felvetésére, elemzésére és értékelésére irányult – hozzátehetjük: igen eredeti metodológiával. (A magyar kutatási jelentés *Joó András* [1984] munkája.) Ehhez hasonlóan érdemtelenül merült feledésbe a „gyakorlati természettudomány” (Science Practical) elnevezésű kutatás, melyben a tanulói kísérletezés, mint módszer hatékonyságát vizsgálták. (Ennek később egy hazai elágazása is keletkezett. Vö. *Báthory*, 1983) Az IEA égisze alatt longitudinális, összehasonlító vizsgálatok kezdődtek olyan, az empirikus kutatás szempontjából nem konvencionális területen, mint az óvodai nevelés (Pre-Primary Project). Ezek egyike sem nevezhető a rendszerszintű értékelés klasszikus eseteinek. Több vizsgálatban – a téma jellegéből következően – még nemzetközi rangsorokat sem közöltek. De ez még távolról sem a történet vége.

A kilencvenes évek első felében tanúi lehetünk a rendszerszintű felmérések iránti érdeklődés újraéledésének. Az amerikai monitor-rendszer (NAEP) keretein belül – a nagytekintélyű Educational Testing Service (Princeton, USA) közreműködésével – nemzetközi matematika és természettudomány vizsgálatot bonyolítanak le (*IAEP*, 1991) nagyjából ugyanazon országokban, melyek az IEA-felmérésekben is részt vettek. A válságos éveiből a nyolcvanas években feltámadó IEA Társaság az évtized végétől új, nagyszabású kutatásokba kezd. Egyre több ország csatlakozik az IEA-hoz. A Társaság pedig eddigi fennállásának legnagyobb vizsgálatát kezdeményezi: a matematika és természettudomány vizsgálatát ötvöző TIMSS-t. Ez már igazi visszatérés a hat-tantárgy tanulmány hagyományaihoz. (1., 2. táblázat és 1., 2. melléklet)

1. táblázat. A nemzetközi pedagógiai felmérések típusai (az évszám az adatfelvétel idejét jelzi). A táblázatban feltüntetett felméréseket – az *IAEP*- és az *OECD*-vizsgálatok kivételével – az IEA Társaság kezdeményezte és bonyolította le. + Magyarországon három-tantárgyvizsgálat, ++ *OECD*-vizsgálat, TA Trendanalízis () A zárójelbe tett vizsgálatokban Magyarország nem vett részt.

Makro-szintű vizsgálatok Kettős célú vizsgálatok „Világtanterv” vizsgálatok Mikro-szintű vizsgálatok

Taxonomikus tudásfelfogás
(MS 1965)

	SSS 1970-71+	SMS 1980-81	CES 1982
		SISS 1983	SP 1983
		SWC 1983	(PPP 1984-)
IAEP 1991		CLS 1989	
		RLS 1991	
	TIMSS 1995		
	TIMSS-R 1999 TA	CivEd 1999	
		SITES 1999	

Kognitív tudásfelfogás

(IALS 1994-96)++
SIALS 1998++
PISA 2000- ++ TA
PIRLS 2001- TA

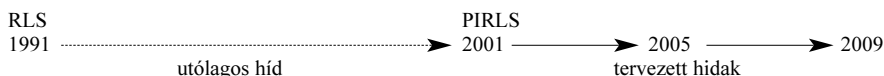
2. táblázat. Nemzetközi pedagógiai trendanalízisek (RL – olvasáskultúra (reading literacy), ML – matematikai kultúra (mathematic literacy), SL – természettudományos kultúra (science literacy). A dőlten szedett műveltségi terület az adott évben a vizsgálat fókuszsa.)

TIMSS, 1995 → TIMSS-R, 1999 → TIMSS, 2003

PISA, OECD, 2000– (15 évesek)

2000		2003		2006	
RL	→	RL	→	RL	reading literacy
ML	→	ML	→	ML	mathematic literacy
SL	→	SL	→	SL	science literacy

PIRLS, IEA, 2001– (9 évesek) (→ a vizsgálatok trendiránya)



A nemzetközi pedagógiai felmérések első korszakát a tudás taxonómiai értelmezése jellemzi. A kijelölt tudás felméréséhez használandó tesztek szerkesztésénél *B. Bloom* nevezetes kognitív taxonómiai felfogásából, annak esetenkénti továbbfejlesztéséből indultak ki. A teszt-mátrixok egyik dimenzióját a tartalom különböző megjelenési formái (például fizika, biológia, illetve ismeretterjesztő szöveg, dokumentum-szöveg) képezték, a másik dimenziót pedig az értelmi műveletek (taxonómiai kategóriák). Az eredeti bloomi rendszernek megfelelően általában 4 vagy 5 kategóriát neveztek meg a teszt szerkesztők: az ismeretet, a megértést, az egyszerűbb alkalmazást, a bonyolultabb alkalmazást és a magasabb rendű értelmi műveleteket (analízis, szintézis, értékelés, kritikai gondolkodás stb.). Ezt a rendszert a tantervek és programok készítői, valamint a tantárgyterveztek tervezői egyaránt elfogadták, így az közös alapul szolgált a tudás tervezői és értékelői számára. Láthatjuk tehát, hogy annak idején igen praktikus, de ma már vitatható elvi alapokat dolgoztak ki a nemzetközi felmérések szervezéséhez.

A rendszerszintű értékelés evolúciójának második korszakára a kognitív paradigma előretörése és ezzel összefüggésben a tudás fogalmának újraértelmezése válik jellemzővé. A tudás taxonómiai klasszifikációja helyett az embernek az életben való helytállással, a munkaerőpiac elvárásaival kapcsolatos képességeire és azok fejlesztésére kerül a hangsúly. A „világtanterv” felfogás veszít a korábbi jelentőségéből. Az ismeret és képesség dualizmusának eddigi ismeret-központú túlsúlya átbillen a képességek, a kulcskompetenciák javára. Jól illik ez a tudás-felfogás a tudásalapú társadalom, az élet végéig tartó tanulás némileg hangzatos jelszavaihoz.

Nem kevésbé hat az újabb kutatások koncepciójára a tartalmi-tantervi szabályozásnak a fejlett országokban a nyolcvanas évek közepétől jól észlelhető decentralizációs folyamata, pontosabban: a szélsőségesen centralizált tantervi irányítás radikális decentralizálása és a szélsőségesen decentralizált tantervi irányítás enyhe mértékű centralizálása. A fejlett világban fokozatosan a műveltség nemzeti és az iskolai tanulás-szervezés helyi szempontjainak együttes figyelembe vételével egy kiegyensúlyozott és flexibilis tartalmi-tantervi szabályozási szisztéma válik meghatározóvá. (Ezzel kapcsolatban mondta *Szebenyi Péter*, hogy a tantervkészítés az egyensúlyteremtés művészeté.)

E tantervi változások következményeként a tudás ismeret-részében – országok között és országokon belül az iskolák között – egyre nagyobb különbségeket lehetett észlelni. Ez a folyamat megnehezítette a nemzetközi tantárgyterveztek tartalmi érvényességének elfogadható mértékű biztosítását. A korábban feltételezett és mindig precízen körülírt közös

ismeretalap („világtanterv”) ezúttal már alig volt követhető. A tartalmi-tantervi szabályozás decentralizációja és a kognitív tudásfelfogás térhódítása tehát egy irányba: a képességek mérése irányába hatott. A rendszerszintű értékelés metodológiája eme új, közös teoretikus alapjának egyre inkább a tanulással kapcsolatos képességek kínálkoztak. Ennek a második evolúciós korszaknak a karakterisztikus kutatásai az OECD által kezdeményezett két, felnőtt korúakkal végzett olvasás-vizsgálat (IALS, SIALS), de legfőképpen az OECD presztízs-projektje, a PISA („Knowledge and Skills...”, *Vári és mások*, 2001, 2002; *Báthory*, 2002; *Mihály*, 2002). A kilencvenes években megszűnik az IEA Társaság monopóliuma a nemzetközi pedagógiai értékelés terén. A kihívást az OECD projektjei jelentik.

A második evolúciós korszak másik jellegzetessége a tanulási teljesítmények időbeli alakulásának, azaz trendjeinek vizsgálati koncepciója: egyszerű, state of art típusú vizsgálatok helyett ciklikusan megismételt vizsgálatokat terveznek a kitüntetett képesség-területeken, helyesebben: kultúra-területeken. (2. táblázat) A kognitív tudásfelfogást és egyben trend-analízist alkalmazó kutatásokat soroljuk be a rendszerszintű értékelés második szakaszába – mely a survey-metodológiában a jelenleg elérhető csúcst jelent. Aztán az évtized végén elkezdik a PISA-felmérések koncipiálását, majd lebonyolítását. Az első adatfelvételre három képesség-területen (olvasás, matematika, természettudomány) 2000-ben került sor. A három évenként ismétlődő ciklusokban mind a három képesség-területen végeznek felméréseket, de a vizsgálat fókusza – tesztelési időben mérve – ciklusonként változik. (2000-ben az olvasás-kultúra volt a kitüntetett terület.)

De az IEA Társaság sem marad rest, meghirdetik a maguk trend-analízisen alapuló felmérés sorozatát az olvasáskultúra (*PIRLS*, 2001, 2005, 2009) területén. És már a tervezőasztalról is lekerült a TIMSS-R (1999) folytatásának szánt TIMSS 2003. Ezzel párhuzamosan több hagyományos koncepciójú IEA-projekt is folytatódik: az állampolgári nevelés vizsgálata és egy számítástechnikai projekt.

Monitor-vizsgálatok

A hazai teljesítménykövető monitor-vizsgálatok koncipiálására 1985-ben (*Báthory és mások*) került sor, melyet rövidesen követett az első felmérés. Ezt a tervet elsősorban azok a nemzetközi vizsgálatok inspirálták, amelyekben akkor már évek óta részt vettünk. De alkalmaztunk néhány külföldi mintát is, így többek között a NAEP-vizsgálatot az USA-ban. A magyar koncepcióba két eredetien új (akkor új) elemet építettünk be.

Először is nem a tantárgyi tudás felmérésére, hanem a tantárgyak tanulásához szükséges képességek, az úgynevezett kulturális eszköztudás vizsgálatára törekedtünk. Ezen az eszköztudáson olyan ismereteket, készségeket és képességeket értettünk, amelyek minden tanulási helyzetben szükségesek. (*Joó*, 1979) A felmérések elején négy eszköztudás-fajtát azonosítottunk: az olvasásmegértést (szövegértést), a matematikát mint problémamegoldást, az informatikai-számítástechnikai ismereteket és készségeket, valamint az intelligenciát. (Ez utóbbit egy egyszerű, kognitívnek nevezett teszttel mértük). Később egy természettudományi teszttel egészült ki a vizsgálat.

A monitor-rendszerű felmérések másik módszertani jellegzetessége a tanulási teljesítmények követése, a trend-analízis. Más szóval arra törekedtünk, hogy az előzetesen meghatározott tanulói populációkat (4., 8., 10., 12. évfolyam) az azokból kiválasztott tanulói minták segítségével 3–4 évente visszatérően megvizsgáljuk, és ilyen módon adatokat kapjunk a kulturális eszköztudás fejlődéséről, stagnálásáról, illetve visszafejlődéséről. A trend-analízisekhez úgynevezett híd és lánc tesztfeladatokat készítettek a kutatók. (A híd feladatok két különböző felmérési időben alkalmazott azonos itemek, míg a lánc feladatok két különböző tanulói populációnál alkalmazott azonos itemek.)

Az első monitor-felmérést 1986-ban bonyolították le. A felmérést sikerült mind a négy kiválasztott tanulói populáció mintáin, valamint mind a négy kiválasztott eszköz-tudás

területen lebonyolítani. Ez tehát jó kiinduló helyzetet teremtett a trendanalízis későbbi folytatásához. Erre azonban nem, illetve csak hiányosan kerülhetett sor a minisztériumi támogatás ingadozásaitól függően. 10 évig meglehetősen bizonytalanná vált a monitor sorsa. 1995-től aztán mind a mai napig (2002) újra fellendültek a monitormérések és több, átfogó, minden tanulói populációra és vizsgálati területre kiterjedően újra indultak a mérések. Sőt, ki is bővült a mérések köre. (3. táblázat) A monitor-vizsgálatok eredményeit és következtetéseit két kiváló könyv foglalja össze. (Vári, 1997, 1999)

3. táblázat. Monitor-felmérések (1986–2002) (felmért évfolyamok)

A felmérés éve	Olvásás	Matematika	Számítás- technika	Kognitív teszt	Természet- tudomány
1986	4, 8, 10, 12	4, 8, 10, 12	8, 10, 12	4, 8, 10, 12	–
1991	4, 8	4, 8	8	4, 8	–
1993	10	10	10	10	–
1995	3, 4, 7, 8, 10, 12	3, 4, 7, 8, 10, 12	8, 10, 12	3, 4, 7, 8, 10, 12	–
1997	4, 6, 8, 10, 12	4, 6, 8, 10, 12	4, 6, 8, 10, 12	4, 6, 8, 10, 12	4, 6, 8, 10, 12
1999	8	8	8	8	–
2001	4, 8	4, 8	8	4, 8	4, 8

Következtetések

A nemzetközi és a hazai, rendszerszintű pedagógiai vizsgálatokból levonható következtetések diskussziója előtt elsősorban azt szeretnénk megállapítani, hogy a magyar iskolarendszer és pedagógiai kultúra – bár számos problémával és a nyugati világtól való elmaradásból következő diszfunkcióval küszködik – lényegében megfelel a fejlett és művelt országok sztenderdjeinek. Iskolarendszerünk és pedagógiai kultúránk tradíciói, valamint a nyolcvanas és a kilencvenes évek reformjai nagyjából kedvezően alakították oktatásügyünk jövőjét. Ha más nem is történt, de a folyamatos reform lehetősége és szükségessége mindig ott lebegett a szakmai közvélemény előtt. Más szóval napjainkban a lemaradás behozása és a problémák jelentős részének megoldása reális lehetőségnek látszik. Ezt a konklúziót, a maga ellentmondásosságával együtt, a hazai és a nemzetközi pedagógiai vizsgálatok is igazolják.

Egyenlőtlenségek

A hazai és a nemzetközi kutatások már a pártállam idején (a hatvanas és a hetvenes években) feltárták az iskolázás – az iskolai-pedagógiai hatásrendszer – rendkívül erős társadalmi determinációját. Az is kiderült, hogy az iskolai-pedagógiai hatásrendszer nem képes ellensúlyozni ezt az átlagon fölüli társadalmi meghatározottságot. E két jelenség együttes következményének tulajdonítható a tanulók iskolai esélyeinek rendkívül nagy egyenlőtlensége, illetve az egyenlőtlenség növekvő trendje. Ezt a jelenséget a demokratikus rendszerváltás után sem sikerült megállítani, sőt az egyenlőtlenségek tovább növekedtek. A társadalom polarizálódását és tagoltságának növekedését az iskolarendszer hűen leképezte. A széttartó társadalmi trendben (szegények-gazdagok, vidékiek-városiak, kisvárosiak-nagyvárosiak, szakiskolások-szakközépiskolások, szakközépiskolások-gimnazisták stb.) mi sem változott.

A tanulási teljesítményekben kimutatott iskolai-pedagógiai különbségeket már az 1970. évi IEA-felmérés is feltárta. Ezt a megállapítást akkor az oktatáspolitikai negligálta, de a kutatók sem hangsúlyozták eléggé e jelenség társadalmi és pedagógiai veszélyeit. A politikai voluntarizmus hallani sem akart súlyos társadalmi problémákról. Már a nyolcvanas évek második felében, majd később a kilencvenes években a monitor-vizsgálatok is kimu-

tatták a markáns iskolai egyenlőtlenségeket. A vészerthes trendanalízisek egyértelműen mutatták a teljesítményolló kinyílását a kilencvenes években a nagyvárosi és a falusi iskolák között. Az egyik oldalon a budapesti és a nagyvárosi iskolák tanulóinak a teljesítményei enyhén és monoton emelkedő tendenciát, míg a másik oldalon a kisvárosi és a községi iskolák tanulóinak a tanulási teljesítményei enyhén monoton csökkenést mutattak. Ezek az elemzések minden kétségen fölül jelezték az iskolára nehezedő társadalmi eredetű determináció súlyosságát.

A magyar iskolarendszert sújtó egyenlőtlenség kérdésében a tördőfést (még ha sokan ezt nem is így érzékelték) a PISA 2000 vizsgálat adta meg. Kiderült, hogy a magyar középfokú iskolák (gimnáziumok, szakközépiskolák, szakiskolák) közti különbség – a 15 éves tanulók olvasásteljesítményén mérve – Belgium és Németország után a harmadik legnagyobb az OECD-országok körében. Ezt a helyzetet súlyosbítja, hogy az iskolák közti különbség nagysága együtt jár az iskolán belüli különbségek viszonylag alacsony szintjével. Vagyis a három középfokú iskolatípuson belül meglehetősen azonos képességű és hasonló szocio-ökonomiai és szociokulturális háttérű tanulók járnak. Bourdieu nagyot nevetne, ha ezt tudhatná. Ebből a két adatból (iskolák közti különbségek, tanulók közti különbségek az iskolán belül) arra lehet következtetni, hogy a magyar középfokú iskolarendszer roppant erősen szelektálja – valójában szegregálja – tanítványait. (Csak zárójelben jegyzem meg, hogy az iskolák közti különbség súlyosságát kifejező „szelekció” és „szegregáció” fogalma semmiképpen sem azonosítható a „differenciálás” fogalmával, amelyen a tanulók közti különbségek kezelésének a pedagógiai technikáit értjük. Sajnos sokan hajlamosak e fogalmak keverésére, ami viszont csúsztatásokra vezethet.)

A demokratikus (nem-szelektív) és olvasásteljesítményük alapján hatékonyak nevezhető országok – így elsősorban az észak-európai és az angolszász országok – középfokú iskolarendszereiben az iskolák közti különbség viszonylag csekély, az iskolán belüli, a tanulók közti különbségek viszont nagyok. Ezekben az országokban – legalábbis a PISA-vizsgálat szerint – a középfok nem szelektíven működik, míg az iskolákon belüli különbségek nagysága a demokratikus normáknak megfelelő szocializációs lehetőségeket teremt. Ezért nevezzük ezeket az iskolarendszereket demokratikusnak. És mivel a magyar iskolarendszer ennek éppen az ellenkezőjét mutatja – antidemokratikusnak nevezhető.

A demokratikus (nem-szelektív) és olvasásteljesítményük alapján hatékonyak nevezhető országok – így elsősorban az észak-európai és az angolszász országok – középfokú iskolarendszereiben az iskolák közti különbség viszonylag csekély, az iskolán belüli, a tanulók közti különbségek viszont nagyok. Ezekben az országokban – legalábbis a PISA-vizsgálat szerint – a középfok nem szelektíven működik, míg az iskolákon belüli különbségek nagysága a demokratikus normáknak megfelelő szocializációs lehetőségeket teremt. Ezért nevezzük ezeket az iskolarendszereket demokratikusnak. És mivel a magyar iskolarendszer ennek éppen az ellenkezőjét mutatja – antidemokratikusnak nevezhető.

Instabil teljesítmény-trendek

A hazai monitor-vizsgálatok első tíz évében az olvasás-szövegértés terén – minden vizsgált tanulói populációnál – monoton csökkenő teljesítmény-trendet lehetett észlelni. Ez a kedvezőtlen trend a kilencvenes évek közepén megállt és enyhe mértékben – minden populációnál – emelkedett. A változás azonban nem volt jelentős. A matematikánál

a monitor-vizsgálatok első tíz évében hullámzó trendet állapítottak meg, de 1995–97 között már a romló tendencia dominált – különösen a 4., 10. és 12. évfolyamok tanulói körében. A természettudományoknál – de kiemelkedő mértékben a középiskolai 10. évfolyam esetében – korábbi nemzetközi vizsgálatokhoz képest erős teljesítmény-csökkenést regisztráltak a kutatók. A monitor-vizsgálatok ismerői számára nem szolgálhatott újdonsággal a PISA 2000 több eredménye. A monitor-vizsgálatokban kimutatott teljesítménytrendek több, mint tíz éven át észlelt instabilitása – különösen a középiskolai populációk esetében – előrevetítette a PISA 2000 ránk nézve lesújtó következtetéseit. Feltételezzük, hogy a középiskolai tanulók teljesítményeinek instabil, illetve csökkenő trendjét a magyar közoktatás egyik rögzült hibája, az ismeretközpontság mellett a kibontakozó középiskolai expanzió is okozhatja, melyet a pedagógiai kultúra alacsony szintje nem tud kellőképpen ellensúlyozni.

Olvasáskultúra

A különböző életkorú és iskolázottságú magyar tanulók gyenge olvasásmegértési teljesítményeiről 1970, az első IEA-vizsgálat óta van tudomásunk. (*Kádárné*, 1979, 1983; *Horváth*, 1994; *Cs. Czachesz*, 1998) Egy későbbi IEA-vizsgálat (1983), majd szinte valamennyi monitor-vizsgálat újra és újra jelezte az olvasásmegértés vagy szövegértés, általánosabban: a kommunikációs képességek tanításának és tanulásának a zavarát. 1998-ban kiderült, hogy távolról sem csak iskolai problémával állunk szemben. A felnőttek (16–65 évesek) körében végzett OECD-olvasásvizsgálat (SIALS) a lakosság alacsony színvonalú olvasásteljesítményét tárta fel. Nem bombaként robbant tehát, amikor 2002-ben a szakma és a széles közvélemény megtudhatta, hogy a PISA 2000 vizsgálatban a magyar 15 évesek olvasásteljesítménye mélyen az OECD-átlag alatt található: minden negyedik 15 éves tanuló gyakorlatilag nem érti a különböző szövegeket! – tehát nem tud tankönyvekből tanulni. Régóta tudjuk, hogy a nálunk fejlettebb országok mércéjéhez viszonyítva iskolás tanulóink olvasás-teljesítménye nagyon gyenge. És azt is tudjuk, hogy ez egyszerre iskolai és társadalmi probléma.

Az első jelzések után több kutató arra gondolt, hogy talán a kezdő olvasástanítás módszerével van baj. Az országban ekkortól kezdtek elterjedni a különböző olvasástanításmódszertani kísérletek (globális vagy szóképes, kód-orientált, kombinált módszerek stb.). (5) Rövidesen kiderült azonban, hogy a baj gyökere nem a kezdő olvasástanításnál van, hiszen a dekódolási készséget (a betű-hang megfelelést) szinte bármelyik módszerrel (*Cs. Czachesz – Vidákovich*, 1994) meg lehet tanítani a gyerekeknek. Az is felmerült, hogy a kisiskolások kb. 10 százaléka küszködik olvasászavarral (diszlexia). A lingvisztikai és a pedagógiai kutatók (például *Zsolnai József*) viszont arra kezdtek gyanakodni, hogy az olvasásmegértés kialakulásához kevés a négy éves fejlesztési, érési idő. A tanuló túl korán szembesülnek a számukra szokatlanul bonyolult felső tagozatos tankönyvi szövegekkel. A strukturális megoldásokat (például az alsó tagozat kiterjesztése 4-ről 6 évre) mégis sokan túlságosan radikális felvetésnek tartották. Az alapozó, elemi szintű oktatás meghosszabbításának a szükségessége felmerült az 1995. évi NAT-ban is. (6) De bevezetésére nem kerülhetett sor, mert az 1999. évi közoktatásitörvény-módosítás ezt megakadályozta. Mindenesetre azt tudjuk, hogy azokban az angolszász és észak-európai országokban, ahol az alapozó, elemi szakasz hat év, a 15 éves tanulók olvasásmegértési átlagteljesítménye szignifikánsan jobb, mint azokban a poszt-szocialista országokban, ahol ugyanez a szakasz négy év. (7) (*Báthory*, 2002) A PISA 2000-ből megtudhattuk tehát, amit 30 éve tudunk. E téren – úgy tűnik – strukturális változtatásokra lenne szükség.

A tanításra szánt idő fontos, talán a legfontosabb, de biztos, hogy nem az egyedüli tényező az olvasástanulás hatékonysága szempontjából. Korábbi vizsgálatokból tudjuk (*Kádárné*, 1979), hogy a könyvek, folyóiratok, az írásbeli kultúra jelenléte a családi és

az iskolai környezetben (és még az osztályterekben is!) az olvasás iránti érdeklődés felkeltésének fontos feltétele. Régóta tudjuk, hogy a család könyveinek száma és a gyerek olvasásteljesítménye szorosan korrelál. Azt is kimutatták, hogy – azonos szocio-ökonómiai viszonyok között – azokban az iskolai osztályokban, ahol könyvsarkokat alakítottak ki, ahol a tanulók szabadon hozzányúlhatnak a kézikönyvekhez, ahol állandóan használják a könyveket, jobban olvasnak a tanulók, mint azokban az osztályokban, ahol a könyv nem jelenik meg a környezetben, ahol a környezet sivár.

A PISA-vizsgálatban gondosan elemezték a 15 éves tanulók olvasási szokásait, olvasás iránti érdeklődésüket, az olvasásra fordított szabadidejük mértékét. Megerősítették, hogy az olvasás iránti érdeklődés és az olvasásteljesítmény korrelál. Az olvasás iránti érdeklődést kifejező index nulla pontja az OECD-átlagot jelöli. Ettől pozitív és negatív irányba – négy, 25 százalékos csoportba sorolva – az olvasás iránt érdeklődést, illetve érdektelenséget mutató tanulók indexei kerültek. Az index numerikus értéke az érdeklődés/érdektelenség mértékét jelzi. (4. táblázat) A táblázatról leolvashatjuk, hogy a magyar tanulók háromnegyed része kisebb érdeklődést mutat az olvasás iránt, mint az OECD-országok iskoláiba járó kortársaik, míg egynegyed részük érdeklődése jelentősen nagyobb. A magyar és az osztrák tanulók érdeklődése sok hasonló vonást mutat, míg a finn tanulók lényegesen nagyobb érdeklődést mutatnak, mint a táblázaton bemutatott országok tanulói. Az olvasásmegértéssel foglalkozó finn kutatók (például *Pirjo Linnakylä*, 1992) – ha ez a téma szóba kerül – mindig megjegyzik, hogy az észak-európai országokban igen gyakoriak az olyan mozi- és televízióműsorok, melyeket nem szinkronizálnak. Így kényyszerítve olvasásra azokat a „fogyasztókat”, akik egyébként nem olvasnának.

4. táblázat. Az olvasás iránti érdeklődés mértéke

Tanulók	Összes tanuló 100%	Alsó negyed 25%	2. Negyed 25%	3. negyed 25%	Felső negyed 25%
OECD-átlag	0,00	-1,23	-0,31	0,28	1,30
Magyarok	-0,06	-1,43	-0,43	0,22	1,40
Finnek	0,19	-1,12	-0,18	0,48	1,58
Osztrákok	-0,09	-1,44	-0,44	0,20	1,31

Forrás: *Knowledge and Skills...* 101., 265.

5. táblázat. Az olvasás mint kedvtelés (a tanulók %-a)

Az olvasás gyakorisága	OECD-átlag	Magyar tanulók	Finn tanulók	Osztrák tanulók
Kedvtelésből naponta több, mint 2 órát olvas	4,2	8,1	4,1	3,1
1–2 órát olvas naponta	11,1	13,4	18,2	9,0
30–60 percet olvas naponta	22,2	24,2	26,3	18,1
30 percnél kevesebbet olvas naponta	30,9	28,3	29,1	28,7
Nem olvas	31,7	26,0	22,4	41,4

Forrás: *Knowledge and Skills...* 268.

Az olvasási szokásoknak, az inspiráló környezetnek az olvasásteljesítményre gyakorolt pozitív hatásától – meglehetősen váratlanul – eltérő képet kapunk, ha a tanulók szabadidejéből az olvasásra fordított időt elemezzük. (5. táblázat) Első megjegyzés: A kedvtelésből olvasásra fordított idő eloszlása nagyon elszomorító képet mutat a fejlett világ ifjúsági kultúrájáról. Második megjegyzés: a magyar tanulók kedvtelésből, úgy látszik, több időt töltenek olvasással, mint az OECD-országok iskoláiban tanuló társaik többsége. (Persze az is lehet, élhetünk a gyanúperrel, hogy a mi tanulóink válaszaikban az elvárásoknak akarnak jobban megfelelni.) A finn és a magyar tanulók válaszai nagyjából

hasonló mintázatot mutatnak – miközben a finn tanulók olvasásteljesítménye kimagaslóan jó. Az olvasástanulás és -tanítás jobb megértése megkívánja az olvasási szokások és az olvasásteljesítmény bonyolult és komplex hatásrendszerének további vizsgálatát.

Természettudomány

A korábbi, főleg az IEA Társaság által kezdeményezett és szervezett természettudományi felmérések tanúsága szerint a különböző korú és iskolázottságú magyar tanulók 30 éven át – az első nemzetközi vizsgálatától a negyedikig – jó, esetenként kiváló teljesítményeket értek el. (*FISS*, 1970; *SISS*, 1983; *IAEP*, 1990, *TIMSS*, 1995) Az utóbbi felmérésben az országok közti rangsorban a magyar 8. osztályos tanulók még az 5. helyet foglalták el. (8) A magyar tanulók tehát valamelyest lejjebb csúsztak a rangsorban, de még így sem cáfoltak rá az előző vizsgálatok eredményeire. A korábbi nemzetközi vizsgálatok eredményeinek alapján kialakult elvárásokkal szemben a PISA 2000 vizsgálat mégis azt jelezte, hogy 15 éves tanulóink teljesítményei csupán a nemzetközi átlag közelében találhatóak (az OECD-átlagtól való eltérés nem szignifikáns). Azt is észlelnünk kellett, hogy a magyar tanulók még a poszt-szocialista országok csoportján belül sem a legjobbak.

A kritikus helyzet magyarázata meglehetősen egyszerű: míg mi a babérainkon ültünk, a fejlett nyugati és távol-keleti országokban hozzákezdtek a természettudományi tanítás modernizációjához. Lemaradtunk arról a paradigmaváltásról is, mely a tudás felfogásmódjában az utóbbi tíz évben bekövetkezett. Mint korábban már kifejtettük, a tudás új szemléletében a „világtanterv” koncepciót felváltotta az életben való helytállással kapcsolatos követelmények szempontja, a munkaerőpiaci elvárások számbavétele és általánosságban az ismeret jellegű lexikális tudással szemben a képességek felértékelődése. Pedig az elméleti alapok nálunk is ismertek voltak, és a természettudományos oktatással kapcsolatban kritikai elemzések is megjelentek. (*Csapó*, 1992, 1999; *Báthory*, 1999; *Nahalka*, 1999) Viszont nem következett be a természettudományi tanárképzés régóta aktuális refomja, az egyetemek továbbra sem képezték természettudomány („science”) szakos tanárokat, így eleve elválták az utat az interdiszciplináris programok bevezetése előtt.

Persze néhány jel korábban is fogható lett volna. Már a tíz-húsz-harminc évvel ezelőtti IEA-vizsgálatoknál is kiderült, hogy tanulóink főleg a lexikális ismeretek tudását vizsgáló teszt-ítemeknél nyújtanak magas teljesítményt, és kevésbé jók, amikor a feladat megoldásához a magasabb értelmi műveleteket (analízis, szintézis, értékelés) kell mozgósítaniuk. Úgyszintén saját átlagukhoz képest gyenge eredmények születtek annál a tesztnél, mely a természettudomány társadalmi jelentőségéről tett fel kérdéseket. És végül az sem elhanyagolható, hogy az úgynevezett gyakorlati feladatokban (ahol megfigyeléseket, méréseket, kísérleteket kell végezni) sem tűntek ki tanulóink. A TIMSS-vizsgálatokban még tündöklő magyar tanulói populációk egy másik, de hasonló mintájában (7. osztályos általános iskolások és 11. évfolyamba járó középiskolások) igen gyenge válaszok születtek olyan gyakorlatias kérdésekre, mint például: „Miért szórják fel télen a jeges utakat homokkal?” vagy „Miért izzadunk, amikor melegünk van?” vagy „Hideg időben miért látszik a leheletünk?”. (*B. Németh*, 1998; *Korom*, 1998) Mindez intő jel lehetett volna, jelzés arra, hogy a természettudományi tanítás modernizációja nem halasztható már sokáig.

Matematika

A PISA 2000 vizsgálatban a magyar 15 éves tanulók matematika átlagteljesítménye az OECD-átlag alatt található (az eltérés szignifikáns). 31 ország mezőnyében a 21. helyezést érték el. Korábbi nemzetközi vizsgálatok ennél lényegesen kedvezőbb helyzetet je-

leznek. A SIMS 1980–81 időben követte a hetvenes évek második felében kibontakozó matematikatanítási modernizációt, a komplex matematika fokozatos bevezetését, és annak eredményességét éppen a SIMS-adatokkal lehetett bizonyítani. (Radnainé, 1983) Jó tíz évvel később a TIMSS 1995 tanúsága szerint a magyar 7. és 8. osztályosok a nemzetközi átlag felett helyezkedtek el, de nem tartoztak az élmezőnybe. Ugyanakkor a monitor-vizsgálatok trendanalízisei kilenc év távlatában (1986–1995) a különböző életkorú tanulók matematika teljesítményének enyhén csökkenő trendjét mutatták. Nincs tehát minden rendjén a matematikatanítás háza táján sem. A Varga Tamás és munkatársai által kezdeményezett reformok (komplex matematika) később nem folytatódtak, a tudásfelfogásban bekövetkezett paradigmaváltást pedig – úgy tűnik – ezen a területen sem észlelték idejében. 2003 a matematikatanítás szempontjából fontos éveknek ígérkezik: a PISA 2003-ban a matematika kerül a kutatás fókuszába. (2. táblázat)

Tanulási stratégiák

A pedagógiai vizsgálatok adataival végezhető matematikai statisztikai elemzések három szintjét szokták megkülönböztetni: az egyváltozós, a kétváltozós vagy korrelációs és a sokváltozós vagy multivariáns elemzési szintet. Az egyváltozós elemzések szintjén a felmért tanulók egyéni teljesítmény-pontszámaiból leíró statisztikai mutatókat (átlag, szórás) számítanak, amelyekkel jól jellemezhetőek azok a rendszerek és intézmények, melyek keretében a tanulók teljesítményei létrejöhetnek. Így például a különböző országok tanulóinak az átlagai – és azok sorrendje, e sorrendek szignifikancia-viszonyai – az interpretációt könnyen átláthatóvá és viszonylag objektíven értelmezhetővé teszik. (Korábban, a három tantárgyi területen lényegében ezt az egyváltozós elemzési szintet alkalmaztuk.) Az egyváltozós elemzési szint azonban már nem elégséges, amikor a tanulói teljesítmények oksági kapcsolataira szeretnénk választ találni. Vagy olyan stratégiai kérdésekre keressük a választ, hogy az oktatásban vagy az oktatás környezetében milyen hatásokat erősítsünk, illetve gyengítsünk, hogyan alakítsuk az aktuális oktatáspolitikát, az egyes iskolák működését, miként optimalizáljuk a tanári-osztálytermi tevékenységet. Az ilyen és ehhez hasonló kérdések megválaszolásához a társadalomtudományi kutatók sokváltozós matematikai statisztikai módszerekhez – többnyire a regresszióanalízis valamely válfajához – folyamodnak. A TIMSS-ben például a PLS (partial least square, a részleges legkisebb négyzet) módszert alkalmazták és ennek segítségével dolgoztak ki modelleket a pedagógiai hatásrendszer leképezésére. (Vári, 1997; Bánfi, 1999)

A meglehetősen bonyolult, sokváltozós elemzések eredményeként numerikus adatokat kapunk arra vonatkozóan, hogy a kérdéses tanulói teljesítmény varianciáját milyen mértékben magyarázzák meg az elméleti megfontolásokat kifejező felmérési tervbe felvett különböző változók. A hatást százalékban fejezik ki, ezzel jelezve, hogy a teljesítmény egységnyi megváltozásához (pozitív vagy negatív irányban) az adott változó milyen mértékben járul hozzá. A hatás mértékszám persze országonként eltérő lehet, hiszen az összehasonlított országok oktatáspolitikája, iskolarendszere, pedagógiai kultúrája is különbözik. Így, ha a felmérési terv megfelelő megbízhatósággal fedi le a működő rendszereket, különböző modelleket konstruálhatunk, illetve különböző modellek hatékonyságát mérleghetjük.

A kritikus helyzet magyarázata meglehetősen egyszerű: míg mi a babérainkon ültünk, a fejlett nyugati és távol-keleti országokban hozzákezdtek a természettudományi tanítás modernizációjához. Lemaradtunk arról a paradigmaváltásról is, mely a tudás felfogásmódjában az utóbbi tíz évben bekövetkezett.

A PISA 2000 vizsgálatban a teljesítményre ható változók öt csoportját vették fel. Ezek a következők:

- a tanulók jellemzői és a családi háttér;
- tanulási stratégiák és a tanulás iránti attitűdök;
- az iskola pedagógiai céljai és tevékenységei;
- osztálytermi tevékenységek;
- az iskola szervezete, infrastruktúrája, típusa.

A 6. táblázaton a Tanulási stratégiák és a tanulás iránti attitűdök blokkba tartozó hat változó hatását mutatjuk be, a magyar adatokat mindig összevetve az OECD-országok átlagával és a megfelelő osztrák és finn adattal. Az osztrákokat azért választottuk, mert pedagógiai hagyományaink sok közös vonást mutatnak, a finnek pedig azért, mert az OECD-országok közül ebben az észak-európai országban volt a legjobb a 15 éves tanulók olvasásteljesítménye. (A bemutatásra kiválasztott blokkban az adatok tanulói kérdőívekről származnak, a tanulók percepcióját tartalmazzák tanáraik tanulásszervező munkájáról.)

6. táblázat. Tanulási stratégiák hatása a teljesítményre. A teljesítmény megmagyarázott varianciája (R^2) százalékban kifejezve

Stratégia	OECD-átlag	Magyar tanulók	Finn tanulók	Osztrák tanulók
Önkontroll alkalmazása a tanulásban (Control strategies)	4,6	3,1	3,4	2,4
Emlékezetbe vésés szerepe a tanulásban (Memorisation strategies)	0,7	2,1	1,7	0,5
Konstruálás a tanulásban (Elaboration)	2,3	1,2	1,3	2,5
Versengő tanulás (Competitive learning)	2,8	3,6	1,0	3,6
Csoportban tanulás (Co-operative learning)	1,0	0,0	1,5	1,4
Házi feladatra fordított idő (Time spent on homework)	4,5	7,8	0,1	1,5

Forrás: *Knowledge and Skills...* 229–230.

A táblázaton felsorolt hat változó közelítő, de távolról sem teljes becslését adja annak a komplex tényezőnek, amelyet „pedagógiai kultúrának” szeretnénk nevezni. Erről a didaktika történetében mindig is azt gondolták, hogy fontos minőségi feltétele az oktatás hatékonyságának. És ez így van a tömegoktatás korában is. A pedagógiai kultúra eme részleges mintázatának három nemzeti profilját hasonlítjuk össze, és viszonyítási pontként még a több országra érvényes átlagértékeket is figyelembe vesszük.

A 6. táblázaton feltüntetett adatok korábbi, tapasztalati úton valószínűsített megfigyeléseket igazolnak. Különösen árulkodók a magyar pedagógiai kultúrára nézve azok az összefüggések, melyek a tanárok által közvetített, de a tanulók által érzékelt tanulási stratégiákra vonatkoznak. Az elemzéshez öt tanulási stratégiát vagy szokást azonosítottak, melyeket jellemző vonásaik alapján neveztek el „önkontrollnak” (9), „emlékezetnek”, „konstruálásnak”, „versenynek”, „csoportos tanulásnak” – és még ide vesszük a házi feladatra fordított időt is. Az elméleti modell értelmében ezek közül három (önkontroll, konstruálás, csoporttanulás) a tanulás modern, kognitív felfogását képviseli, amiért a feltételezés szerint relatíve magas és pozitív értékkel kellene rendelkezniük. Látjuk, hogy mind a három tanulási stratégia esetében az OECD átlagos értékek magasabbak, mint a magyar értékek. Ugyanakkor a másik két stratégiánál (emlékezet, verseny), ugyanezen tanulási szemlélet szerint, relatíve alacsony értékeket tételezünk fel. Láthatjuk azonban,

hogy itt a magyar értékek magasabbak, mint a nemzetközié. A magyar adatok tehát abban a három stratégiában, ahol a tanulás modern felfogása értelmében magasnak kellene lennie, valójában alacsony, míg abban a két stratégiában, ahol relatíve alacsonynak kellene lennie, magas. Ugyanez vonatkozik a „házi feladatra fordított időre”, ami kiugróan magas. Összefoglalóan megállapíthatjuk tehát, hogy a magyar pedagógiai kultúrában a tanulási stratégiák terén túlságosan nagy szerep jut az emlékezetbe vésésnek, a versenynek, a házi feladat végzésének, és viszonylag kevés hangsúlyt kap az önkontrollon, a konstruáláson alapuló tanulás és a csoportban történő tanulás. A tanulók által percipiált tanulásszervezés döntő mértékben az iskolai tanulás hagyományos felfogását tükrözi.

Érdekes még felfigyelni arra, hogy az osztrák tanulók által érzékelt tanulási profil három elemében hasonló a magyarokéhoz, míg kettőben (verseny, csoporttanulás) markánsan eltér. A bemutatott négy profil közül egyébként a finn változat az, amelyik a leginkább illeszkedik az elméleti modell (kognitív tanulásfelfogás) elvárásaihoz. Ez viszont azt az evidensnek tűnő következtetést támasztja alá, hogy a pedagógiai kultúra és az oktatás hatékonysága között szoros oksági összefüggés tételezhető fel.

*

Írásomban igyekeztem bemutatni – néhány példával alátámasztva –, hogy a rendszerintű, összehasonlító pedagógiai vizsgálatokból levonható következtetések nélkülözhetetlenek a közoktatási nagyrendszer és az iskolák működésének a fejlesztéséhez. Azt is szerettem volna demonstrálni, hogy – éppen a nagyrendszer működése szempontjából – a műveltség-területi (tantárgy-pedagógiai) és a pedagógiai kultúrával kapcsolatos következtetések sem hanyagolhatók el. A közoktatás fejlesztésének ez is fontos feltétele. Sőt, tudni véljük, hogy a rendszerszintű felmérések a „fejlesztés”, a „modernizálás”, az „optimalizálás” lehetőségein túlmenően egy koherens közoktatási reform elindítóit, inspirálóit lehetnek. Talán nem hiú ábránd feltételezni, hogy az adatokkal való szembesülés a reformra irányuló erőfeszítések egyesítésének a kovásza.

Jegyzet

(1) Amikor írásunkban a hangsúlyt a rendszerszintű felmérésekre tesszük, természetesen nem állítjuk azt, hogy ne történtek volna olyan más pedagógiai célú felmérések, amelyek következtetési szintén hozzájárulhatnak az ország közoktatásáról kialakítandó képhez.

(2) A hat-tantárgy vizsgálat (six subject study) koncepcióját 1967-ben fogadták el, az adatfelmérés 1970-ben és 1971-ben történt, míg a kutatási zárójelentések 1973–1975 között jelentek meg. Magyarországon a hat tantárgy közül három tantárgy felmérése került sor. Ezek a következők: olvasásmegértés, természettudomány, angol mint idegen nyelv. Más országokban vizsgálták még az anyanyelvi irodalmat, az állampolgári nevelést és a franciát mint idegen nyelvet.

(3) A „reading literacy”-t nem egészen elfogadhatóan nálunk „írásbeliségnek” fordították. Jobb lett volna „olvasáskultúrának” nevezni. Mi itt és máshelyütt a „literacy”-t kultúrának fordítjuk.

(4) Roy Phillipps hosszú időn át az új-zélandi IEA-kutatásokat irányította. A hetvenes évek közepén az IEA stockholmi irodáját vezette és ő kezdeményezte az IEA második matematika vizsgálatát.

(5) Az öt leginkább elterjedt módszer szerzőik nevével vált ismertté. Ezek a következők: Ligeti, Lovászné, Romankovics, Tolnainé, Zsolnai.

(6) Mint ismeretes, az 1995-ben kormányrendeletben kiadott NAT belső szerkezete 6 + 4 volt.

(7) A mediterrán országocsoportba tartozó országokban az alsó tagozat 5 év, és ezekben az országokban is jobb a 15 éves tanulók átlagteljesítménye a poszt-szocialista országokénál. De a különbség nem szignifikáns.

(8) Az első négy helyezett ország: Szingapúr, Csehország, Japán, Korea.

(9) „Önkontroll” – a tanulás lépéseinek tudatos és logikus megtervezése, kiegészítő információk beszerzése, folyamatos önellenőrzés.

(10) „Konstruálás” – Az új ismeretek összekötése régebbi és más területeken szerzett tudással. Az új ismeretek kontextusának keresése.

Irodalom

- Bánfi Ilona (1999): Az iskolai teljesítményt befolyásoló háttértényezők. *Új Pedagógiai Szemle*, 6.
- Báthory Zoltán (1974): *Természettudományos oktatásunk helyzete*. MTA, Budapest.
- Báthory Zoltán (1983): Milyen eredménnyel végeznek természettudományos kísérleteket tanulóink? *Pedagógiai Szemle*, 2.
- Báthory et al. (1985): *Monitor-típusú felmérések a közoktatás rendszerében*. Tervtanulmány. OPI Értékelési Központ, Budapest.
- Báthory Zoltán (1999): Természettudományos nevelésünk – változó magyarázatok. *Iskolakultúra*, 10.
- Báthory Zoltán (2002): Változó értékek, változó feladatok. *Új Pedagógiai Szemle*, 10.
- Coleman, J. S. et al. (1966): *Equality of Educational Opportunity*. Government Printing Office, Washington D. C., U. S.
- Csapó Benő (1992): *Kognitív pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (1999): Természettudományos nevelés: hid a tudomány és a nevelés között. *Iskolakultúra*, 10.
- Cs. Czachesz Erzsébet – Vidákovich Tibor (1994): Melyik módszer? Öt olvasástanítási módszer összehasonlító vizsgálata. *ÉKP Hírek*, 6–7.
- Cs. Czachesz Erzsébet (1998): *Olvasás és pedagógia*. Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged.
- Foshay, A.W. (ed.) (1962): *Educational Achievements of Thirteen-Year-Olds in Twelve Countries*. Hamburg, UNESCO Institute for Education.
- Horváth Zsuzsa (1994): Olvasás, szövegértés. *Új Pedagógiai Szemle*, 7–8.
- Husén, T. (ed.) (1967): *International Study of Achievement in Mathematics I–II*. Stockholm, Almqvist and Wiksell.
- Joó András (1979): A tanulás folyamatát szabályozó tényezők – az eszköztudás és a tartalom tudás. *Pedagógiai Szemle*, 4.
- Joó András (1984): *A tanóra ökológiája*. Tantervméleti Füzetek, 12. OPI, Budapest.
- Kádárné Fülöp Judit (1979): Olvasástanításunk eredményei – szövegmegértés. In: *Tanulmányok a neveléstudomány köréből, 1975–1976*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Kádárné Fülöp Judit (1983): Az olvasás mint kommunikációs képesség. *Pedagógiai Szemle*, 2.
- Knowledge and Skills for Life. First results from the OECD programme for international student assessment (PISA) 2000*. (2001) OECD, Paris. 321.
- Korom Erzsébet (1998): Az iskolai és a hétköznapi tudás ellentmondásai: a természettudományos tévképzetek. In: *Az iskolai tudás*. Budapest, Osiris.
- Linnakylä, Pirjo (1992): Recent trends in reading literacy research in Finland. In: *Literacy and Basic Education in Europe on the Eve of the 21st Century*. Council of Europe, Strassbourg. 129–135.
- Mihály Ildikó (2000): PISA 2000 – a hivatalos OECD jelentés tanulságai. *Új Pedagógiai Szemle*, 7–8.
- Nahalka István (1999): Válságban a magyar természettudományos nevelés. *Új Pedagógiai Szemle*, 5.
- B. Németh Mária (1998): Iskolai és hasznosítható tudás: a természettudományos ismeretek alkalmazása. In: *Az iskolai tudás*. Osiris, Budapest.
- Postlethwaite, T. N. (1999): *International Studies of Educational Achievement: Methodological Issues*. Comparative Education Research Centre, The University of Hong Kong.
- Radnainé Szendrei Julianna (1983): A matematika vizsgálat. *Pedagógiai Szemle*, 2.
- Vári Péter (szerk.) (1997): *Monitor '95. A tanulók tudásának felmérése*. OKI, Budapest.
- Vári, P. (ed.) (1997): *Are we Similar in Math and Science? A Study of Grade 8 in nine Central and Eastern European Countries*. IEA, Budapest.
- Vári Péter (szerk.) (1999): *Monitor '97. A tanulók tudásának változása*. Budapest, OKI.
- Vári Péter – Bánfi Ilona – Felvégi Emese – Krolopp Judit – Rózsa Csaba – Szalay Balázs (2001): A PISA 2000 vizsgálatról. *Új Pedagógiai Szemle*, 12.
- Vári Péter – Auxné Bánfi Ilona – Felvégi Emese – Rózsa Csaba – Szalay Balázs (2002): Gyorsjelentés a PISA 2000 vizsgálatról. *Új Pedagógiai Szemle*, 1.

1. melléklet. Nemzetközi vizsgálatok

- (MS) = Matematika vizsgálat (Mathematics Study)
 SSS = Hat tantárgy vizsgálata (Six Subject Survey)+
 SMS = Második matematika vizsgálat (Second Mathematics Study)
 CES = A tanóra ökológiája (Classroom Environment Study)
 SISS = Második nemzetközi természettudomány vizsgálat (Second International Science Study)
 SP = Gyakorlati természettudomány (Science Practical)
 SWC = Fogalmazás (Study of Written Composition)
 (PPP) = Óvoda-vizsgálat (Pre-Primary Project)
 CLS = Számítástechnika 1. (Computer Literacy Study)

CivEd = Állampolgári nevelés (Civic Education)
 SITES = Számítástechnika 2. (Second Information Technology in Education Study)
 RLS = Olvasáskultúra (Reading Literacy Study)
 TIMSS = Harmadik nemzetközi matematika és természettudomány vizsgálat (Third International Mathematics and Science Study)
 TIMSS-R = TIMSS ismétlés (TIMSS Repeat) TA
 (IALS)++ = Felnőttek olvasáskultúra vizsgálata (International Adult Literacy Study)
 SIALS++ = Felnőttek második olvasáskultúra vizsgálata (Second International Adult Literacy Study)
 PISA++ = Nemzetközi tanulói teljesítményvizsgálat (Programme for International Student Achievement) TA
 PIRLS = Az olvasáskultúra fejlődésének vizsgálata (Progress in International Reading Literacy Study) TA

+ Magyarországon három tantárgy vizsgálat

++ OECD-vizsgálat

TA Trendanalízis

() A zárójelbe tett vizsgálatokban Magyarország nem vett részt.

2. melléklet. Nemzetközi szervezetek

IEA = Az oktatási teljesítmények vizsgálatának nemzetközi társasága (International Association for the Evaluation of Educational Achievement)

OECD = A gazdasági együttműködés és fejlesztés szervezete (Organisation of Economic Cooperation and Development)

NAEP = Amerikai monitor-vizsgálat (National Assessment of Educational Progress)

IAEP = Amerikai monitor-vizsgálat nemzetközi ága (International Assessment of Educational Progress)



A TYPOTEX Kiadó könyveiből

Egy hazai matematikai felmérés eredményei nemzetközi összehasonlításban

Korábbi tanulmányomban az Iskolakultúra 2002. decemberi számában bemutattam néhány olyan matematikai szöveges feladatot, amelyeknek nyomán a felmerülő kérdések kutatások sokaságát inspirálták. A kezdeti, „becsapós” feladatok felmérésére irányuló vizsgálatokból a kilencvenes években bontakozott ki azon kutatások sorozata, amelyekben látszólag egyszerű és látszólag triviális eszközökkel megoldható feladatok megoldásának folyamata került a középpontba. Mostani írásunkban egy magyarországi felmérés eredményeit ismertetjük. A leíró statisztika eszköztárára épített elemzéseink mellett nyitva hagyunk számos olyan kérdést, amely az eredmények lényegesen tágabb kontextusba helyezését kívánná. (A kapott eredmények teljesebb körű bemutatására és elemzésére a Magyar Pedagógia folyóiratban vállalkoztunk.)

A felmérés eszközei

A felmérésben a *Verschaffel, De Corte és Lasure* (1994) által használt 20 feladat magyar adaptációját használtuk. A tesztfeladatok magyar változatának készítésénél néhány problémával szembe kellett néznünk. Az egyik feladatban a belga frank és váltópénze is előfordul, amikor 690 frankért 20 azonos árú kisautót vesz egy kisfiú. A magyar változatban 690 forint és 10 kisautó szerepel, hogy elkerüljük a váltópénz hiánya miatti szemantikai bonyodalmakat. A feladatokban szereplő neveket azonos kezdőbetűjű magyar nevek becéző alakjaira igyekeztünk kicserélni. Szövegszerkesztési hiba miatt módosult az egyik feladat szövege. Az eredeti szövegben szereplő „Pisti 4 darab, egyenként 2,5 méter hosszú deszkát vásárolt” kitétel helyett a magyar változatban 5 darab deszka szerepelt. Véleményünk szerint ez a hiba a feladat felhasználhatóságát nem befolyásolta, és feltehetőleg inkább könnyíthette, mintsem nehezítette a feladatmegoldók dolgát.

A 20 feladatot két, egyenként 10 feladatot tartalmazó tesztváltozatba soroltuk. Mindkét tesztváltozatba 5 standard és 5 „párhuzamos” feladat került. A formai megjelenítésben követtük a külföldi forrástanulmányt, s így a következő elrendezésben szerepelt minden egyes feladat:

1. Kriszti gyalogtúrát tett. Dél előtt 8 kilométert haladt, délután pedig 15 kilométert. Hány kilométert tett meg Kriszti?

Válasz:

Indoklás:

A tesztek javítását jelen tanulmány szerzője végezte a *Verschaffel, De Corte és Lasure* (1994) által kidolgozott kódrendszer segítségével. Említésre méltó, hogy az egész felmérés

rés elméleti koncepciója szempontjából a leglényegesebb dolog az, hogy az „Indoklás” rovatban úgynevezett realizztikus reakció fordult-e elő. A meglehetősen bonyolultnak tűnő kódolási útmutató alapján a valóság realizztikus modellezését igénylő feladatokban nyújtott tanulói teljesítmény megítélésében fontosabb volt az „Indoklás” rovatban előforduló szóbeli észrevétel, mint az esetlegesen fölötte elvégzett számolás precizitása.

A vizsgálat eredményeinek értelmezéséhez feltétlenül szükséges hangsúlyoznunk, hogy míg a standard feladatok esetében az 1 pontos teljesítmény azt jelenti, hogy helyes műveletkijelölés és számolás esetén helyes végeredmény adódott, addig párhuzamos feladatok esetében az 1 pontos teljesítmény többféleképpen megszülethetett. 1 pontot ért a hibátlanul kivitelezett megoldás mellett az is, aki a feladat tartalmát figyelmen kívül hagyva végezte a számolást, de jelezte, hogy valami gond van a feladattal, és az is, aki csupán a feladat megoldhatóságával kapcsolatos gondot jelezte, de nem végzett konkrét számításokat. Éppen ezért a párhuzamos feladat eredményeinek közlésekor nem a megoldások átlagáról fogunk beszélni, hanem a realizztikus válaszok arányáról.

Minta és a felmérés lebonyolítása

A matematikai szöveges feladatok tesztje „SZÖVEGES FELADATOK A, illetve B VÁLTOZAT” néven készült el, és három megyei jogú város összesen 10 iskolájának 4. osztályos tanulói írták meg. Tesztünket végül 562 tanuló töltötte ki, 281-en az „A”, 281-en pedig a „B” változatot. A háttér-kérdőív adataival való egybevetés során összesen 2 tanuló eredményeit kellett figyelmen kívül hagynunk adatrögzítési hiba miatt, így tanulmányunkban $280+280=560$ tanuló adatait használtuk föl.

A minta nagysága elegendő ahhoz, hogy a kapott számadatokat pontosnak tekintsük, azonban nem tudjuk, hogy a felmérésben részt vett tanulók milyen nagyobb tanuló-csoport reprezentatív képviselőinek tekinthetők. Bár általában a hazai és nemzetközi felmérések azt mutatják, hogy a nagyvárosi tanulók az országos átlagnál jobb teljesítményt érnek el, ez nem feltétlenül igaz a szóban forgó feladatainkra.

A minta nagysága elegendő ahhoz, hogy a kapott számadatokat pontosnak tekintsük, azonban nem tudjuk, hogy a felmérésben részt vett tanulók milyen nagyobb tanuló-csoport reprezentatív képviselőinek tekinthetők. Bár általában a hazai és nemzetközi felmérések azt mutatják, hogy a nagyvárosi tanulók az országos átlagnál jobb teljesítményt érnek el, ez nem feltétlenül igaz a szóban forgó feladatainkra.

Eredmények

A következőkben először bemutatjuk az egyes feladatokban elért eredményeket. A feladatokat nem a tesztekben elfoglalt helyük szerint szerepeltetjük, hanem az összetartozó párokat egymás után mutatjuk be.

„barátok”

Standard változat: „Peti születésnapjára bulit szervezett a tizedik születésnapja alkalmából. 8 fiú és 4 lány barátját hívta meg. Hány barátját hívta meg Peti a születésnapjára?” (Helyes megoldás: $8+4=12$ barátját hívta meg.)

A megoldások átlaga: 98 százalék.

Párhuzamos változat: „Karcsinak 5 barátja van, Gyurinak pedig 6. Karcsi és Gyuri úgy döntöttek, hogy együtt rendeznek egy bulit. Meghívták valamennyi barátjukat, akik

mind el is jöttek. Hány barát volt ott a partin?” (Gyakori, de nem helyes megoldás: $5+6=11$ barát volt ott a partin.)

Realisztikus válaszok aránya: 18 százalék.

A standard változat alapvető számolási feladat. A 98 százalékos eredmény szokatlanul magas egy empirikus felmérésben, hiszen az úgynevezett telítődési vagy plafon-effektus miatt a 100 százalékhöz közeli tényleges teljesítmény esetén is gyakori a 90 százalékos vagy annál is alacsonyabb mért eredmény. A párhuzamos feladatban sokan természetesnek vették azt, hogy Karcsinak és Gyurinak nincs közös barátja. Hiszen ha ezt feltételezzük, akkor működésbe lép az a kutatások által kimutatott meggyőződés (Reusser – Stebler, 1997), mely szerint „fogadjuk el, hogy minden problémának egy 'helyes' megoldása van.”

„deszkák”

Standard változat: Pisti 5 darab, egyenként 2 méter hosszú deszkát vásárolt. Hány darab 1 méteres darabot tudott ezekből lefűrészelni? (Helyes megoldás: $10:1=10$ darab.)

A megoldások átlaga: 71 százalék.

Párhuzamos változat: Pisti 5 darab, egyenként 2,5 méter hosszú deszkát vásárolt. Hány darab 1 méteres darabot tudott ezekből lefűrészelni? (Gyakori, de nem helyes megoldás: $12,5:1=12$ vagy 12,5 darab.)

Realisztikus válaszok aránya: 14 százalék.

A standard változatban tapasztalt szerény eredmény a feladat szövegezésével kapcsolatos problémákra vezethető vissza. Többen rosszul jelölték ki, ám végül helyesen végezték el a szükséges műveletet. A következő megoldási séma, $5+2+1=8$, gyakrabban fordult elő annál, mintsemhogy anekdotikus esetnek tekintsük, és utal arra a stratégiára, amely tanácsalanság esetén gyakran megfigyelhető a szöveges matematikai feladatokban: a tanuló összeadja a feladatban szereplő számokat. A párhuzamos változatban elért alacsony átlag a szövegértési problémák mellett a probléma nem megfelelő reprezentálásával magyarázható. Mint majd látni fogjuk, a külföldi felmérésekben is hasonló eredmény született.

„víz”

Standard változat: Egy boltos két ládában tartja az almát. Az első ládában 60 darab, a másodikban 90 darab alma van. Az összes almát beleteszi egy új, nagyobb ládába. Hány darab alma lesz ebben az új ládában? (Helyes megoldás: $60+90=150$ darab.)

A megoldások átlaga: 96 százalék.

Párhuzamos változat: Ha egy tartályba beleöntünk 1 liter 80°C -os és 1 liter 40°C -os vizet, milyen hőmérsékletű vizet kapunk? (Gyakori, de nem helyes megoldás: $80+40=120$.)

Realisztikus válaszok aránya: 17 százalék.

A standard változatra ugyanaz érvényes, mint a „barátok” feladat esetében. A párhuzamos változat gyenge eredménye megfelel a nemzetközi tendenciának, és több tényezőre is visszavezethető. A már említett – egyetlen helyes megoldás megtalálására törekvő – meggyőződés gyakran párosul az általunk akár „egyműveletes stratégiának” is nevezhető tévképzettel, amely azt a meggyőződést takarja, hogy egyetlen alpművelet, amelyben a feladat számadatait felhasználjuk, általában elegendő a megoldáshoz. Emellett ebben a feladatban a hőmérséklet fizikai fogalmának kialakulatlansága is szerepet kaphatott.

„buszok”

Standard változat: Peti malacperselyében 690 forint van. Teljesen elkölti ezt a pénzt, és vásárol 10 darab játékautót, amelyek mind ugyanannyiba kerültek. Mennyibe került egy játékautó? (Helyes megoldás: $690:10=69$ forintba került egy darab.)

A megoldások átlaga: 89 százalék.

Párhuzamos változat: 450 katonát kell buszokkal a gyakorlótérre szállítani. Egy katonai busz 36 katonát tud szállítani. Hány buszra van szükség? (Gyakori, de nem helyes megoldás: $450:36=12,5$ vagy 12 buszra van szükség.)

Realisztikus válaszok aránya: 36 százalék.

A standard változatban kapott érték még mindig elég magas ahhoz, hogy azt mondhasuk: a mérésben részt vett tanulók tudnak ezres számkörben osztani. A párhuzamos változatban kapott eredmény ugyanakkor típushibát rejt, miszerint az egyetlen alapművelettel, a feladatban szereplő számok felhasználásával nyert végeredményt kritika nélkül, azaz a valóságos feladathelyzet figyelmen kívül hagyásával fogalmazták meg. A korábbi tanulmányunkban már említett flamand fejlesztő kísérletben, amelyet szeretnénk a magyar oktatási rendszer számára adaptálni, ennek a típushibának a kiküszöbölésére remek fejlesztő feladatsor készült.

„futás”

Standard változat: Egy vitorlás hajó óránként 45 kilométeres sebességgel halad. Mennyi idő alatt tesz meg 180 kilométert? (Helyes megoldás: $180:45=4$ óra alatt.)

A megoldások átlaga: 67 százalék.

Párhuzamos változat: Jancsi legjobb eredménye a 100 méteres futásban 17 másodperc. Mennyi idő alatt fog ő lefutni 1 kilométert? (Gyakori, de nem helyes megoldás: 10-szer 17=170 másodperc.)

Realisztikus válaszok aránya: 2 százalék.

A standard feladatban elért eredményt akár kellemes meglepetésként is interpretálhatjuk, hiszen a sebesség-fogalom korai intuitív kialakulásáról tanúskodik a tanulók jelentős részénél. A párhuzamos változat becslési probléma, amely azonban a túlnyomó többség számára szokásos matematikai feladatnak látszott. Feltehetőleg több olyan feladatnak helye lenne a matematikatanításunkban, amelynek nincs egyetlen helyes, a feladat számadataiból kikövetkeztethető megoldása.

„iskola”

Standard változat: Kriszti gyalogtúrát tett. Dél előtt 8 kilométert haladt, délután pedig 15 kilométert. Hány kilométert tett meg Kriszti? (Helyes megoldás: $8+15=23$ kilométert.)

A megoldások átlaga: 92 százalék.

Párhuzamos változat: Bálint és Aliz ugyanabba az iskolába járnak. Bálint 17 kilométerre lakik az iskolától, Aliz pedig 8 kilométerre. Hány kilométerre lakik egymástól Bálint és Aliz? (Gyakori, de nem helyes megoldás: $8+17=25$ avagy $17-8=9$ kilométer.)

Realisztikus válaszok aránya: 7 százalék.

A standard változat átlaga megfelelőnek mondható. Általánosságban feltehető persze a kérdés, hogy nem 100 százalék lenne-e az egyetlen elfogadható érték egy ennyire egyszerű feladat esetében. Erre azt a választ adjuk, hogy – noha az egyéni teljesítmény mérésében szokásosan alkalmazott 80 százalékos kritériumszint nem keverendő össze a több tanuló eredményének átlagolásából származó eredmények elfogadhatósági küszöbével – a 80 százalék fölötti eredmény egy adott országra vonatkozóan mindig nagyon magasnak számít. A nemzetközi felmérések eredményeit böngészve megszokhattuk már, hogy eltéveszthetetlenül könnyűnek tűnő feleletválasztó feladatok esetében is csak egy-két ország átlaga kerül 90 százalék fölé.

A párhuzamos változat alacsonyabb számadata mintegy 20 tanulót jelez, akik valamilyen megjegyzést írtak az „Indoklás” rovatba, több lehetséges megoldás létezését vagy az adatok hiányosságát jelezve. Amennyiben tanterveink, tankönyveink vagy akár csak egyéni rejtett tanterveink preferálnák azt a tanulói magatartást, amely kíméletlenül lecsap a matematika tantárgy rosszul definiált és valamilyen szempontból megoldhatatlan feladataira is, akkor helye és szerepe lenne oktatási rendszerünkben az ilyen feladatnak.

„léggömbök”

Standard változat: Kati, Hédi, Jancsi és Tomi kaptak a nagyapjuktól egy dobozt, amelyben 14 szelet csokoládé volt. A gyerekek elosztották egymás között úgy, hogy mindenkinek ugyanannyi jutott. Hány szelet csokoládé jutott egy unokának? (Helyes megoldás: $14:4=3,5$ szelet jutott.)

A megoldások átlaga: 37 százalék.

Párhuzamos változat: Nagypapa a 4 unokájának egy dobozban 18 léggömböt ad, amit az unokák egyenlően osztanak szét. Hány léggömböt kap egy-egy unoka? (Szerencsére nem gyakori, de nem is helyes megoldás: $18:4=4,5$ léggömb.)

Realisztikus válaszok aránya: 82 százalék

Ebben a két feladatban mintha felcserélődtek volna a dolgok. Nyilvánvaló, hogy az előző feladatpárok sorába igen kevésbé illik ez a kettő. A standard változatban sokan azt a megoldást adták, hogy 3 szelet jutott mindenkinek, és kettő megmaradt nagyapának.

Több feladatban is helyes volt a műveletek kijelölése és elvégzése, ám a kapott eredmény kritikátlanul került a megfogalmazott válaszbba. Régóta ismerjük azt az alapelvet, hogy ellenőriztetni kell az eredményt a tanulókkal, ám ez gyakran a mechanikus számolás ismételt elvégzésére korlátozódik. Annak belátása, hogy a helyes számolás végén „kijött” szám nem feltétlenül értelmes eredménye egy feladatnak, a feladatmegoldótól tudatos döntést igényel. Ez a döntés a feladatmegoldás folyamatát kísérő metakognitív (a tudásról való tudással kapcsolatos) gondolkodási stratégiák része.

Elképzelhető, hogy a feladat szövege megenged ilyen interpretációt. Sokaknak gondot okozott, hogy nem egész szám jött ki az osztás eredményeként.

A párhuzamos változatban született jó eredmény nem meglepő; más országokban is könnyűnek bizonyult ez a feladat. A feladatírók eredeti szándéka az volt, hogy megvizsgálják, vajon hányan végzik el maradék nélkül az osztást, és közlik kritika nélkül a végeredményt: 4,5 lufi.

„életkor”

Standard változat: Reggel Pistinek 1480 forintja volt a malacperselyében. Most 1650 forintja van a perselyben. Hány forinttal gyarapodott napközben a pénze? (Helyes megoldás: $1650-1480=170$ forinttal.)

A megoldások átlaga: 85 százalék.

Párhuzamos változat: Robi 1987-ben született. Most 2002-t mutat a naptár. Hány éves Robi? (Gyakori, de nem helyes megoldás: $2002-1987=15$ éves.)

Realisztikus válaszok aránya: 0 százalék.

A standard változathoz hasonló arányban kapták meg a tanulók végeredményként Robi életkorára a 15 évet. A felmérés 2002 tavaszán történt, ennek ellenére egyetlen tanulónak sem jutott eszébe leírni azt, amit pedig feltehetően átgondolt, hogy Robi talán még nem töltötte be a 15 éves kort. Lehetséges, hogy Magyarországon úgy szokás kiszámolni az emberek életkorát, hogy az aktuális évszámból kivonjuk a születési évet? Bizonyos esetekben (honvédségi sorozás, napisajtó) ez lehet az egyszerűsített gyakorlat, azonban a vizsgált korosztályt nem feltétlenül érintette meg ennek a szele. Nem magyar specialitás egyébként ez a rendkívül alacsony átlag, amint azt a táblázatban látni fogjuk.

„kötél”

Standard változat: Egy ember a 12 méter hosszú ruhaszárító kötelet 1,5 méteres darabokra vágja. Hány darabot kap így? (Helyes megoldás: $12:1,5=8$ darab.)

A megoldások átlaga: 46 százalék.

Párhuzamos változat: Egy ember kötelet szeretne kifeszíteni két, egymástól 12 méterre lévő rúd között, de csak 1,5 méteres darabok vannak. Hány darabot kellene ezekből

összekötőznie, hogy átérjen a kötél a két rúd között? (Gyakori, de nem helyes megoldás: $12:1,5=8$ darab.)

Realisztikus válaszok aránya: 4 százalék.

Ez a feladatpár szemlélteti talán legszebben a standard és párhuzamos feladatok közötti különbséget, hiszen a feladatok szövege is rendkívül hasonló, az elvégzendő alapműveletben ugyanazok a számok szerepelnek. Bár a felmérésben részt vevő néhány osztályban a tanulók használtak tizedes törtet a maradék nélküli osztás végeredményének jelölésére, sem az 1978-as tanterv, sem a Nemzeti Alaptanterv nem tartalmazza még ezt követelményként a 4. osztályosok számára.

„edény”

Standard változat: Egyenletesen megengedve a vízcsapot, vízzel töltjük fel az ábrán látható üveget. Ha 10 másodperc elteltével 4 cm mély a víz az üvegben, milyen mély lesz 30 másodperc elteltével? (Helyes megoldás: 3-szor 14 = 42 cm mély lesz.)



A megoldások átlaga: 52 százalék.

Párhuzamos változat: Egyenletesen megengedve a vízcsapot, vízzel töltjük fel az ábrán látható üveget. Ha 10 másodperc elteltével 4 cm mély a víz az üvegben, milyen mély lesz 30 másodperc elteltével? (Gyakori, de nem helyes megoldás: 3-szor 14 = 42 cm mély lesz.)



Realisztikus válaszok aránya: 1 százalék.

Az utolsó feladatpár esetében különlegességet és további nehézséget jelentett, hogy rajz is kiegészítette a feladatok szövegét. Csak nagyon kevés tanuló vette észre, hogy ez is becslési feladat, ahol nagyjából annyit mondhatunk, hogy az edényben – felfelé szűkülő formája miatt – több, mint 42 cm-nyi víz lesz.

Az eredmények nemzetközi összehasonlításban

A következőkben az eddig közölt eredményeket nemzetközi összehasonlításban mutatjuk be. Verschaffel és munkatársainak 1994-ben végzett felmérése volt az első, amely ebben a formában ezt a 20 feladatot használta föl. A nemzetközi összehasonlítást lehetővé tevő felmérésekben többek között ír, kanadai és japán gyerekek szerepeltek.

Az 1. táblázat 2. és 4. oszlopát figyelve azt tapasztalhatjuk, hogy az általunk kapott eredmények nem esnek ki a korábban elvégzett külföldi vizsgálatok által kijelölt intervallumból. Talán nem tévedünk nagyot, ha azt mondjuk, hogy a tanulóink számára problematikusnak találtatott feladatok más országok hasonló korú tanulóinak számára is hasonló nehézséget jelentenek. Ha szeretnénk leegyszerűsíteni a felmérés eredményeinek értelmezését, akár azt is mondhatnánk, hogy diákolimpiákon innen, PISA-n túl, létezik egy matematikai feladatcsokor, amelyben valószínűleg sem rosszabbul, sem jobban nem teljesítenek diákjaink, mint más országok tanulói.

1. táblázat A felmérésben szereplő 20 feladat megoldottsága nemzetközi összehasonlításban (%-ban megadva, N=280 a magyarországi adatok esetén, * részletesen ld. Verschaffel, Greer és De Corte, 2000)

Feladat	Magyarországi felmérés (2002)		Verschaffel és mtsai (1994)	egyéb felmérések* (1993–1999)
	hagyományos változat	párhuzamos változat		
„barátok”	98	18	11	5–23
„deszkák”	71	14	14	0–21
„víz”	96	17	17	9–21
„buszok”	89	36	49	11–67
„futás”	67	2	3	0–7
„iskola”	92	7	3	1–9
„léggömbök”	37	82	59	51–85
„életkor”	85	0	3	0–2
„kötél”	46	4	0	0–8
„edény”	52	1	4	0–5

E tanulmány megírásának nem az volt az elsődleges célja, hogy a matematikatanítá-sunkról bármilyen szempontból helyzetképet adjon avagy kritikát fogalmazzon meg. En-nél sokkal fontosabb céloom ismételten felhívni a figyelmet az Iskolakultúra decemberi számában áttekintett fejlesztési lehetőségekre, és feltenni a kérdést: mennyiben általáno-sítható a Verschaffel és munkatársai (1999) által bemutatott, metakogníóra épített fej-lesztési stratégia más tantárgyak (sőt, tágabb összefüggésben: az értelem kiművelése) szempontjából?

Egy fejlesztő kísérlet körvonalai

Mint láttuk, több feladatban is megvalósult helyes volt a műveletek kijelölése és elvégzése, ám a kapott eredmény kritikátlanul került a megfogalmazott válaszba. Régóta ismerjük azt az alapelvet, hogy ellenőriztetni kell az eredményt a tanulókkal, ám ez gyak-ran a mechanikus számolás ismételt elvégzésére korlátozódik. Annak belátása, hogy a helyes számolás végén „kijött” szám nem feltétlenül értelmes eredménye egy feladatnak, a feladatmegoldótól tudatos döntést igényel. Ez a döntés a feladatmegoldás folyamatát kísérő metakognitív (a tudásról való tudással kapcsolatos) gondolkodási stratégiák része. Fejlesztésére szolgálhat a következő feladatsor (*Verschaffel és mtsai*, 1999):

– Kisbuszokkal szállítanak 100 tanulót a tengerparti kempingbe. Egy kisbusz legfől-jebb 8 tanulót képes szállítani. Hány kisbuszra van szükség?

– A gyerekek a tornateremben gyülekeznek, ahol a sporteszközöket hatalmas ládákban tárolják. Ezeket a ládákat ki kell vinni a sportpályára. Egy láda cipeléséhez 8 gyerekre van szükség. 100 tanuló hány ilyen ládát tud egyszerre a sportpályára vinni, ha minden-ki részt vesz a cipelésben?

– Miután a gyerekek egész nap sportoltak, nagyon megéheztek, és összegyűltek az ét-kezőben. A szakács 100 liter ennivalót készített 8 egyforma nagy edényben, mindegyiket csordultig rakva. Hány liter ennivalót tartalmazott egy edény?

– Vacsora után a gyerekek 8 fős sorokban sorakoztak az esti edzéshez. Hány gyerek maradt ki, miután létrejött a lehető legtöbb sor?

Mind a négy feladatban ugyanazt a műveletet kellett elvégezniük a tanulóknak, azon-ban a feladat tartalmától függően:

- a maradékos osztás eredményéhez egyet kellett adni;
- a maradékos osztás eredményét kellett leírni;
- maradék nélkül kellett osztani;
- a maradékot kellett leírni.

Feltételezhető, hogy a flamand fejlesztő kísérletben azonosított metakognitív gondolkodási stratégiák más tantárgyi tartalmak esetében is azonosíthatók és fejleszthetők. Egy jelenleg tervezett kísérletben ennek bizonyítása az egyik legfontosabb célunk.

Irodalom

Csíkos Csaba (2002): Hány éves a kapitány? *Iskolakultúra*, 12. 10–16.

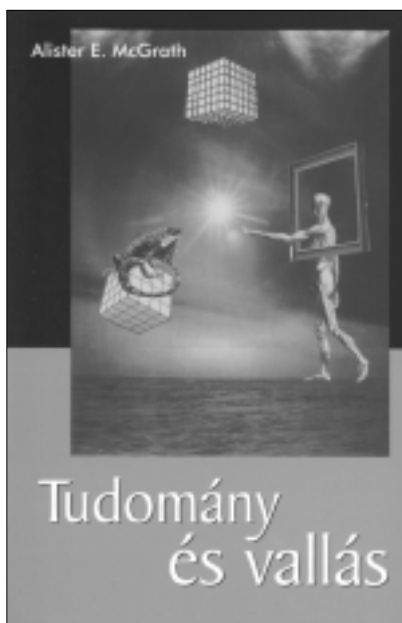
Reusser, K. – Stebler, R. (1997): Every word problem has a solution – the social rationality of mathematical modeling in schools. *Learning and Instruction*, 7. 309–327.

Verschaffel, L. – De Corte, E. – Lasure, S. (1994): Realistic considerations in mathematical modelling of school arithmetic word problems. *Learning and Instruction*, 4. 273–294.

Verschaffel, L. – De Corte, E. – Lasure, S. – Van Vaerenbergh, G. – Bogaerts, H. – Ratinckx, E. (1999): Design and evaluation of of a learning environment for mathematical modeling and problem solving in upper elementary school children. *Mathematical Thinking and Learning*, 1. 195–229.

Verschaffel, L.– Greer, B. – De Corte, E. (2000): *Making sense of word problems*. Swets & Zeitlinger, Lisse etc.

(A tanulmány elkészítésének alapjául szolgáló kutatás az OTKA támogatásával (F038222), az MTA Képességkutató Csoport programjában valósult meg.)



A TYPOTEX Kiadó könyveiből

A nyelvtudás megítélésének korlátai

Errare humanum est, sed in errare perseverare stultum est
Tévedni emberi dolog, de a hibában kitartani ostobaság
(Hieronymus, Epistulae LVII, 12)

A regionális, országos (és a nemzetközi) vizsgák honi akkreditációja megkezdődött: az elfogadott vizsgák elburjánzása – a NYAT elismerendő erőfeszítései dacára – elkerülhetetlennek látszik, jóllehet a szó tesztechnikai értelmében vett vizsga-ekvivalencia-vizsgálatok még el sem kezdődtek. Új vizsgákat fejleszt a közoktatás és a felsőoktatás, újakat az egyes kutatói csoportok, kutatóintézetek – vagyis szorít az idő, hogy e vizsgák célképzeteit, teleológiai elképzeléseit szakmai érvekkel befolyásoljuk. E tanulmányban először arról szólnunk, hogy a nyelvvizsgák széles körű – honi és nemzetközi – társadalmi elfogadottsága ellenére a nyelvtudást pontosan mérni és értékelni majdhogynem lehetetlen. Később pedig arról, hogy miért érdemes mégis megpróbálni.

Az idegen nyelvi mérést és értékelést – csakúgy, mint a nyelvpedagógia egészét – számos országban alkalmazott nyelvészetenek tekintik. (Spolsky, 1999) Ez a meg lehetőségen súlyos tévedés leszűkítés, és abból az idegenkedésből ered, amelyet több nyelvész a pedagógia és pszichológia világa iránt érez (nem is említve a matematikát vagy a műszaki tudományokat, amelyek nélkül szintúgy nincs nyelvi értékelés). Félreértés ne essék, az idegen nyelvi mérés és értékelés számos elmélete alkalmazott nyelvészeti indítatású, ám a nyelvpedagógiai mérés és értékelés a pedagógiai mérés és értékelés szerves része, tantervfüggő típusai a klasszikus didaktikai ciklus visszacsatolásaként – egyes esetekben halogatott visszacsatolásaként – is felfoghatók. Fejlődésének fázisai már több évszázada jól dokumentáltak, elismertsége pedig az első valóban tömeges nyelvtanítási módszer és elmélet, a strukturalista-behaviorista alapelvű audiolingvális módszer korhű visszacsatolása: a diszkrét pontos tesztelés bevezetése óta egyre emelkedik. A hatvanas évek tesztbateriáitól Oller (1979) integrált (illetve általa pragmatikusnak nevezett) tesztelésén át napjainkig, a kommunikatív képességeket is mérni képes vizsgálatokig vezetett ez az út.

Ma már az idegen nyelvi mérés világméretű szakma, amely a neveléstudományi, illetve általában a társadalomtudományi mérések számos innovációját gondozta; jelenléte kutatóintézetek éke. Másfelől az idegen nyelvi mérés és értékelés napi gyakorlata kegyetlen piaci verseny, vizsga-business cápákkal; terméke, a nyelvvizsga, főként az elzártabb országokban státusz-szimbólummá vált; szómasszázsai zsúfolt rendelői pedig gyakran – bukott vizsgázók átokföldje. (Bárdos, 2001)

Tézis: a nyelvtudás megítélésének korlátai vannak

A mérés mint nem kívánt beavatkozás

Első állításunk ősi, több szakterületen leírt jelenség: a mérés eszköze, a mérés eseménye megszakítja a természetes folyamatot és torzulásokhoz vezet. Milyen formában jelentkezik ez a nyelvvizsgáztatásban? Válasszunk ki egyetlen készséget, benne egyetlen

vizsgatechnikát: a beszédvizsgák leggyakoribb műfaját, az interjút. Ezekben a vizsgálatokban a vizsgáztató eszközként szerepel, aki kiváltja a nyelvi produkciót, amelyet majd különféle szempontok szerint ítélünk meg. Ugyanakkor a vizsgáztató elvárásai, kérdéstechnikája, témaválasztása, a téma kifejtése, a diktált tempó, a megengedett válaszok hosszúsága vagy rövidsége, a vizsgáztató nyelvtudás-mélysége, flexibilitása (és még hosszasan sorolhatnánk) mind olyan tényező, amely jelentősen befolyásolja a létrejött produkció szintjét, szerkezetét és más kvalitásait. Vizsgáztatók vagy vizsgabiztosok előtt jól ismert az a jelenség, amikor a vizsgáztató oldani kívánja a jelölt görcsösségét, és ezért akár ösztönösen vagy éppenséggel tudatosan segíteni próbál és ezzel mintegy módosítja (többnyire csökkenti) a terítékre kerülő nyelvi anyag szintjét, standardjait. A kérdések megismétlésével, lassú beszéddel vagy eltúlzott kiejtéssel, a jelölt válaszainak korrigálásával, saját kérdésének átalakításával eltér a normális beszédhasználattól és ezzel saját magát is félrevezeti. E túlzott igyekezetnek egy fokozottabb formája – amelyet bábáskodásnak is nevezhetnénk – egyenesen veszélyes, mert annyira torzít és elnyomja a jelöltet, hogy az képtelen tényleges tudását bemutatni. (Bárdos, 2002. 206.) A fenti leírás az elfogult vizsgáztatói viselkedéseknek csak egyik lehetséges változata, vagyis számos példát hozhatunk fel arra, amikor maga a vizsgáztató szegi meg a kooperáció és az udvariasság nyelvészeti értelemben vett szabályait és ezzel torzítja a létrejött nyelvi produkciót, amelynek következtében nem ítélné meg helyesen a jelöltet. Errare humanum est... és ez gyakrabban előfordul, mint gondolhatnánk. Az első tétel tehát a mérés mint esemény torzító hatásáról szól, amely természetesen összefügg a mérőeszköz minőségével (vagyis a vizsgáztatók és a vizsgáztatásra szánt anyagok minőségével).

A vizsgahelyzet irrealitása

A második tételt rögvest azzal kezdjük, hogy rámutatunk az első állítás egyik hamis feltételezésére. Abban valami olyasmit emlegettünk, hogy a mérés mint esemény természetes folyamatot szakíthat meg. Vajon beszélhetünk-e természetes folyamatról egy szóbeli vizsga esetén, amelynek valós kontextusa nem több, mint a vizsgahelyzet kontextusa, műfaja pedig gyakrabban kikérdezés, mintsem egyenrangú felek szabad társalgása? Ne feledjük, a jelölt nem kérdez, és a tényleges kommunikáció kiszámíthatatlanságát – nemkülönben a vizsgáztató információéhségét – jelentősen csökkenti az előzetes (otthoni) felkészülés. Igazi cél csak egy van, hogy a vizsgáztató sértés és bántás nélkül, fájdalommentesen úgy provokáljon, hogy a megítéléshez elegendő nyelvi viselkedést váltson ki; a jelölt pedig úgy essen szómámorba, hogy ilyen rövid idő alatt a lehető legjobb (nyelvi) tulajdonságait mutassa be.

A vizsgahelyzet nem-nyelvi szempontból is természetellenes, hiszen annak ellenére, hogy a jelöltek tudják, ismerik a forгатókönyvét annak, hogy mi fog történni a vizsgán, a vizsgatematika pedig közmegegyezés tárgya, mégis ritkán lépik át a küszöböt közönyösen. Sokkal gyakoribb a jelölt számára is feldobottnak tűnő, néha nehezen irányítható, „feszített húr” állapot (rajtláz), esetleg a spleen és a defetizmus keveréke (rajtapátia), mint az átlagos viselkedés. A szereplők jelen vannak, a darab beindulhat. A címe az is lehetne, hogy „egy újabb emberi játszma”. Abban is hasonlít a nagybetűs életbeli játszma-hoz, hogy mindegyik darab egyszeri, egyedi, megismételhetetlen. Célja a túlélés és a nyereség, de van, amikor a kettő ugyanaz. Lehet, hogy sikerül olyan vizsgatermet kifogni, amely nem zajos, de az is lehet, hogy nem. Lehet, hogy az ablakkal szemben ültetnek le, így már nem is látom a bizottságot a vakítástól, de az is lehet, hogy így jobb. A túlélés kényszerképzeteinek hatására elhatározzuk, hogy határozottak leszünk és ércesek, sőt érdesek: erre ott találunk két vagy három szelíd, résztvétől csöpögő vizsgáztatót. Vannak persze vidor vizsgázók, akiknek az egész megpróbáltatás szellemi kihívás, kényszerpályán mozgó rítus; keresztretjtvény, amelyet ki kell tölteni; szellemi balett, amelyben részt vesz még néhány sorsszerűen odarendelt személy. A fontos az, hogy mindig előttük jár-

jon egy-két lépéssel, s ha üldözni kezdik, majd észrevéteti velük, hogy gyorsabban is tud futni. Mindezek, vagyis a fenti viselkedések kiváltó oka részben a vizsgahelyzet irrealitása, természetellenessége, amely szinte ködfátyolként rejti a jelölt nyelvtudásának valós kontúrjait.

A nyelvi produkciók egybevetethetősége: kételyek

A harmadik tétel lényege a kételkedés a nyelvi produkciók összehasonlíthatóságában. Egy idegen nyelv tudása általában olyan mértékben válik hitelessé, amennyiben felhasználója mögé tudja állítani személyiségét, vagyis az idegen nyelvi megnyilatkozás személyiségének természetes velejárója. Az idegenajkú kultúra ilyen integráló befogadásában újból nyelvi valósággá válik az egyén alaptermészete – viszont még egy szófukar és „nekem-ez-a-kérdés-túl-triviális-ezért-nem-válaszolok-rá”-típusú embernek is kell nyelvvizsgát tennie. A kérdés nem csak az, hogy egy ilyen típusu hendikeppel indul-e a szóbeli vizsgán, hanem az, hogy a sokféle produkció egybevetethető-e az olyan rendkívül eltérő tulajdonságok alapján, mint a beszéd tempója, ritmusa, folyama-

Vannak persze vidor vizsgázók, akiknek az egész megpróbáltatás egy szellemi kihívás, kényszerpályán mozgó rítus; kereszt-rejtvény, amelyet ki kell tölteni; szellemi balett, amelyben részt vesz még néhány sorsszerűen odarendelt személy. A fontos az, hogy mindig előttük járjon egy-két lépéssel, s ha üldözni kezdik, majd észrevéteti velük, hogy gyorsabban is tud futni. Mindezek, vagyis a fenti viselkedések kiváltó oka részben a vizsgahelyzet irrealitása, természetellenessége, amely szinte ködfátyolként rejti a jelölt nyelvtudásának valós kontúrjait.

tossága; a válaszadás rugalmassága; az egyes megnyilatkozások hosszúsága; a szókincs adekvátsága, funkcionalitása; a kultúrába kötött forgatókönyvek, keretek, rutinok betartása és így tovább.

Nem kétséges, hogy bizonyos affektív tulajdonságok együttese is hátrányos helyzetbe hozhat egy vizsgázót (aggályoskodás, intolerancia, önbizalomhiány, a nyelvi kockázatot ki sem próbáló elnémulás stb.). Ráadásul ezek a gátló tényezők gyakran valamely kognitív tulajdonság fejletlenségének következményei. Még a legelszántabb vizsgázatok is – akik mindig azt gondolják magukról, hogy nagyon pontosan meg tudják ítélni a produkció minőségét – könnyen meginognak, ha egyszer-egyszer, próbaképpen, nem idegen ajkú, hanem anyanyelvű beszédprodukciókat kell összehasonlítani a magnó- vagy videófelvételeket használó tréningeken. Nagyon is elképzelhető, hogy a célnyelvű nyelvvizs-

gán érvényesülő beválás, illetve beválások egymástól igen eltérőek lehetnek. Ez a legutóbbi megjegyzés implikálja a következő tételt.

A nyelvvizsgák nyelvezete természetellenes

A negyedik tétel arról szól, hogy a vizsgák túlnyomó része olyan vizsgaanyagokat használ, amely egy ideális (vagyis „kozmetikázott”) nyelvhasználatból indul ki. Kiejtésük az elfogadott standard kiejtés; szóhasználatuk, fordulataik a tipikus médiák gerjesztette köznyelv és mindez bizonyos fokig irreális. A valóságban ugyanis gyakoribb a standardtól való eltérés: az egyedben az ontogenetikai fejlődés eredményeképpen a nyelv vertikális és horizontális tagoltságának meghatározottsága (régennyelvek, dialektusok stb.) jobban kitapintható. A valóságban inkorrekt nyelvhasználat is el lehet érni, ki lehet váltani a kívánt beszédcselekményt, ezeket a „standard alatti” nyelvi megfogalmazásokat a vizsgaanyagok nem használják, nem pontozzák. Anyanyelvű környezetben nem szól mintafeladat arról (mint a tesztekben), hogy miként kell majd megoldani azt a helyzetet, amikor a

presztízsváltozat helyett stigmatizált nyelvváltozatokkal találkozunk, vagy például nyelvpolitikailag nem elfogadható nyelvhasználat. A tesztek által célbavett nyelvezet tehát szűkebb spektrumú, szürkébb a tényleges nyelvhasználatnál. Ez a diszkrepancia is csökkenti a tényleges nyelvtudás mérésének, értékelésének lehetőségeit.

A nyelvtudás-fogalom változékonysága

A következő, immár tágabb hangszeregyüttest megszólaltató tétel, magából a nyelvtudás-fogalomból következik. Valójában nem tudjuk egzakt módon meghatározni, hogy mi az a nyelvtudás, így megfelelő célképzet hiányában a tesztlők által egy adott vizsgában megvalósuló nyelvtudáskép legfeljebb approximációnak tekinthető. Kevés tesztalkotó figyel arra tudatosan, hogy a nyelvtudáskép történetileg változó kategória, amely a korszag uralkodó nyelvtanítási, nyelvtanulási, alkalmazott nyelvszemléti és nyelvpedagógiai elképzeléseinek sűrítmenye, reflexiója. Pedig valahol a laikus köztudat is ismeri ezt a tényt: vizsgázók, vizsgáztatók és munkaadók számára is nyilvánvaló, hogy a hetvenes évek elején szerzett, döntően kétirányú írásbeli fordításokon alapuló nyelvvizsgák aligha felelnek meg a mai kor követelményeinek (ennek ellenére semmiféle tülekedés nem tapasztalható, hogy 20–25 éves nyelvvizsgáikat meg kívánják újítani honfitársaink).

Márpedig ez a változás a nyelvtudás-képzetekben állandó és megállíthatatlan. A Lado-féle analitikus tesztelés (1961) azon bukott meg, hogy feltételezte azt, hogy a nyelvi tartalom részletekbe menő ismerete megköt a készségekben és az egész nyelvtudás működésének biztonságát jelenti. A mikroszkopikus nyelvről-tudás ugyan szükséges, de nem elégséges ismeret a nyelv egészes használatához. Később Oller (1979) a globális tesztelésben a nyelvi elvárások egészlegességre való törekvését ragadta meg a Gestalt-pszichológiára emlékeztető elvekben és gyakorlati megoldásokban. Ekkor váltak divatossá a szövegkiegészítési feladatok (a cloze procedure különféle változatai), valamint a diktálás felújított technikái. Oller elképzelései nem váltak be, részben azért, mert az általa favorizált vizsgatípusokban a szóbeliség elvesztette a természetes nyelvhasználatra jellemző primátusát; részben pedig azért, mert nem sikerült bizonyítania, hogy minden nyelvi produkció mögött egy viszonylag egységes nyelvérzék, nyelvtudás lappang. Mind a nyelvérzék, mind a nyelvtudás (hasnolán egyes intelligencia-leírásokhoz) több tényező együtműködésére vezethetők vissza. A kommunikatív nyelvi méréseknek is megvoltak a maga fázisai, amelyek világosan mutatták a nyelvtudás-elképzelések metamorfózisait. A nyelvtudás-leírások állandó változása tehát kizárja az egzakt meghatározást és eképpen csökkenti a nyelvtudás objektív megítélésének lehetőségét.

Cél nyelv és anyanyelv rejtett interakciója a két-nyelv-tudásban

Ebben a pontban az eddigieknél még átfogóbb, még kevésbé tudatosult ellentmondásokat vizsgálunk meg, amelyek a nyelvtanulás/nyelvtanítás alapvető dilemmáiból következnek, ám kezelésük elhanyagolt, kevésbé kutatott. Ilyen problémacsoport az anyanyelv hatásának dilemmái.

A tanítási gyakorlatban ez a jelenség az anyanyelvre való támaszkodás elvében, illetve annak teljes elhallgatásában mint szélsőségekben nyilvánul meg. Az idegennyelv-tanítás huszonöt évszázados dokumentált történetének egyik lehetséges metszete az anyanyelv használatának bemutatása a különféle módszerekben (ennek végigvezetésétől most eltekintünk). A magukat kellett nyelvviskolák és vizsgacsinnadrták reklámhadjárataiban ugyanez a téma az egynyelvű és kétnyelvű vizsgák látványos ütköztetésében jut kifejezésre. (Bárdos, 1994) Az egynyelvű vizsga a más nyelvet nem beszélők, illetve az őket támogatók álma, a valóságban nem létezik. Egynyelvű vizsgát csak a más nyelvektől érintetlen vizsgázónak lehet adni és csakis a saját anyanyelvéből. Az egész világon forgalmazott úgynevezett egynyelvű vizsgák egyfajta struccpolitikát jelentenek, mert egy-

nyelvű vizsgát letenni csak annyit jelent, hogy a jelölt anyanyelvét, az anyanyelv és a célnyelv közötti interakciót, kontrasztivitást (vagy behozhatjuk a divatosabbnak hangzó interface kifejezést) egyszerűen letagadjuk, működését nem akarjuk tudomásul venni, nem kérjük, nem kutatjuk. Márpedig egyetlen vizsgázó sem képes kikapcsolni anyanyelvét, főképpen azért nem, mert az anyanyelvi képességek működése javarészt az ösztönösség homályába burkolódik. A kétnyelvű vizsga legalább elismeri a megkerülhetetlen kontrasztivitást és egyes vizsgatechnikáiban megpróbálja mindkettőt, illetve kölcsönhatásokat értékelni. (Magyarországon a szakfordító vagy az a személy, aki közvetíteni képes az elhangzottakat – tekintettel a nyelvet nem tudók óriási tömegére –, még mindig nagyon hasznos ember. Ezért érthetetlen, hogy a magyar érettségi körüli vizsgarendszerek miért törnek lándzsát az egy nyelvű vizsgák mellett. Ez legfeljebb akkor lenne méltányos, ha az anyanyelvi kommunikáció, az anyanyelvi képességek mérése és értékelése már régen külön érettségi tárgyként szerepelne! Annak a tinédzsernek a nyelvtudása, aki a tévé előtt ülve édesanyjának legfeljebb azt tudja mondani, hogy én értem, de nem tudom neked elmondani, csak egy képzelt Európába, de inkább csak Magyarországtól elfelé visz. Félreértés ne essék, nem az egy- vagy többnyelvű vizsgák ellen szólunk: a nyelvtanításnak általában olyan eredményesnek kell lennie, hogy a nyelvtanulási folyamatban egy-két nyelvvizsga sikeres letétele csak magától értetődő melléktermék.)

Az történik tehát, hogy egy világszerte futtatott vizsga nem egyformán nehéz a magyar vagy a hongkongi diáknak, és nem egyszerűen nyelvi távolságokra kell gondolni, hanem a pragmatika által nagy kedvvel kutatott kultúrák közti interakciók ütközéseire, a beszédszándékok, implikációk kifejtéseinek kultúrába kötött mozzanataitól a szereplők relatív távolságának nyelvi-kulturális jeleiig. Ezeknek a hatásoknak a feltáratlansága megint csak csökkentheti a tényleges nyelvtudás megítélésének lehetőségét.

Az ösztönösség és a tudatosság arányai, illetve aránytalanságai

Ösztönösség és tudatosság egyaránt jelen vannak a nyelvekben és a nyelvek tanításában. *Sweet* (1899) több, mint száz éve arra figyelmeztette a nyelvvel foglalkozókat, hogy a nyelv egyszerre racionális, vagyis szabályokat követő és irracionális, szokásorientált jelenség, ezért tevékenységünket is ehhez kell igazítani. Amennyiben az ösztönösséget az elsajátítással, a tudatosságot pedig a tanulással rokonítjuk, akkor a készségek közül az anyanyelvben csak a beszéd (és benne a hallásértés) elsajátítása ösztönös, az írás-olvasás, illetve a fordítás és tolmácsolás már tudatos tanulással kísért jelenségek. A múlt század végének egyik leglátványosabb alkalmazott nyelvészeti, de nyelvpedagógiai következményekkel járó elmélete: a Krashen-hipotézisek (1985) is az ösztönösség-tudatosság szembeállításából indultak ki. *Krashen* szerint csak az elsajátítás vezet a nyelvi elemek használatának folyamatosságához, a tanulás hatására létrejött szabályrendszer a korrektség állandó ellenőrzésére sarkall, amely időigényes és megszakítja a beszéd folyamatosságát: ez a monitor. (Más kérdés, hogy *Krashen* az Egyesült Államokban ritkábban találkozhatott azzal az iskolai élménnyel, hogy egy nyelvtanulási folyamatban a diák egy készség fejlesztése során elérheti az elsajátítottság szintjét.)

Témánk szempontjából azonban az ösztönösségnek és tudatosságnak nem ezek a dimenziói azok, amelyek a legérdekesebbek. Számunkra inkább az az érdekes, hogy milyen nagyszámú olyan jelenség van a nyelvben, amelyet az anyanyelvű ösztönösen old meg, de a más nyelvűnek ez az ösztönösség nem elérhető. Ezekben az esetekben a más nyelvű kénytelen ezeket a nyelvi mozgásokat tudatosítani, tudatossággal pótolja a különféle szintű automatizáltságok hiányát. Ehhez nem csak az szükséges, hogy az anyanyelvűben ösztönösen működő stratégiákat elemezzük és megpróbáljunk rá szabályokat állítani, hanem azt is ki kell fürkészni, hogy ezek a stratégiák taníthatóak-e. (*Dörnyei*, 1995) Érzékeny kérdésekhez érkezünk, hiszen jónéhány ilyen jelenségről tudjuk, hogy legfeljebb csak tudatosítható, és a tényleges elsajátításhoz célnyelvű környezet, illetve az abba

lemerülő, gyakran éveket felölelő gyakorlat szükséges. Lehet, hogy ilyen „nehezeket” nem is kérdezzük a vizsgán? Akkor mitől lesz a nyelvvizsga-nyelv autentikus? Ha viszont ezt megtettük, feltárta-e azt valaki, hogy a tudatosságnak ezekkel az éveket kompenzáló felfokozottságával mennyivel nehezebb letenni egy adott nyelvvizsgát a másnyelvűnek, mint az anyanyelvűnek? Miután az anyanyelvű művelődés és tudatosság mértéke – tisztelet a kivételnek – rendkívül alacsony ebben az országban, nem tűnik-e képzeltségnek idegen nyelvekre áhítózni, amelyek használatához az anyanyelvinél hatványozottan magasabb szintek tudatosulása szükséges? (Kiváló kutatói témákat kínálunk tehát, amelyben valakik vizsgálhatnák a standardizált vagy a Magyarországon akkreditált vizsgák vizsgatechnikáit abból a szempontból, hogy az ösztönösség és tudatosság milyen fokozatait jelentik azok az anyanyelvű, illetve a nem anyanyelvű jelölt számára. Bizonyos vagyok benne, hogy a nomenklatúra feltérképezése tantervi következményekkel is járhat, különösen a vizsgákra felkészítő kurzusokban.) Mindamelllett továbbra sem világos, hogy az ösztönösség és tudatosság arányai, azok ismerete segíti-e egy konkrét nyelvtudás pontosabb megítélését.

A vizsga egyszeri, a nyelv repetitív

Etikai kérdésként is kezelhetnénk azt a jelenséget, amikor a nyelvvizsga a tesztechnikák immanens törvényszerűségeinek következtében magasabb követelményeket támaszt, mint maga a valóság. Természetes emberi kommunikációban nem mindig kell minden egyes nyelvi stimulusra reagálnunk, egyeseket kihagyhatunk, vagy majd amikor újra visszatérnek, akkor reagálunk rá. A nyelv repetitív jellege nemcsak az alany-állítmányi viszonyok örökös ismétlődésében, a nyelvi elemek kombinációinak nem szűnő visszatéréseiben, hanem ciklikusságában is kifejezésre jut. A nyelvhasználatnak ezt a rendkívül lényeges sajátosságát az idegen nyelvi mérés nem tükrözi, a jó értékelhetőség érdekében egy célpontra csak egyszer lehet „lőni”. Ha az alkalmat elmulasztottuk, tévedésünk száz százalékos, és nem bukkan föl még egyszer ugyanaz a „préda”. Az átlagvizsga tehát keveset ad vissza a beszélt nyelv repetitív jellegéből. A megismételhetőségnek, a tévedési lehetőségnek ez a megvonása ugyancsak súlyosbító körülmény, amely szintűgy korlátozza a jelölt nyelvtudásának megítélését, mint a már korábban vázolt kétségek. A jelölt tévedése egy írásos nyelvtani vizsgatesztben vagy egy magnetofonon rögzített beszédtesztben visszavonhatatlan, a valóságban viszont a beszédkondíciók szorítása dacára mindig van korrekciós lehetőség, mindig van valamiféle visszatáncolás. Dilemmánkra profán válasz az, hogy a vizsgát is meg lehet ismételni! Természetesen nem ilyesfajta ismétlődésről van szó. Vizsgatechnikai szempontból csak néhány ódivatú eljárás (például fogalmazás vagy a szóbeli interjú) teszi lehetővé a nyelvhasználat valós időben lezajló repetitív jellegét. Állíthatjuk-e akkor teljes bizonyossággal, hogy a nyelvvizsga mint minden egyes részletben tökéletességet igénylő mesterséges képződmény elegendő alapot nyújt a tényleges nyelvtudás minősítéséhez?

Formális szövegértés vagy szöveginterpretáció?

Tulajdonképpen ez a dilemma is a nyelvvizsgák eltúlzott elvárásait mutatja be a valósághoz képest. Számos esetben előfordul ugyanis, hogy a valós nyelvhasználatban nem kell minden egyes implikációig leásni, a kommunikáció viszonylag kis erőfeszítéssel is fenntartható. Vegyük például a hallásértést.

Úgy szoktuk tanítani, hogy ha kizárjuk a fizikai meghallhatóság problémáit (rossz felvétel, háttérzaj, zavaró külső körülmények stb.), akkor háromféle okból nem értünk meg egy szöveget:

- hiányos a nyelvismeretünk (valamilyen nyelvi tényt nem ismerünk);
- nem ismerjük a szituációt, amelyben azokat a nyelvi elemeket éppen ott és éppen akkor használták;

– nem ismerünk bizonyos tényeket a világról (például földrajzi tények, gyártmányok neve, híres emberek és műveik stb.).

Amikor ezt a három szintet (nyelvi tudás, szituatív tudás, sémák tudása) megvizsgáljuk anyanyelvűek egymás közti beszédében, megfigyelhetjük, hogy a nyelvi szintre minden anyanyelvű rendkívül érzékeny (például a süllyedő szigeten – Anglia – nemcsak földrajzi és rétegenyelvi, hanem még más, például neveltetési körülményekre is következtetnek az egyén kiejtéséből, amelynek pontossága bármely nyelvben a köznyelv viszonylagos egységességének függvénye). A nyelvi érzékenység, illetve egymás anyanyelvűségének elfogadása csökkenti a szituáció esetleges félreértelmezhetőségét, mert éppen nyelvi eszközökkel igyekszünk eloszlatni a homályt. Hasonlóképpen sokáig rejtve maradhatnak a világ megismerésének, illetve explicit tényekbe öntésének folyamatában fellelhető tetemes egyéni különbségek. Valamikor az idegen nyelvi vizsgáztatásban is ez volt a sorrend, és a nem zajos, kifejezően artikulált leíró szövegek hallásértési feladataiban jóleső érzéssel detektálták a vizsgáztatók (például a ház körü-

Anyanyelvű környezetben nem szól mintafeladat arról (mint a tesztekben), hogy miként kell majd megoldani azt a helyzetet, amikor a presztízsváltozat helyett stigmatizált nyelvváltozatokkal találkozunk, vagy például nyelvpolitikailag nem elfogadható nyelvhasználat. A tesztek által célbavett nyelvezet tehát szűkebb spektrumú, szürkébb a tényleges nyelvhasználatnál. Ez a diszkrepancia is csökkenti a tényleges nyelvtudás mérésének, értékelésének lehetőségeit.

li madarak leírásában a vizsgázó ötöt ismert, és csak kettőt nem) a számokkal is könnyen kifejezhető szokincstudást, illetve annak hiányosságait. Egy mai hallásértési feladatban inkább olyan kérdéseket kapunk, hogy írja le azt a helyzetet, amelyben ez a társalgás zajlik, vagy milyen kapcsolatban áll egymással a négy szereplő közül a két hölgy stb. Vagyis azt látjuk, hogy a vizsgálódások mélyebbre ásnak a nyelvi értésnél (a pozíció szintjénél) és teljes értelmezést, szöveginterpretációt várnak el. (Bárdos, 2000. 135.) Ugyanez lejátszódhat az olvasás-értésben is, de ha ez nincs bejelentve előre, vagy nincs begyakorolva, akkor bizony könnyen előfordulhat, hogy „ferde lesz a torony” (PISA-vizsgálatok). A tények felidézését és a velük való bánni tudást természetesen gyakrabban kötjük az intelligencia-vizsgálatokhoz, mint a nyelvekhez. Ilyenkor kerülünk nagyon közel ahhoz az ismert laikus kérdéshez, hogy bizonyos intelligencia-szint alatt talán nem is lehet át-

menni egy nyelvvizsgán. (Miért, talán más vizsgán át lehet?)

Modern vizsgairányzatok szerint tehát a valódi kommunikációt jobban imitáló, tényleges információhiányt áthidaló, szociolingvisztikai szempontból autentikus vizsgaanyagok kerestetnek. Mindeközben a döntően nyelvi vizsgálódás már kiterjed a nyelvet fölhasználó személyre, vagyis pragmatikai szempontokat követ, amely a képet árnyaltabbá, valóságosabbá teszi, ugyanakkor sokkal inkább megfoghatatlanná, ami a mérést és értékelést illeti. Az így keletkező validitás-problémák újra és újra megkérdőjelezzik a nyelvtudás-fogalom modellezhetőségét, márpedig valóságghú konstruktum felállítására nélkül nem készíthető jól validálható mérési eszköz.

Kilenc tételben, tézis-szerűen soroltuk fel azokat a súlyos kétségeket, amelyek miatt egy jelölt tényleges nyelvtudásának pontos bemérését szinte lehetetlennek tartjuk. E kértételek egy része nem ismeretlen a kortárs idegennyelvi értékelés elméletében és gyakorlatában, amelynek következtében a nehézségek leküzdése, illetve a negatív hatások csökkentése érdekében a tesztszakma fontos védekezési eljárásokat fejlesztett ki.

Antitézis: kortárs tesztelméleti (és gyakorlati) védekezési mechanizmusok

Az itt következő bemutatás nem azt a célt szolgálja, hogy az első rész kilenc tételét vagy annak mondandóját tételesen cáfolja. A felsorolás inkább olyan, egymással is gyakran egybefonódó kritériumrendszerekre, elvárásokra, peremfeltételekre terjed ki, mint amilyen a vizsgálandó készségek konstruktumának pontos feltárása; autentikusság a vizsgaanyagokban és a vizsgázatókban; alapos és türelmes tesztfejlesztés, előtesztelés, teljeskörű validáció és így tovább. Ezek közül választottunk ki néhányat: olyanokat, amelyek már megvalósul(hat)tak (volna) a honi gyakorlatban is.

A vizsgázatók kiképzése

Vizsgázatónak legalább hatvan százalékban születni kell. A kipróbálás során jónéhány nyelvtanáról kiderül, hogy kiváló tulajdonságai ellenére vizsgázatói feladatokra csak kevésbé alkalmas, ha éppen nem alkalmatlan. Nem a szokványos vizsgaleírások elvárásaira gondolok – a vizsgázató ne legyen fölényes, viselkedése legyen szolid, nyugodt, összefogott, kiegyensúlyozott, kellemes és derűs –, mert ezeket a jómodorra utaló tulajdonságokat több száz más szakmában is elvárhatják. Az igazán jó vizsgázató legnagyobb erénye különleges kommunikációs érzékenysége, amelynek rugalmassága, alkalmazkodóképessége a záloga annak, hogy a jelölt átjusson a túlsó partra. (Így lesz a vizsgázatóból révész, a jelöltből utas és a vizsgából alig feledhető, nagy utazás...) Az igazi kommunikátori feladat (vagyis képletesen szólva az obulus előcsalogatása) az, hogy a jelölt megszólaljon. Mindehhez a vizsgázatóban veleszületett empátia, sokrétű és tág határok között mozgó apropó-készség szükséges, amely többnyire finoman árnyalt kérdészi technikával párosul.

A vizsgázató magatartásának szilárdságát az adja, ha az egész hangulatkeltő kommunikáció folyama mögött egy csendes határozottság van jelen – mintha egy távolról, meszsziről, kívülről figyelő szellemi lény volna jelen, aki a döntéseket hozza –, mert bármi, ami elhangzik, nem kerülheti el az értékelést. Elképzelhető, hogy erre a munkára születni lehet, és előfordulhat, hogy van, aki élvezi is; egyvalami azonban bizonyos: szinte egyetlen olyan komponense sincs a fenti tulajdonságoknak, amelyet ne lehetne képzéssel, célzott tréningekkel fejleszteni. Erre már csak azért is szükség van, mert mint tudjuk, a nyelvtudás iránti elvárások változnak; új, speciális okokból fejlesztett vizsgák jelennek meg, amelynek következtében a vizsgázató viselkedése is célzott kell legyen. A tréningeknek nemcsak az a célja, hogy az egyetlen vizsgázatóban rejlő képességeket az egyén optimumára emelje, hanem az is, hogy a vizsgázatók összességének optimumát mint statisztikai átlagot az elfogadhatóból a jó vagy még inkább a kiemelkedő, kiváló kategóriák felé kényszerítse. Az is egyfajta kiképzés, ha a vizsgázató részletes megoldási kulcsot kap, hogy milyen válaszokat fogadhat el egy fix válaszokból álló sorozatban (amelyek közül a jelölt választ).

A vizsgázatók feljavítására szolgáló tréningek akkor kezdtek sokasodni, amikor a diszkrét-pontos tesztelés tündöklése és bukása után az úgynevezett szubjektív elbírálású teszttechnikák több hullámban visszatértek. Ilyenkor a tesztelők (pontozók) következetességén múlik a megbízhatóság kérdése. Amennyiben több pontozó eredményét vetjük egybe ugyanarról a dolgozatról, a döntő mozzanat a megegyezés foka (vizsgázatók közti megbízhatóság). A másik esetben egyetlen tesztelő ugyanazt a feladatot bizonyos idő elteltével újra értékeli. A két értékelés közötti megegyezés foka az adott vizsgázató következetessége.

Az eddigi leírások írásbeli feladatokat sejtetnek, jóllehet a megegyezés foka a szóbeli vizsgák rendszerint két vizsgázatója között is felmerül, függetlenül attól, hogy egyikük inkább vezette a vizsgát, a másikuk inkább értékelt. Rutinos vizsgázatók képesek ezeket a szerepeket egy jelölt vizsgája során is váltogatni – ilymódon hamarabb lehet a természetes társalgás képzetét kelteni, viszont nagyobb szükség van a felek apropó-készségé-

re. A vizsgáztatás és az elbírálás úgy is elvégezhető, ha szigorúan körülhatárolt kérdés-szekvenciákkal dolgozunk (mert a kiképzés során ezeket elsajátítottuk), akkor viszont le kell mondanunk a szabad vizsgáztatásról, és hol a vizsgáztató, hol a jelölt kényszerül megnyilatkozni olyan témákban, amelyeket önként sohasem választottak volna. Miután a kontrétságra és objektivitásra való törekvés „szent tehén” a nyelvvizsgák világában, mind a kérdezőben, mind az osztályozásban ismét felütötte a fejét egy túlzott analitika (például túl részletes pontrendszer), amelynek oltárán nem egy vizsga vagy vizsgáztató feláldozza a jelöltről nyerhető egészséges nyelvi képet. Mindezek ellenére fontosabb, ha a vizsgáztatók között van megállapodás, részletes és egyeztetett megállapodás arról, hogy miként fognak bírálni, mint ha ez csak ad hoc történik (ahogy az az egyetemi szóbeli vizsgák esetén bevett szokás). Az a lehetőség, hogy az elbírálás objektivitását a jól képzett vizsgáztatók számának növelésével fokozzuk, „halva született ötlet”, amely megbukik a nyelvvizsgák kivitelezhetőségének pénzügyi kritériumain.

Tagadhatlan viszont, hogy megfelelő vizsgáztatói felkészítés esetén az előző fejezetben felsorolt negatívumok egy része kiküszöbölhető vagy hatásuk csökkenthető. Megfelelő kommunikációs stratégiákkal a mérés mint nem kívánt beavatkozás ténye felejtethető. Hasonlóképpen, a vizsgáztató megteheti, hogy nyelvi-személyi varázsával feledtesse a vizsgahelyzet irreálisát, és nyelvhasználatával kerülje a vizsgaszituációból egyébként gyorsan felgyomosodó, inflálódott nyelvi formákat (ezen a ponton természetes átfedést érzékelünk az autentikusság kérdésével is). A nyelvi produkciók egybevetettségét lehetővé teszi a közösen kialakított, elfogadott és be is tartott skálarendszer, amelynek következetessége szintén fontosabb, mint az a tény, hogy megközelítése analitikus vagy egészséges. A különféle performancia-modellek gyarapodása performancia-teszteket szült, amelyek kritériumorientáló méréseket preferálnak. Az eddigiekben tehát azt láttuk, hogy a vizsgáztatók megfelelő felkészítése a vizsgáztatás minőségének egyik legfontosabb (humán) tényezője, amely jelentős mértékben csökkentheti az előző fejezetben támadt kételyeinket.

Az autentikusság kérdése

Az autentikusság fogalma számos metamorfózison esett át az utóbbi néhány évtizedben. Eredeti fogalma inkább tankönyvírói fogalom, szövegválogatási igény, és egyszerűen csak adekvátságot jelentett abban az értelemben, hogy a választott szöveg ugyanolyan legyen, mint a többi ilyen környezetben szereplő szöveg (szaknyelvi jegyzetek örök dilemmája). A nyolcvanas években azonban – a kommunikatív nyelvtanítás és tesztelés igényeit kielégítendő – az autentikusság fogalma az eredetiséggel lett azonos. Autentikusnak tekintettek minden olyan szöveget, amely valahol megjelent, és mind a tanításban, mint a tesztelésben ilyen „eredeti” szövegeket használtak. Ekkor került a „nem-eredeti” szövegek mellé a „nem-autentikus” kétségkívül negatív konnotációjú minősítése, és még jó ideig eltartott, mire az autentikus és nem autentikus összefüggést a szakemberek is képesek lettek egy skála két végpontjaként értelmezni. Ez azonban nem segített azon a tényen, hogy az eredeti környezetéből kiemelt „eredeti” szöveg sok esetben nagyon is mesterségesnek hatott, vagyis nyilvánvalóvá vált, hogy az autentikusságnak ez az értelmezése nem megfelelő az idegen nyelvi mérések számára (az autentikusság általános pedagógiai karrierje még később kezdődött).

A fogalom fejlődésében *Widdowson*ra (1978) és *Bachman*ra (1990) szokás hivatkozni, a fogalmi változások lényege pedig az, hogy az autentikusság nem eredetiséget jelent, hanem egy sajátos kapcsolatot, amely a szöveg, a tesztfeladat és a szöveget olvasó személy között jön létre. Egészen egyszerűen szólva: a *Ringo Starr* személyes válságairól szóló cikk „eredetisége” a fellelt helyen, a *Rolling Stone* magazinban nyilvánvaló, autentikusságát viszont az adja, hogy akadnak olyanok, akik ezt el tudják olvasni, megértik, és stílusát is értékelik: számukra ez a szöveg „autentikus”. Lehetnek viszont többen is olyanok, akik ezt a szöveget olvasva nem értik és nem is értékelik a szerző erőfeszítéseit: szá-

mukra a szöveg nem autentikus. Ebből az következik, hogy az autentikusság a jelöltekben (tanulóknak, fogyasztóknak) meglévő tulajdonság, amelyet mintegy hozzáadunk a szöveghez. Egyfajta interakcióról van tehát szó, amelyben egyértelművé kell tenni, hogy milyen szituációban, milyen céllal kell véghezvinni a nyelvi feladatot, illetve az mikor tekinthető sikeresnek. Az interakciós autentikusságon kívül szokás még szituációs autentikusságról beszélni, amely azt jelenti, hogy a szöveg (vizsgafeladat) nyelvi kihívásai, illetve a feladat jellemző vonásai megegyeznek azokkal a tipikus tulajdonságokkal, amelyek a célnyelvi élethelyzetekben elvárhatók. Félő azonban, hogy az autentikusságról folyó meglehetősen elméleti fejtegetésekhez képest a fogalom valamely kiterjesztése szükséges, amelynek valamiképpen a természetességet is kell tartalmaznia, mégpedig úgy, ahogy az a célnyelvi helyzetben természetes. Ilyenfajta természetesség az is, hogy a szöveget nem azért olvassuk, hogy megértsük a formális jelentését, hanem azért, hogy a szöveget író szerző szándéka szerint cselekedjünk, az információ megosztásától a gondolati műveleteken át egészen a végleges cselekvésig (ha szükséges). Egy szövegértési feladat tehát akkor autentikus, ha a megértett közlendővel tennünk kell valamit (= teljes szöveginterpretáció), mindehhez azonban a magyarországi tanítási és tesztelési gyakorlat még nem szokott hozzá kellőképpen.

A vizsgálandó készségek konstruktumának feltárása

Különleges vizsgák esetén kifejezetten ebből a célból végrehajtott szükségletelemzéssel pontosíthatjuk a feltételezett nyelvtudás-fogalom valós kontúrjait, és ezzel olyan célképzetet alkothatunk, amely egyaránt megfelel a vizsgáztatók, a vizsgázók és a vizsgát elfogadók elvárásainak. A vizsgálandó készségek konstruktumainak – pszicho- és szociolingvisztikai képződményeinek – leírása azonban nem csekély feladat, amely komoly kutatást igényel. A konstruktumok konkrét feltárása közelebb hozza azt az időszakot, amikor már valóban úgy érezhetjük, hogy a nyelvtudás-fogalom mint komplex képzet approximációinkkal jobban megfogható. Ezzel a mozzanattal a modern tesztelmélet etikai elvárásokat is ki kíván elégíteni. Minthogy a nyelvi jelenség csak indirekt módon mérhető, a konstruktum megalakítóinak kötelessége, hogy e célképzet felépítésében ezt a megközelítést, a való világhoz illeszkedő megfeleltetést a lehető legnagyobb mértékben tökéletesítsék. E kísérletezés eredményeként a nyelvtudás fogalma mint célképzet egyre jobban leírhatóan tűnik, ami lehetőséget nyújt arra, hogy minél pontosabb mérőeszközöket készítsünk. (vö. *Hock*, 2001)

Tesztyszerkesztés, tesztfejlesztés, validáció

Az alkalmazott nyelvészet már a diszkrét pontos tesztelés kifejlődése idején frigyre lépett a matematikai statisztikával. Ez a docimológiai házasság rendkívül megbízhatónak bizonyult, hiszen még a klasszikus és modern tesztelmélet közötti váltás sem sodorta el, hanem éppen hogy megerősítette, még kidolgozottabbá tette a tesztek tervezésének, írásának, összeállításának, kipróbálásának, majd feljavításának meglehetősen jól kitaposott útjait. Ma már az a szemlélet vált uralkodóvá, hogy a szerkezeti validitás felöleli a korábbi validitás-típusokat, a validáció döntő mozzanatait az ebben az értelemben vett beválás fémjelzi mint döntő momentum, amelyekhez képest az érvényesség más kategóriái – bár fontosak, de mégiscsak – másodrendűek (tökéletes reliabilitással is lehet kissé – vagy nagyon – félrehordani). Az egyre fejlődő új matematikai megoldások nagyobb bizonyító erővel ruházzák fel a tesztkészítőket, viszont az empiria cáfolhatatlan pompája gyakran háttérbe szorítja az alapvető kérdéseket: a validitás problémáit.

A helyes gyakorlat mint morális feltétel

A nyelvtudás megítélésének korlátait jelentősen visszaszorítaná az a követelmény, amelyet akkreditációs testületek, vizsgaszövetségek, nemzetközi előírások stb. próbálnak elérni, hogy minden idegen nyelvi mérési és értékelési cselekmény betartsa e nemzetkö-

zi szakma már elért, kutatásokon alapuló magas szintjét a tesztek tervezésétől egészen a dokumentálásig. Fontos része ennek a folyamatnak a standardizálás, valamint az etalonok kialakítása, amely előfeltétele a csereszabotosságnak. A helyes gyakorlat követelményének betartása méltányosságot biztosít, amely azt jelenti, hogy a Magyarországon nyelvvizsgát tevő nem jár rosszabbul, mint bárhol másutt a világon. (vö. *Dávid*, 2002) A helyes gyakorlat további eljárásainak felsorolása még folytatható. Félő azonban, hogy a folytatásban sem kapunk feleletet azokra a dilemmákra, amelyek a nyelvtudás pontos megítélését korlátozzák, és amelyeket az első fejezetben bővebben ismertettünk. Valamely konklúzió mégis levonható az így kialakult helyzetből.

Szintézis: kételkedünk, tehát... fejlődünk?

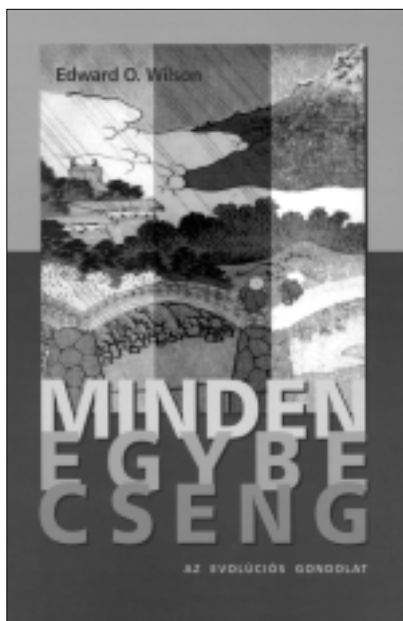
Szemlézésünket követően megállapíthatjuk, hogy a nyelvi mérés és értékelés elmélete és gyakorlata erőfeszítéseket tesz arra, hogy a nyelvtudás megítélésének korlátait feloldja. Ugyanakkor az etikailag elvárható, a tesztelés mai fejlettségének megfelelő helyes gyakorlat betartása és betartatása kívánivalókat hagy maga után. Piaci érdekek miatt számos nemzetközi vizsgáztató testület szakmailag már túlhaladott tesztek működtet, mert csak így képes kihívóival versenyben maradni, illetve – remélhetőleg – teszttechnikáit fejleszteni. Márpedig nem etikus egy régebbi korszak tesztelési technikáit alkalmazni, hiszen azóta mind a tanítás, mind a vizsgákat megrendelők célképzetei történetileg megváltoztak, ezért előfordulhat (amelyre már korábban céloztunk), hogy a „beválás” a vizsgán, illetve a „beválás” a valós életben eltéréseket mutat. Az elvárható helyes gyakorlatról való lemaradás csak tovább növeli a nehézségeket a jelöltek valódi nyelvtudásának pontos megítélésében, és erre a tényre a legtöbb esetben rá sem jövünk, mert hiányzik vagy hiányos az egész mérés validációja: a turpisság rejte marad.

Másfelől nemcsak egyszerűen lépéstartásról van szó. A korszerűség kérdése körül valódi csata folyik a tesztelés világában. Egyesek nemcsak nosztalgiából állítják manapság, hogy a jelölt formális nyelvéllapotát, profiljait türelmesen végigböngészni képes diszkrét pontos tesztelés legalább olyan jól jósolta az egészszleges nyelvi teljesítményt, mint mostanában a performancia-tesztek. Annyi remélhetőleg már eddig is kiderült, hogy nem abban kételkedtünk igazán, hogy az idegen nyelvi mérés és értékelés esetleg ne tudná megmérni a nyelvvizsga által előcsalogatott, többnyire szerénynek tűnő nyelvtudás tetten ért darabjait. Az első fejezet középső vagy végső pontjaiból kiviláglik, hogy sokkal jobban izgatnak bennünket azok a jelenségek, amelyek a kortárs vizsgatechnikák számára vagy nem elérhetők, vagy csak egyszerűen még nem kerültek a teszt-szakértők látóterébe (jellegzetesen ilyenek például a nyelvi beidegződések mélységére vonatkozó vizsgálatok, a nyelvi tökéletlenségek működőképességet még nem zavaró változatainak elfogadása, az értettség eredményességének manipulációkkal történő bizonyítása avagy a tudatosság arányainak fokozása a nyelvhasználat stratégiáiban és így tovább). Nem kétséges, hogy a nyelvtudás fogalmának biológiai, genetikai, neuro-pszichológiai, pszicho- és szociolingvisztikai, illetve általában véve nyelvpedagógiai elemzése további elméleti modellekhez juttatja a kutatókat. A korszerű nyelvpedagógiai célkitűzések – és velük együtt a nyelvi méréseké is – gondos szükséglet-felméréseken alapulnak. A célok eléréséhez elengedhetetlen módszerek kutatása a tesztalkotók munkáját is megkönnyíti. Nyelvi elvárásaink, szakmai meggyőződéseink, teszttechnikai dogmáink vonatán azonban a nyelvtudás számos apró megállója, állomása mellett lassítás vagy megállás nélkül suhannunk tovább. Érdemes ezeknél egy kicsit elidőzni, megújulni, felszabadulni...

Jelen írásműben szapora a kétely, de ritka a háritott kételkedés. A megválaszolatlan kérdések, a naponta megújuló szakma arra szorít bennünket, hogy állandó kutatással kísért tesztfejlesztéseket képzeljünk el – méghozzá látótávolságban hosszú távú tanítási célkitűzéseinktől. Van egyáltalán bármi más lehetőség?

Irodalom

- Bachman, L. F. (1990): *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford University Press, Oxford.
- Bárdos J. (1994): *Egynyelvűség és többnyelvűség a nyelvvizsgák rendszerében. (Mono and multilingualism in the system of FL Examinations.)* Folia Practico-Linguistica, XXIV. IV. Országos Alkalmazott Nyelvészeti Konferencia. Budapest. 344–354.
- Bárdos J. (2000): *Az idegen nyelvek tanításának elméleti alapjai és gyakorlata*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 1–300.
- Bárdos J. (2001): Az idegen nyelvi mérés és értékelés fejlődése. In: Csapó Benő – Vidákovich Tibor (szerk): *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Tanulmányok Nagy József tiszteletére. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 254–267.
- Bárdos J. (2002): *Az idegen nyelvi mérés és értékelés elmélete és gyakorlata*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 1–285.
- Dávid G. (2002): A nyelvvizsgák akkreditációjának tanulságai. In: Kárpáti E. – Szűcs T. (szerk): *Nyelvpedagógia*. Iskolakultúra könyvek 12. Pécs. 159–165.
- Dörnyei Z. (1995): On the teachability of communication strategies. *TESOL Quarterly*, 29. 55–85.
- Hock, I. (2001): *Constructing and Validating a Test of English for Teaching Purposes*. ELTE, Budapest. Unpublished Ph.D. Dissertation.
- Krashen, S. D. (1985): *The Input Hypothesis*. Lavedo Publishing, Torrance, CA.
- Lado, R. (1961): *Language Testing*. Longman, London.
- Oller, J. W. JR. (1979): *Language Tests at School: a Pragmatic Approach*. Longman, London.
- Spolsky, B. (1999): *Concise Encyclopedia of Educational Linguistics*. Elsevier, Oxford.
- Sweet, H. (1899): *The Practical Study of Languages: A Guide for Teachers and Learners, London. Dent. Also published in the Series Language and Language Learning*. Edited by R. Mackin. Oxford University Press, London.
- Widdowson, H. G. (1978): *Teaching Language as Communication*. Oxford University Press, Oxford.



A TYPOTEX Kiadó könyveiből

Az eredményesebb képességfejlesztés feltételeiről

Újabban világszerte egyre több szó esik a képességfejlesztés fontosságáról. Kutatások, kísérletek sokasága foglalkozik a témával (1), az oktatáspolitikai szándékok megfogalmazása is egyre gyakoribb. Például: „nagyobb gondot kell fordítani a készségek és képességek fejlesztésre”, „mindenekelőtt gondolkodni, tanulni kell megtanítani a felnövekvő generációkat”. Am ha fölteszük a kérdést, hogy ennek érdekében mit tegyen az oktatáspolitikai, az iskola, a pedagógus, bizonytalan válaszok várhatók. Ennek többek között az oka, hogy a kutatási eredmények egyes konkrét témákra vonatkoznak, az oktatáspolitikai szándékok pedig természetüknek megfelelően a feladatok szempontjából túlságosan általánosak. Ennek az írásnak az a célja, hogy a tennivalók fontosabb feltételeiről és lehetőségeiről adjon áttekintést.

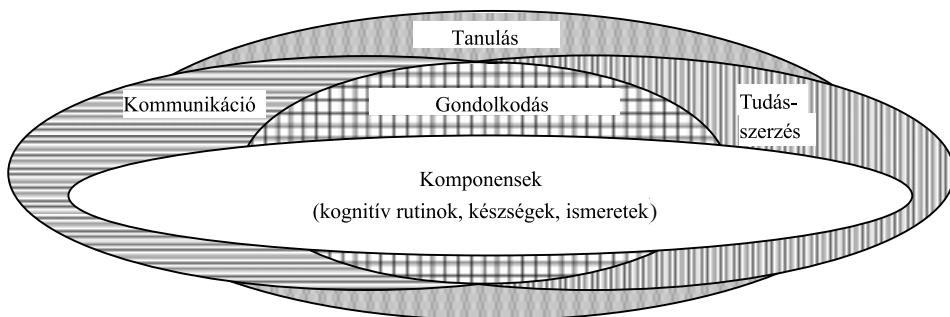
A képességfejlesztés eredményesebb megvalósulásának kiinduló feltétele, hogy tudjuk: melyek a fejlesztendő képességek, e számbavétel pedig akkor remélhető, ha tudjuk, mi a képesség. Sajnos ez a fogalom a pedagógusi köztudatban és a kutatók, fejlesztők túlnyomó többsége által is köznyelvi szinten használatos, közelítően megfelel az értelmező szótárakban olvasható jelentésnek: „V mely teljesítményre, tevékenységre való testi-lelki adottság, alkalmasság”. Eszerint mindenféle teljesítményhez, tevékenységhez tartozik megfelelő alkalmasság, vagyis képesség. De az is mondható, hogy a képesség általában vett adottság, alkalmasság. Ennek megfelelően vagy általánosságban beszélünk képességről, vagy a megnevezett képességek zűrzavaros halmozásával szembesülhetünk. A különböző megnevezett képességekről nincsenek megfelelő ismereteink, amelyek alapján megtudhatnánk: mit is kell csinálni, hogy eredményesebb legyen a képességfejlesztés, és mi az, hogy eredményesebb, mi az eredmény kritériuma. Ezért szükségét érzem annak, hogy első lépésként ismertessem a szegedi műhelyben évtizedek alatt kialakult képességfogalmat.

A képességek ismerete

A képesség köznyelvi jelentése a tevékenységre (a viselkedésre), annak produktumára (a teljesítményre) vonatkozik, ami észleleti, tapasztalati szinten megragadható. A tevékenység, a teljesítmény belső, pszichikus feltételeire csak utalás történik (adottság, alkalmasság). A behaviorista pszichológia ki is mondta, hogy a belső feltételek hozzáférhetetlenek, azokkal nem foglalkozik, sőt az ilyen szándékokat tudománytalanak minősítette. Mai szóhasználatnál élve a képességek mint a viselkedés belső feltételei „fekete doboznak” minősülnek. Az utóbbi évtizedek kognitív forradalma feltörte, felnyitotta ezt a fekete dobozt, és ennek köszönhetően a belső feltételekről mint pszichikus rendszerekről egyre többet tudhatunk meg, azok szerveződése (komponensrendszere), működése és változása (kialakulása, fejlődése) is megismerhetővé vált. Ennek köszönhetően a tapasztalati képességfogalom tartalma kiegészülhet a képességre mint pszichikus rendszerre,

annak szerveződésére, működésére, változására vonatkozó tudással. Ebből következően a képesség egyszerűbb képességekből, készségekből, rutinokból és ismeretekből szerveződő átfogó funkcionális pszichikus rendszer, amelynek működése tevékenységben, belső/külső produktumban nyilvánul meg.

A legáltalánosabb funkciók szerint léteznek értelmi (kognitív) képességek, szociális képességek, személyes képességek és speciális képességek. Ezeket a „XXI. század és nevelés” című könyv ismerteti (Nagy, 2000, 2002), most csak azt kívánom néhány példával szemléltetni, hogy mit jelent az „átfogó funkcionális pszichikus rendszer”. Tekintsük e négy legáltalánosabb funkció közül az információ-kezelő (az értelmi, kognitív) funkciót. Az 1. ábra szerint ez a funkció négy egymással együttműködő komplex képességgel írható le. Kommunikatív képesség (információk közlése, közölt információk vétele), gondolkodási képesség (meglévő információkból új tudás létrehozása), tudásszerző képesség (hiányzó tudás keresése, feltárása), tanulási képesség (tárolás). Példa az együttműködésükre: tanulás (tárolás) bekövetkezhet a kommunikáció, a gondolkodás, a tudásszerzés folyamatában, eredményeként, vagy például tudásszerzés közben gondolkodás, kommunikáció is lehetséges.



1. ábra. (Nagy, 2000, 2002. 111.)

A komplex képességek egyszerű képességek halmazai. Nincsen saját működésük. Például nincsen általában vett kognitív kommunikáció. Vagy mondunk, vagy meghallgatunk valamit; vagy olvasunk, vagy írunk valamit; vagy ábrázolunk, vagy ábrát olvasunk. Ezek a tevékenységek és produktumaik az egyszerű képességeknek köszönhetően valósulhatnak meg. A komplex képességek fogalmi fontos, sőt nélkülözhetetlen gyűjtőfogalmak. A képességfejlesztés gyakorlata szempontjából azonban a komplex képességek nem működtethetők. Ugyanis általában vett kommunikáció nem létezik. Vagy írunk, vagy olvasunk stb. Ennek következtében a kommunikatív képesség általában vett fejlesztése lehetetlen. A komplex képességek fejlődése egyszerű képességeik fejlődése által valósul meg. Ezzel szemben fejleszthetők és fejlesztendők az egyszerű képességek, például az olvasás képessége. Hasonlóképpen nem létezik általában vett gondolkodás, tudásszerzés, tanulás. Ezért érezzük üres általánosságnak az első bekezdésben említett pedagógiai szándékot: „mindenekelőtt gondolkodni, tanulni kell megtanítani a felnövő generációkat.”

Az egyszerű képességek meghatározott öröklött adottságok alapján elsajátított készségek, rutinok és ismeretek szerveződésai, komponenseiket aktiválva konkrét belső/külső produktumokat létrehozó tevékenységekben nyilvánulnak meg. Az előző bekezdésben a komplex kognitív kommunikatív képesség hat egyszerű képességének említése található: a beszéd, a beszédértés, a fogalmazás, az olvasás, az ábrázolás és az ábraolvasás képessége. Szemléltetésül lássuk még a fenti értelemben vett gondolkodás egyszerű képességeinek számbavételét: konvertáló, rendszerező (a Piaget-féle osztályok és viszonyok

műveletei), logikai és kombinatív képesség. Az eddigiek során azt kaptuk, hogy a kognitív, a szociális és a személyes kompetencia tucatnyi komplex képességének mindegyike feltucatnyi egyszerű képességből szerveződik. Ez azt jelenti, hogy aktivitásunk mintegy öt-hat tucatnyi egyszerű általános képességgel valósul meg. Ezek kifejlődését kellene elősegíteni. (Ezeket egészítik ki a speciális képességek, amelyek a szakmai kompetencia, a szakképzés körébe tartoznak, ezért ennek az írásnak nem képezik tárgyát). Az egyszerű képességek készségek, rutinok és ismeretek szerveződései, az eredményesebb fejlesztés érdekében ismernünk kell az egyes képességek komponenseit (készségeit, rutinjait és ismereteit). Ennek viszont az a feltétele, hogy rendelkezünk e három fogalom korszerű értelmezésével.

A készségek tanult kivitelező pszichikus rendszerek, egyszerűbb készségek, rutinok és ismeretek szerveződései, valamely képesség szolgálatában aktiválódnak. Ennek megfelelően funkció szerint kognitív, szociális, személyes és speciális (szakmai jellegű) készségek léteznek. (A cselekvési szokásokkal ebben az írásban külön nem foglalkozom,

A komplex képességek fogalmai fontos, sőt nélkülözhetetlen gyűjtőfogalmak. A képességfejlesztés gyakorlata szempontjából azonban a komplex képességek nem működtethetők. Ugyanis általában vett kommunikáció nem létezik. Vagy írunk, vagy olvassunk stb. Ennek következtében a kommunikatív képesség általában vett fejlesztése lehetetlen. A komplex képességek fejlődése egyszerű képességek fejlődése által valósul meg. Ezzel szemben fejleszthetők és fejlesztendők az egyszerű képességek, például az olvasás képessége.

ugyanis ezeket olyan készségeknek tekintem, amelyeket a megszokott közeg kényszerűen aktivál.) Az eredményesebb képességfejlesztés érdekében a funkció, a viselkedésszerű megnyilvánulás mellett a készséget pszichikus rendszernek tekintve annak szerveződését (összetevőit) és működését, változását is előnyös figyelembe venni. A szerveződést tekintve előbb a rutin újszerű értelmezésével ismerkedjünk, majd ennek alapján az „egyszerűbb készség” mint más készségek komponense is értelmezhetővé válik, és megismerhetjük, hogyan jönnek létre ezekből a komponensekből a legkülönbözőbb készségek. Az ismeret megújuló értelmezésére nem térhetek ki. Csak megemlítem, hogy az ismeret szimbólumokkal megvalósuló leképezés (deklaratív tudás), ha állapotként kezeljük. Az ismeret működő gondolatháló (neurális hálózat, procedurális tudás), ha mint működő pszichikus rendszert

tekintjük. Az ismeretek mint a képességek, készségek komponensei maguknak a képességeknek, a készségeknek a leképezői, metaismeretek, eltérően a dolgokra vonatkozó ismeretektől (erre később még visszatérek.)

A kognitív forradalom egyik legfontosabb eredménye az úgynevezett PDP modell (párhuzamos megosztott információfeldolgozás). Agyunk kognitív működéséről két egymást kiegészítő elmélet érdemel kiemelt figyelmet: a paralel (párhuzamos) és a szeriális működésű modell. Például egy szó elolvasható ránézéssel (néhány jellemző sajátosságáról egyidejűleg, párhuzamosan felvett információk alapján, amit mi pedagógusok globális módszernek nevezünk), de elolvasható szeriálisan, vagyis betűző, szótagoló módszerrel is. Ha ismeretlen szóval találkozunk, szeriális módszert kell használnunk. Ha ezt a szót többször kell olvasnunk, a felismerés begyakorlódik, olvasása ránézéssel, pillanatnyi idő alatt, rutinszerűen valósul meg. Ezt nevezzük vizuális szórutinak. A PDP modell szerint működő pszichikus komponensek, vagyis a rutinok működése egy másodpercnyi (tized-másodpercnyi, maximum egy-két másodpercnyi) időt vesz igénybe. Például minden képzetünk, minden szavunk ilyen felismerő rutin. Az auditív és a vizuális szórutinok (az állandósult szókapcsolatok is) felismerő működése egyidejűleg aktiválja a jelentés gondo-

lathálóját is. Az emberek sok tízezer, a kiműveltebbek több százezer ilyen értelemben vett rutinnal rendelkeznek. (2) Más természetű rutinok a másodpercnyi ideig működő elemi motoros komponensek (szerveződések). Például egy hang, egy szó kimondását, egy lépés, egy kézmozdulat megvalósulását lehetővé tevő rutin.

A készségek a fenti értelemben vett rutinokból szerveződnek. Merev készség például a számlálás készsége tízig, ilyenek a közmondások, a szó szerint betanult memoriterek, az imák, az egyszerű kivitelező mechanizmusok, cselekvési szokások. A merev készségek jellemzője a zárt szerveződés és a feltétel-függetlenség. A zárt szerveződés azt jelenti, hogy korlátozott számú rutin aktiválódása után a készség működése befejeződik. Feltétel-függetlenség esetén az egyes komponensek szigorú sorrendben egymást aktiválják. A körülmények nem befolyásolják a sorrendet. A működés megszakítása, elemek kihagyása, oda nem tartozó komponensek belépése, elemek fölcserélése hibás működés. A ciklikus készség nyitott szerveződésű és feltétel-független, egy vagy néhány rutin ismételt aktiválódásával működik. Ilyen például a járás vagy a tíz fölötti számlálás készsége.

<i>Szerveződés / adaptivitás</i>	<i>Feltétel-függetlenség</i>	<i>Feltétel-függés</i>
Zárt szerveződés	merev készség	rugalmas készség
Nyitott szerveződés	ciklikus készség	komplex készség

2. ábra. Szerveződés és adaptivitás szerinti készségfajták

A rugalmas készségek feltétel-függőek és zárt szerveződésűek. A feltétel-függés azt jelenti, hogy a körülményektől függően a folyamat megszakadhat, komponensek (rutinok, részkészségek = egyszerűbb készségek) mellőzhetőkké válhatnak, újak aktiválódhatnak. Továbbá az előző komponens eredményességétől függően folytatódhat a készség működése. Nem kielégítő részeredmény esetén korrekciós lépések iktatódhatnak be. A rugalmas készséget az úgynevezett referenciakép (ami lehet a produktum képzete, tervrajza, terve, célja, koncepciója, hipotézise) kontrollálja. A működés a referenciaképre visszacsatolva értékeli az egyes rutinok, részkészségek eredményességét, és ettől függően aktiválódik a következő komponens vagy a korrekciós tevékenység.

A legtöbb mindennapi tevékenységünk rugalmas készségek közreműködésével valósul meg. De jórészt rugalmas készségekkel működnek a kognitív képességek is. Például az írásbeli osztás mint a konvertálóképesség egyik készsége rugalmas készség (amennyiben nem vakon, merev készségként képtelen eredményeket produkálva működik). A komplex készség feltétel-függő, mint a rugalmas készség, de nyitott szerveződésű. Vagyis nincsen szükséges mennyiségű komponense, amelyek aktiválásával a működése befejeződhetne. Komplex készség például a helyesírási készség. Mindaddig működik, amíg a fogalmazási képesség működik. (A köznyelvi „jártasság” fél évszázaddal ezelőtti fordítási tévedés következtében vált zavaros pedagógiai szakszóvá. Ideje lenne elfelejteni.)

A fenti értelmezések szerint képességfejlesztés csak a szóban forgó képesség készségeinek elsajátítása által lehetséges, a készségek pedig egyszerűbb készségeiknek, részkészségeiknek, rutinjaiknak elsajátítása által. Azonban a készségek különálló elsajátítása az eredményes képességfejlesztés szükséges, de nem elégséges feltétele. A képesség készségeinek aktiválásával működik, vagyis a képesség működtetése nélkül képességfejlődés nem remélhető, amint a készségbázisa nélkül sem. Például az olvasási készség (a dekódolás) valamilyen szintű elsajátítása nem eredményezi az olvasási képesség kifejlődését. Az olvasási képesség (az értő olvasás) csak szövegolvasás, vagyis az értő olvasás, az olvasási képesség működtetése által lehetséges. Ugyanakkor a szövegolvasás optimálan működő olvasási készség nélkül megértésre nem vezető kellemetlen kínlás.

Az eddigiek értelmében az eredményesebb képességfejlesztés kiinduló feltétele, hogy tudjuk: melyek az értelmi, a szociális és a személyes (perszonális) képességek. A jelenlegi társadalmi fejlettségnek megfelelő listával még nem rendelkezünk, de a 20. század faktoranalitikus és más jellegű kutatásai alapján az öt-hat tucatnyi nagyságrend feltételezhető, és ezek többsége ma már azonosítható. (Nagy, 2000, 2002) A következő feltétel, hogy az egyes képességek szerveződését, komponenseinek (készségeinek, rutinjainak) rendszerét is ismerjük.

Az ilyen irányú kutatást mennyiségi problémák is nehezítik. Hiszen sok ezer készség és sok tízezer rutin létezik. Kérdés, mi az, aminek kifejlesztése mindebből a spontán szocializáció eredménye és az iskola feladata. A személyiség működését alaprendszere (számitógépes analógiával élve: operációs rendszere) teszi lehetővé, amely az alapotívumok, az alapképességek, alapkészségek, alaprutinok és alapismertek által valósul meg. (Nagy, 2001) Valamennyi fenti értelemben vett kognitív és szociális képesség alapképesség. Ezek közül egyeseknek minden készsége és rutinja alapkészség, alaprutin, más alapképességek nem minden készsége, rutinja alapkészség, alaprutin. Vagyis a feltáró kutatás még kiegészítendő az alapkészségek és alaprutinok meghatározásával. A személyes képességek esetében azok egy része tartozik csak az alapképességek körébe. A társadalom fejlettségi szintjének megfelelő pszichikus alapkészletek rendszere minden értelmileg ép ember beilleszkedésének, boldogulásának feltétele, ezért az iskola elsődleges központi feladata a pszichikus alapszisztem kifejlesztésének elősegítése a felnövekvő generációk minden tagjában.

A képességek spontán fejlődésének tanulságai

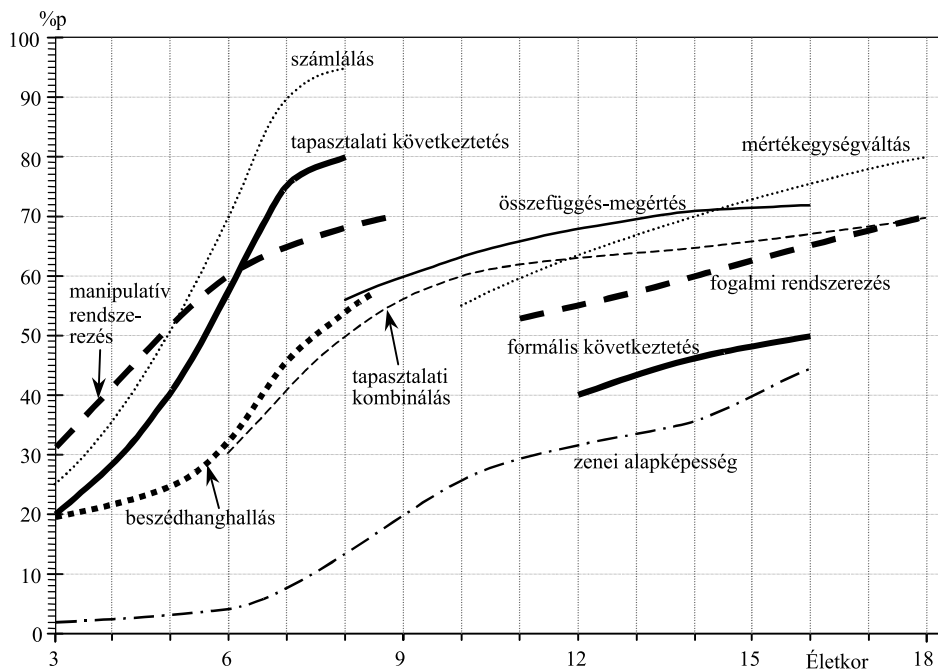
Régóta léteznek kutatások, amelyek egyes készségek, képességek populációban lezajló elsajátítási, fejlődési folyamatait tárják föl. Magyarországon a szegedi műhelyben a hetvenes évek elejétől több tucat készség, képesség fejlődési görbéinek, jellemzőinek feltárása valósult meg. A 3. ábra ezekből a fejlődési görbékből mutat néhányat, amelyek a spontán fejlődés általános jellemzőit reprezentálják. Vegyük számba a fontosabb tanulságokat.

Az első szembeötlő sajátosság, hogy minden készség, képesség fejlődése sokéves folyamat. Még a legegyszerűbbeké (mint például a számlálás) is több évet vesz igénybe. A többséget azonban az öt-tíz évig tartó fejlődés jellemzi. Ez azt jelenti, hogy a hagyományos oktatási stratégia, mely szerint a tantervben előírt időpontban letanítjuk az anyagot (jobb esetben meg is tanítjuk, be is gyakoroltatjuk) és megyünk tovább, nem alkalmas a készségek, képességek kifejlesztésére. Évtizedek óta köztudott, hogy az olvasási képességgel (az értő olvasással) bajok vannak, ennek ellenére csak most kezdünk beszélni arról, hogy fejlesztése sokéves, az általános képzés egészére kiterjedő feladat. A megoldás azonban még mindig csak a jövő reménye. Minden alapkészséggel, alapképességgel ez a helyzet, csak hogy a többiek esetében a sok évig tartó folyamatos fejlesztés igénye még meg sem fogalmazódott.

Ezt támasztja alá egy másik jellemző. A beszédhanghallás kivételével azok a görbék, amelyek az iskolába lépés, sőt az óvodáskor előtt kezdődő fejlődési folyamatot jeleznek, az iskolába lépés után változatlan fejlődési ütemet mutatnak. Holott joggal feltételezhető, hogy az iskola az alapkészségek, alapképességek fejlődését szolgáló intézmény, a spontán fejlődést (mint a beszédhanghallás esetében) kiegészíti. A beszédhanghallás az eredményes kezdő olvasástanítás egyik feltétele, kritikus alapkészsége. Mivel ez spontán módon az iskolába lépés előtt nem alakul ki mindenkinben, a betűismeret, a betűző, szótagoló szóolvasás melléktermékeként és nem szándékos fejlesztés eredményeként járul hozzá az iskola e készség fejlődéséhez. Jelenleg szinte minden alapkészség, alapképesség a tantervben előírt tananyag (ismeretanyag) tanításának spontán fejlesztő hatására fejlőd-

dik, hogy milyen százalmas eredménnyel, azt jól szemlélteti a 3. ábra. A tanterviileg előírt készségek oktatása pedig a letanító stratégiával csak elindítani képes a fejlődést, amely a további években spontán módon alakul.

A fejlődés harmadik szembetűnő jellemzője, hogy a legegyszerűbb készségek kivételével (példáink között ilyen a számlálás) a görbék jóval az elsajátítás előtt ellaposodnak, a fejlődés lelassul, majd leáll. Ez azt jelenti, hogy az alapkészségek, alapképességek teljes elsajátítása csak az iskolából kilépők szűk körében valósul meg, a többség csak részlegesen működő alapkészségekkel, alapképességekkel lép ki az életbe. Az eddigi kutatási, értékelési módszerekkel nem is tudjuk, hogy mi az optimális elsajátítás kritériuma, nem tudjuk, hogy mennyien és kik érték el és mennyien nem az optimális elsajátítást, aminek alapján diagnosztizálhatnánk, hogy kinek milyen módon kell a fejlődését segíteni (a következő pont erről szól).



3. ábra. A készségek, képességek fejlődési sajátosságai (Nagy, 2002, 29.)

A spontán fejlődés negyedik jellemzője (ami ugyan nem látható, de az átlag alakulását mutató görbékből következik), hogy a tanulók közötti különbségeket, a fejlődésbeli fáziskéséseket az iskola nem tudja kezelni. A 20. század legtöbb kísérlete, próbálkozása a különbségek kezelésének javítását célozta, sikertelenül vagy igen szerény eredménnyel. Napjainkban is sok szó esik az esélyegyenlőségről, a felzárkóztatásról, a korrepetálásról. Sajnos az eddigi hagyományos stratégiákkal, módszerekkel nem remélhetünk számottevő javulást. A probléma a felzárkóztatás utópisztikus eszméjéből is fakad. Eleve értelmetlen és lehetetlen mindenkit mindenből felzárkóztatni. A reális cél csak az lehet, hogy az alapmotívumokat, alapkészségeket, alapképességeket mindenki optimális szinten sajátítsa el. A többi tantervi anyagból mindenki annyit és olyan szinten sajátít el, amennyit és amilyen szinten az adottságai, előismeretei, motivációi lehetővé tesznek. Amint ez az egész tananyaggal, az alapképességekkel is történik mind a mai napig.

Összefoglalva: a képességek eredményesebb fejlesztésének az a feltétele, hogy tudjuk, melyek az alapképességek, azoknak melyek az alapkészségei, alaprutinjai, továbbá is-

merjük valamennyi alapképesség fejlődését jellemző görbáját és eloszlását az elsajátítás kezdetét jelentő életkortól a populációban lezajló teljes elsajátítás bekövetkeztéig, illetve az általános képzés végéig, 18 éves korig. Jelenleg néhány tucatnyi alapkészség, képesség komponenseit és spontán fejlődését ismerjük. Az alapképességek, készségek teljes rendszerének, szerveződésüknek, spontán fejlődési folyamatainknak feltárása az ezután elvégzendő alap kutatások feladata.

A képességek kritériumorientált diagnosztikus értékelése

Az értékelés viszonyítási alapja szerint normaorientált vagy kritériumorientált. A normaorientált értékelés viszonyítási alapja az átlag. Az ilyen értékelés azt mutatja meg, hogy a kapott eredmény mennyivel alacsonyabb vagy magasabb az átlagnál, vagy megfelel az átlagnak (átlagos). A skála elvileg lefelé is és fölfelé is nyitott. Az átlag olyan érték (szám), amely gyakorlatilag a szélsőséges eseteket is egy átlátható intervallumon belüli értékkel jellemezheti. A normaorientált értékelés legtisztább példája az intelligencia mérése. A viszonyítási alap, vagyis az átlag 100, és gyakorlatilag a szélsőséges értékek is belül vannak a 0–200 közötti intervallumon. Elvileg azonban a skála nyitott: lehetséges a nullánál kisebb és a 200-nál nagyobb érték is. A normaorientált értékelésnek az az előnye, hogy bonyolult nyílt rendszerek mérését is lehetővé teszi. Az intelligencia nyílt rendszer, nem tudjuk megmondani, mi a legintelligensebb, aminél intelligensebb nem létezik, amihez viszonyíthatnánk a mérési eredményeket (ez lehetne a kritérium, a kritériumorientált értékelés). A normaorientált értékelésnek az is előnye, hogy a mérés tárgyáról jóformán semmit sem kell tudni. A szóba jöhető gyakorlatilag korlátlan számú feladatból kisszámú mintát, feladatot próbálunk ki, és addig válogatunk, amíg a feladatsor a megmért személyeket az átlaghoz viszonyítva arányosan (a normális eloszlásnak megfelelően) helyezi el. Ezáltal sztenderdizált skálát kaphatunk, amivel megbízható normaorientált értékelést végezhetünk.

Pedagógiai szempontból a normaorientált értékelés legnagyobb hátránya, hogy nem tudjuk jellemezni azt, amit mérünk. Nem ismerjük a szerveződését (az összetevőit), a működését, a változásának, fejlődésének sajátosságait. Ennélfogva a normaorientált értékelés a pedagógiai gyakorlat szempontjából minősítésre használható, ezzel szemben diagnózisra, a fejlesztő tevékenység elősegítésére kevésbé alkalmas. Ennek ellenére a pedagógiai értékelési módszerek csaknem kizárólag normaorientáltak. A sztenderdizált tesztekkel végzett nemzetközi és hazai felmérések is, meg a nem sztenderdizált eszközökkel pontozott vagy rangskálával (osztályozással) minősített eredmények is. A nemzetközi mérésekkel azt kapjuk, hogy a nemzetek rangsorában hol helyezkedünk el a legkülönbözőbb tartalmak, szempontok szerint. Az itthoni mérések az iskolák, a települések és más szempontok szerinti, valamint a tanulók egymáshoz viszonyított rangsorolási lehetőségét adják. A normaorientált értékelés kifinomult feldolgozó, elemző technikáival, módszereivel sok fontos információ birtokába juthatunk, de analitikus diagnózisra alkalmatlan, ezért az oktató-, nevelő-, fejlesztőmunkát elősegítő információkkal nem vagy alig szolgál. Erre a célra a kritériumorientált (criterion-referenced) értékelés használható.

A kritériumorientált értékelés évtizedek óta ismert lehetőség, de széleskörű pedagógiai alkalmazása eddig nem terjedhetett el, mert nem álltak rendelkezésre a szükséges feltételek. Mindenekelőtt a kritériumokat mint viszonyítási alapokat kellene ismerni. Ezek még a legegyszerűbb pszichikus rendszerek esetében sem ismertek. Ha megkérdezzük a tanítókat, hogy mi jellemzi az optimálisan működő kiírt íráskészséget, nem tudják megmondani. Vagyis azok sem tudják, hogy mi az íráskészség optimális begyakorlottságának, működésének a kritériuma, akiknek e készség kifejlesztése a feladata. De rákérdezhetünk az olvasási készség, képesség optimális működésének, használhatóságának kritériumára is, fejlesztést szolgáló válasz nincs. Nem is beszélve az értelmi, a szociális kész-

ségek, képességek sokaságáról, amelyek többségének nemcsak az elsajátítási kritériumai ismeretlenek, hanem magukról e készségekről, képességekről sincs a pedagógiai gyakorlatnak tudomása.

Félreértés ne essék, erről nem a pedagógusok tehetnek, még a pedagógiai kutatók is csak részben hibáztathatók. Ugyanis a néhány évtizeddel ezelőtt kibontakozó kognitív forradalom előtt ilyen lehetőséggel nem rendelkezünk. A hagyományos iskola csak azt teheti, hogy a tanításra kiválasztott tartalmakat letanítja abban a reményben, hogy ezáltal a növendékek erkölcsileg érlelődnek, értelmileg művelődnek, egyéniségük formálódik. Ennek a paradigmának szerves része a normaorientált minősítő értékelés. E remény szerény mértékben minden növendékre vonatkozóan érvényesül, egy szűkebb réteg pedig megkapja a továbbfejlődéshez, a boldoguláshoz szükséges minimális lehetőséget. Ez a fajta iskola ma már és a jövőben egyre kevésbé felel meg. Ma már szükséges és lehetséges, hogy az iskola gyakorlata fokozatosan magába fogadja az alapmotívumok, az alapképességek, az alapképességek teljes (kritériumorientált) kifejlesztését is a szokásos, de moderált és a szándékos képességfejlesztés szempontjából is szelektált tantervi tartalmak által. Ennek a lehetőségnek, vagyis a képességek eredményesebb fejlesztésének kiinduló feltétele a kritériumorientált értékelés. Előbb ismerkedjünk meg a kritériumokkal (3), majd a kritériumot elérők arányának értékelési módjaival, végül pedig a kritériumhoz viszonyított fejlődés, elsajátítási folyamat szintjeivel.

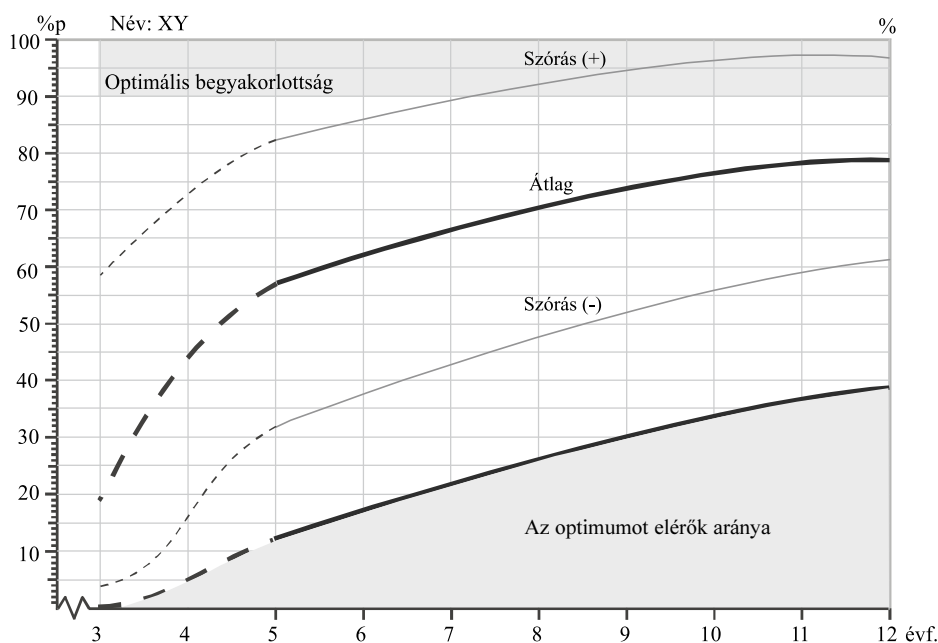
Négyféle kritériumra van szükség: tartósság, kiépültség, optimális használhatóság, szabályozási szint. A tartósság kritériuma a memóriakutatás szerinti rövid távú, hosszú távú és nagyon hosszú távú memóriának megfelelően: a tanult pszichikus komponensek tartóssága aktuális, időleges és állandósult lehet. Az aktuális komponensek az eszközi jelentőséggel felvett és a használat után nyomban törlődő információk. Az időleges komponensek a háttérmemóriában tároltak, de néhány óra, nap, hét, hónap, esetleg év múlva elfelejtődnek, nem aktiválhatók, de szerepet játszhatnak az intuícióban, megkönnyítik az újratanulást. A hagyományos oktatás szinte kizárólag csak az időleges komponenseket értékeli. Ilyen a feleltetés, a röpdolgozat, a témazáró és a legkülönbözőbb vizsgák is. Ezekre előzetesen föl lehet készülni. A értékelés folyamatában természetesen állandósult komponensek is aktiválódnak, de az eredmények alapján nem lehet tudni, hogy melyek azok. Az állandósult komponensek sok évig, esetleg életünk végéig bármikor aktiválhatók. Értékelésük feltétele, hogy az értékelés várható tartalma előzetesen nem lehet ismert, vagyis az értékelésre nem lehet felkészülni. Az alapképességek, az alapképességek állandósulttá, bármikor aktiválhatóvá fejlesztendők.

Mint fent olvasható, léteznek nyílt pszichikus rendszerek, mint az intelligencia, az általában vett gondolkodás, az első cím alatt ismertetett komplex képességek, a világtudat, az éntudat. Ezekhez kiépülési kritérium nem adható, csak normaorientált értékelésük lehetséges. Csak a zárt pszichikus komponensek alkalmasak a kritériumorientált értékelésre. Ennek az a feltétele, hogy feltárjuk, ismerjük a készség, a képesség összetevőit, kom-

Napjainkban is sok szó esik az esélyegyenlőségről, a felzárkóztatásról, a korrepetálásról. Sajnos az eddigi hagyományos stratégiákkal, módszerekkel nem remélhetünk számottevő javulást. A probléma a felzárkóztatás utópisztikus eszméjéből is fakad. Eleve értelmetlen és lehetetlen mindenkit mindenből felzárkóztatni. A reális cél csak az lehet, hogy az alapmotívumokat, alapképességeket, alapképességeket mindenki optimális szinten sajátítsa el. A többi tantervi anyagból mindenki annyit és olyan szinten sajátít el, amennyit és amilyen szinten az adottságai, előismeretei, motivációi lehetővé tesznek.

ponenseit, amint erről korábban már szó esett. Teljesen zárt, küszöbértékkel zárt és körülírással zárt készségek és képességek között célszerű különbséget tenni. Teljesen zárt például az íráskészség: meghatározott számú betűből és kapcsolási módból variálódik. Küszöbértékkel zárt például az olvasási készség: az optimálisan működő készséghez mintegy ötezer vizuális szorutinra van szükség, ez a készség kifejelettségének kritériuma. Körülírással zárt például a helyesírási készség: vagyis az optimális kifejelettség kritériumát megfogalmazott követelmények sorozatával lehet csak megadni. A kiépülési kritérium kidolgozásának az a feltétele, hogy ismerjük a szóban forgó készség, képesség komponenseit, összetevőit, vagyis megtörténjen a szerveződésének előzetes feltárása. Ezáltal egyúttal teljesül az analitikus diagnózis feltétele is. Ugyanis lehetővé válik olyan értékelő eszköz, eszközosorozat kifejlesztése, amely a szóban forgó készség, képesség komponenseinek, összetevőinek elsajátításáról, működéséről is adatokat szolgáltat.

A komponensek elsajátítását, vagyis a kiépülési kritérium teljesülését követően minden készség és képesség hosszú időt, alkalmazó gyakorlást igényel az optimális begyakorlottság, használhatóság elsajátításáig, az optimális használhatósági kritérium eléréséig. Az íráskészség a kiépülés befejezésekor (jelenleg az 1. évfolyam végén) sok hibával percnként átlagosan 4–6 betű leírását eredményezi. A kiírt íráskészség percnként átlagosan 60–80 betű leírását teszi lehetővé. Ez ennek a készségnek az optimális működése, az optimális használhatósági kritériuma. Ezt a kritériumot jelenleg 12 esztendő alatt is csak az érettségizők egy része éri el. Sajnos jelenleg a legtöbb alapkészség és alapképesség optimális használhatósága senkiben nem, vagy csak a tanulók egy részében alakul ki.



4. ábra. A mértékváltás készségének kritériumokhoz viszonyított fejlődése (Nagy, 2000, 2002. 170.)

Ugyanaz a készség, képesség különböző szabályozási szinten sajátítható el. A kutatások alapján négy szabályozási szintet különböztetünk meg: neurális, tapasztalati, értelmező és önértelmező szintet (ezeken belül célszerű lehet alszintek megkülönböztetése is). A neurális szabályozás az idegrendszerben folyik. Mindenféle viselkedésnek neurális szabályozás az alapja, erre épül rá a többi szabályozási szint. A fenti értelemben vett rutinok mű-

ködése azonban tisztán neurális szinten szabályozódik. A tapasztalati szabályozás a neurális szabályozásra ráépülve, azzal együttműködve a beavatkozásokról kapott visszacsatolásnak köszönhetően működik. Az értelmező szabályozás a szabály ismeretére is támaszkodik, a szabályra is visszacsatolva valósul meg. Végül az önértelmező szabályozás a szóban forgó készségre, képességre és annak fejlettségére vonatkozó ismereteket is felhasználja. Az értelmező szabályozás a dolgokról szóló ismeretekkel, az önértelmező szabályozás pedig magára a készségre, képességre vonatkozó ismeretekkel működik. Ezek a képességfejlesztés fent említett alapismeretei. Az eredményesebb képességfejlesztés érdekében alapvető jelentőségű, hogy a szóban forgó készséget, képességet milyen szinten kívánjuk kifejleszteni. Ezért meg kell határozni az elérendő szabályozási kritériumot.

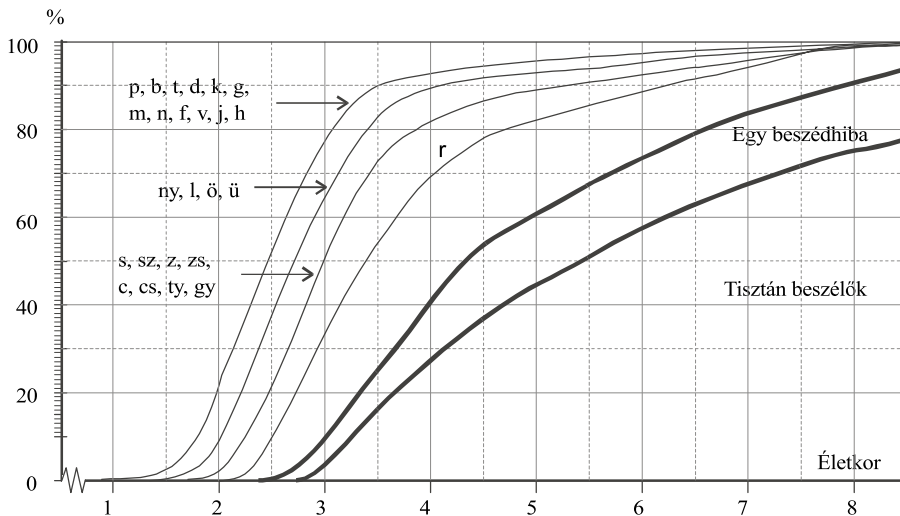
Az eddig számba vett feltételek ismeretében készülhet el a kritériumorientált diagnosztikus értékelésre alkalmas eszköz, eszközenszter. E fejlesztő munka a tesztfejlesztő szakértők feladata, ezért ebben a tanulmányban ez a téma mellőzhető. A továbbiakban azt kívánom bemutatni, hogy az eddigiekben ismertetett feltételeknek megfelelő értékelő eszközökkel milyen kiegészítő információk birtokába juthatunk. A szegedi műhelyben eddig kéttucatnyi diagnosztikus kritériumorientált értékelésre alkalmas eszközzel rendelkezünk, amelyek többségével el is végeztük az országos reprezentatív felmérést. Vannak olyan régebbi fejlődésmérő tesztheink, amelyek korábbi adataiból megkaphattuk a kritériumorientált fejlesztéshez szükséges kiegészítő adatokat.

Ilyenek például a mértékváltási készség fejlődését mérő teszt sorozattal kapott adatok. A 4. ábra a mértékváltási készség állandósult tartóssági, értelmező szintű kiépülési és optimalizációs elsajátítási folyamatát mutatja a 3. évfolyamtól a 12. évfolyam végéig. A szokásos fejlődésmérés az országos átlagot és a szórást mutatja, mely szerint az 5. évfolyam végén az átlag 56, a 12. évfolyam végén pedig 80 százalékpont. A hagyományos felmérések ilyen adatainak ezek az értékei a normaorientált szemléletmód alapján kielégítőnek minősülnek. A kritériumorientált értékelés azonban nem elégszik meg az átlag és az eloszlás adataival. A megnevezett szabályozási szintű optimális használhatóság kritériumának ismeretében (amely magába foglalja a tartósság, a kiépültség kritériumait is) az is megtudható, hogy a vizsgált populációk hány százalékában működik a szóban forgó készség, képesség optimális használhatósággal. Az optimális használhatóság kritériuma ebben az esetben 90 százalékpontban határozható meg (e kritérium kidolgozásának módszereire itt nincs mód kitérni). Ennek alapján azt kaptuk, hogy az 5. évfolyam végén már a tanulók 12 százalékában optimális használhatósággal működik ez a készség. Ugyanakkor az érettségi előtt álló fiatalok alig 40 százaléka jutott el az optimális használhatóságig. Ennek tünete jól ismert. Az olyan feladatokkal, amelyeknek a megoldásához mértékváltásra van szükség, a tanulók többsége nem boldogul. Ha az alapkészségeket, alapképességeket mindenkiben optimálisan használhatóvá kívánjuk fejleszteni (amiről már ma sem és a jövőben különösen nem mondhatunk le), akkor az átlag és eloszlás szokásos mutatói minden alapkészség és alapképesség esetében kiegészítendőek az optimális használhatóság kritériumával és e kritériumot elérők arányával.

Az analitikus diagnózis érdekében (mint már említettem) olyan értékelő eszközökre van szükség, amelyek a szóban forgó készség, képesség komponenseit, összetevőit is mérik. A kapott adatok egyúttal azt is mutatják, hogy megtörtént a készség, képesség szerveződésének, összetevőinek teljes feltárása, adott a kiépülési kritérium meghatározásának lehetősége. A szegedi műhelyben évtizedek óta készülnek ilyen „teljes lefedésnek” nevezett feltárások, értékelő eszközök és reprezentatív felmérések. Az 5. ábra ezek közül mutat be egyet, amelynek alapján megismerhettük minden egyes beszédhang elsajátítási folyamatát. Talán nem szükséges az ilyen adatok pedagógiai szerepét és jelentőségét bizonygatni.

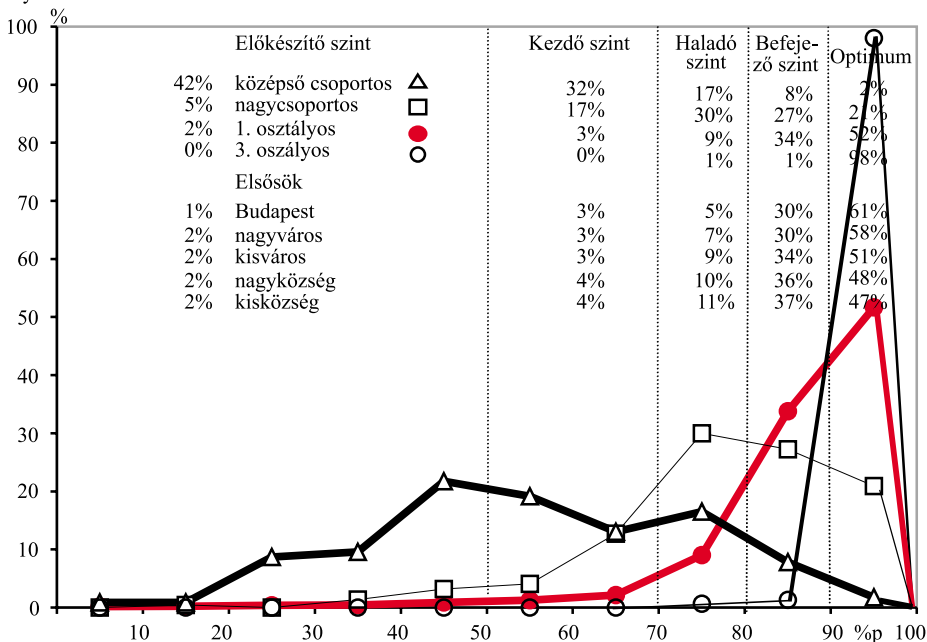
Az alapkészségek, alapképességek optimális elsajátításának többéves, sokéves elsajátítási folyamata különböző állomások, szintek egymásutánja. Ezek meghatározása és a szó-

ban forgó készségre, képességre vonatkozó kidolgozása elősegíti annak tisztázását, hogy a tanulók mekkora arányának fejlettsége tartozik a különböző fejlettségi szintekbe, az egyes tanulók hol tartanak az elsajátítás folyamatában. E szintek segítséget nyújtanak annak tisztázásához, hogy mit kell még tenni az optimális használhatóság elérése érdekében.



5. ábra. A magyar beszédhangok elsajátításának folyamata (Nagy, 2000, 2002, 87.)

Gyerekek száma



6. ábra. Az elemi számolási készség fejlettségi szintjeinek alakulása (Józsa, 2002, 56.)

Kutatásaink eredményeként öt elsajátítási szintet definiáltunk: előkészítő, kezdő, haladó, befejező, optimális szint. A 6. ábra az elemi számolási készség fejlődésével szemlélteti az elsajátítási szintek alapján nyerhető információkat.

A készségek és képességek eredményesebb fejlesztésének az is feltétele, hogy az egyes tanulókról részletezett diagnosztikus adatokkal rendelkezünk az aktuális fejlettségről, aminek alapján pontosan tudható, hogy hol tart a tanuló, mi az, amit már elsajátított, melyek azok az összetevők, amelyek még nem működnek, melyek a fejlesztés során következő tennivalói. A 7. ábra az írásmozgás-koordináció fejlettségének részletezett adataival szemlélteti az ilyen fejlődési mutatók szerepét az évekig tartó elsajátítási folyamatok segítésében.

Értékelés: ✓ = működik vagy ? = még nem működik

Dátum	I			O			∩			Z			∪			W			M			S		
	T	E	M	T	E	M	T	E	M	T	E	M	T	E	M	T	E	M	T	E	M	T	E	M
01 09	✓	✓	✓	✓	?	?	✓	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
02 05					✓	✓		✓	?	✓	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

T = tartalom, E = elhelyezés, M = méret.

Előkészítő szint	Kezdő szint	Haladó szint	Befejező szint	Optimum
p = 1 2 3 4 (5)	6 7 8 (9) 10	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20 21	22 23 24
% = 4 8 13 17 (21)	25 29 33 (38) 42	45 50 54 58 63	67 71 75 79 83 86	92 96 100

p = az elért pontok (pipák) száma, alatta a %-os eredmény
Az egymás alatti két szám bekarikázandó

7. ábra. Az írásmozgás-koordináció fejlődése Egy írásra éretlen gyermek adatai az első évfolyam elején és végén (4)

*

Amint látható, sokféle feltétele van annak, hogy az alapkészségek és alapképességek fejlesztése eredményesebbé váljon. A feltételek megteremtése mindenekelőtt intenzív kutató, fejlesztő munkákat igényel. Szükség lesz a pedagógusok továbbképzésére is. A legnagyobb kihívás azonban a kritériumorientált fejlesztés módszereinek és eszközeinek kidolgozása, az alkalmazások terjedésének elősegítése. Ami a fejlesztés módszereit és eszközeit illeti, 2002-ben fejeződött be egy négyéves alapkísérlet az eredményes iskolakezdés elemi alapkészségeinek kritériumorientált fejlesztésével. (OTKA T 30489) (5), 'A tudásszerző képesség kritériumorientált fejlesztése tantárgyi tartalmakkal (az 5–6. évfolyamokon)' címmel pedig most indul egy újabb négyéves kísérlet (OTKA, T 043480). Tennivaló van bőven, de talán sikerült megmutatni, hogy nemcsak a szükség szorít bennünket az eredményesebb képességfejlesztésre, hanem a lehetőségek is alakulóban vannak.

Jegyzet

- (1) Lásd például a szegedi műhely néhány tanulmányát, amelyekben szakirodalmi feldolgozás is található. A korábbi fejlődésmérések közül: Nagy József (1971): *Az elemi számolási készség mérése*. Tankönyvkiadó, Budapest. Nagy József (1980): *Öt-hat éves gyermekeink iskolakészültsége*. Akadémiai Kiadó, Budapest. Az újabbak közül: Csapó Benő (1998, 2002, szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris, Budapest. Csapó Benő (2002, szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris, Budapest. Nagy József (2002, szerk.): *Az alapkészségek fejlődése 4–8 éves életkorban*. OKÉV, KÁOKSZI, Budapest.
- (2) A rutinok pedagógiai jelentőségéről lásd Nagy, 2000, 2002 6. fejezetét és az *Iskolakultúra*, 1998, 5. szám, 3–16. oldalain lévő tanulmányt.
- (3) A kritériumok részletes leírását lásd Nagy József (2003): Tudástársadalom és oktatási rendszer: az időprobléma. *Iskolakultúra*, 1. 3–11.
- (4) A mérés a DIFER, *Diagnosztikus fejlődésvizsgáló rendszer 4–9 évesek számára* nevű tesztrendszer Írás-mozgás-koordináció tesztjével történt. OKÉV, KÁOKSZI, Budapest, 2002.
- (5) A kísérlet koncepciójáról és az első eredményekről lásd az *Új Pedagógiai Szemle*, 2000. 7–8. számának 255–269. oldalain található tanulmányokat.

Irodalom

- Nagy József (2000, 2002): *XXI. század és nevelés*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Nagy József (2001): A személyiség alaprendszere. *Iskolakultúra*, 6. 22–38.
- Józsa Krisztián (2002): Elemi számolási készség. In: Nagy József (szerk.): *Az alapkészségek fejlődése 4–8 éves életkorban*. OKÉV, KÁOKSZI, Budapest.



A Nemzeti Tankönyvkiadó könyveiből

A pedagógiai sajtó szerepvállalásai a hazai neveléstudományban

A pedagógiának mint tudománynak a 18. század végi megjelenése előtt az európai civilizációban már kialakult az elgondolás arról, mit is jelent a tudományosság, s melyek azok a feltételek, amelyek a tudomány haladásához szükségesek. A pedagógia egy ideig még alkalmazott teológia és/vagy filozófia, s szerepkényszere miatt lassan éri el a diszciplína-formálódásban az önállóságot.

Önmeghatározásához azonban segítséget nyújtanak a kialakult nemzeti és nemzetfölötti tudományok többé-kevésbé összerendeződő attribútumai. Amíg a fizika, a matematika, a történelem lépésről lépésre tapogatózva halad az intézményülés irányába, a tudományos pedagógia kipróbált, standardizálódó minta segítségével számíthat.

Pierre Chaunu felvilágosodást taglaló monográfiája – miközben végigköveti, miként változik meg a gondolkodás tárgya és a módszere – egy sajátos jelenségre is felhívja a figyelmet: a természettudományok kialakulása nem az egyetemek falai között történik meg. Az egyházi és állami befolyás alatt működő felsőoktatási intézmények, talán Angliát kivéve, élesen szembenálltak az arisztotelianus törekvésekkel, ezért egy új intézményi forma, az akadémia, amely a mechanika s a nyomában kifejlődő rész- és teljes diszciplínák támogatója, illetve a mechanikus filozófia befogadója. (Chaunu, 1998. 179.) Az akadémiák számára pedig eddig ismeretlen multiplikátorokra van szükség: a társaságok eszméit, tevékenységét össze kell valamiképpen kapcsolni, s a levelezés, hamarosan pedig a leveleket helyettesítő újságok, majd tudományos folyóiratok a tudományos közönséget ígérnek s azt kanonizálják. Az első két folyóirat – a Királyi Társaság szervezte Philosophical Transactions és a francia Természettudományi Akadémia Journal des savants kiadványa – egyaránt 1665-ben jelenik meg: az első, a jelentősebb, jellemző módon s nyilván szerepkényszerből, az egyetemi elvárásokhoz igazodva, nemcsak angolul, hanem amszterdami kiadásban is, latinul – Európa középső térfelének tudományos nyelvén.

A természettudományokkal szemben a nemzeti társadalomtudományok születését az egyetemeken felhalmozódott ismeretek művelői inkább segítik: sőt, abban is kisebb az ellenállás, hogy azok a vulgáris nyelvet használják. A latinul gondolkodó számára kevésbé lehet fölháborító, ha tudja, bizonyos határokon túl nem terjedhetnek az így megjelenő eszmék, és semmiképpen nem veszélyeztetik az összeurópainak vélt filozófiát és társadalombölcseletet.

A pedagógia, amikor önálló tudományként értelmezi magát, katolikus vagy protestáns teológia alapján állít, s ízig-vérig társadalomtudományi – teológiai, illetve filozófiai – jelmezbe öltözik. S benne, bár a transzcendentális elemek mellett az empirikus törekvések is hangsúlyozódnak, a pszichológiai, orvostudományi, antropológiai elemek ahhoz nem elégségesek, hogy a természettudomány módszereiből mélyebben merítsen, de ahhoz igen, hogy annak tudományosság-kritériumait befogadja. Az, hogy 1779-ben Ernst Christian Trapp pedagógia tanszéket kap a hallei egyetemen, s a pedagógia önálló egyetemi tantárggyá válik, továbbá, hogy a 19. században megjelennek az első pedagógiainak

tekinthető szaklapok, arra is utal, hogy a szellemtudományok és a társadalomtudományok közötti kölcsönhatás erősödik.

Azonos elvárások húznák meg a közös horizontot? A diszciplínák konstruálódása, majd önmeghatározása nem feltétlenül közös elvek szerint történik. eltérő adminisztratív, szervezési, állampolitikai háttérrel s törvényszerűen különböző empirikus alapokon épülnek fel. Hogyan és miért éppen így vagy úgy, annak magyarázatával adós a művelődéstörténet, annak ellenére, hogy a tudománytörténetek saját fejlődésüket tisztességgel fölvezették, s a tudományfilozófia is elvégezte a maga aspektusainak elemzését. A tudomány törvényszerűségeiről, az általa összegzett-rendszerezett tudás átszarmaztatásának folyamatáról is van mit mondanunk.

Még az 1960-as években megjelent egy nagy sikerű, nemzetközileg elismert, a metódika alkalmazásában is újszerű könyv, amelyet utóbb, újabb fejezetekkel bővítve, magyarul is kiadtak. *Derek de Solla Price* a felvilágosodással megjelenő diszciplínák fejlődését szolgáló mechanizmusok bemutatására és elemzésére vállalkozik, s áttekinti azt a folyamatot, amelyet tudományos kutatásnak nevezünk, s amely magát a tudományt eredményezi. A szerző kvantitatív módszerekkel tanulmányozza a tudomány alakulását – s nem mellékesen képes számba venni mindazokat a multiplikátorokat, amelyek a fejlődést támogatják. (*Solla Price, 1979*) Erre a szcientometrikai alpműre a neveléstudomány kialakulásához szükséges körülményeket számba vevő hazai kutatók hivatkoznak (*Csapó, 2001*), valljuk meg, nem egyszer kényszerűségből, hiszen a pedagógia alacsony presztízsét valóban tisztázatlan szaktudományi kérdések is okozzák.

Solla Price szerint a tudományos kutatás és az azokból kialakuló tudomány feltételei a következők: a szakterületnek megfelelő, az egyetemes tudomány által is ellenőrizhető tudományos módszerek, intézmények, finanszírozás, tudományos utánpótlás, megfelelő szakmai kommunikáció, amely az érintettek közösségének személyes találkozására ad alkalmat, valamint a tudományos folyóiratok. Mindezek együttese pedig kialakít egy közös értékrendet vagy valamennyire azonos horizontot. Hogy az így meghatározott tudományosságnak megfelel-e a neveléstudomány s az annak részét képező hazai neveléstudomány, arról érdemes elmélkedni.

Magam a továbbiakban a tudomány, illetve a tudományos kutatás egyetlen – de a többihez hasonlóan elengedhetetlen – feltételéről, a kommunikáció csatornáijáról, a sajtóról szólok.

Szakfolyóirat — tudományos folyóirat

A folyóiratok közösségképző szerepére valamennyi társadalmi alakulatnak szüksége van. Történelmileg a homogén tudás kialakításának igénye hozza létre ezt az olvasni tudókra számító, hatékony kommunikációs eljárást, amelynek rendkívül változatos a megjelenése. A társadalom számos közössége s a vezetői szerepre aspiráló rétege megteremti és fölhasználja a lapok teremtette kereteket arra, hogy a saját normáit érvényesítse. A tudomány sem alkalmazza másként. Az első akadémiai folyóiratok, amelyek többnyire leveleket tesznek közzé, a szerző-feladókat megkímélik attól, hogy számos példányban megírják ugyanazt a szöveget. S a társasági szereptől nem is kívánnak a 19–20. század fordulójáig megszabadulni: események és hírek, kísérletek és viták, rögzítésre érdemesnek talált tapasztalatok és méltatások jelennek meg egymás mellett, amelyeket ma hol napisajtó-híreknek, hol élőközleményeknek, hol tanulmányoknak, útirajznak, hol pedig monográfiának vélnék. A tudomány számára egyelőre nem az a fontos, hogy egységesített „szakmai” szempontok érvényesüljenek a szövegek alkotásában és közzétételében, hanem hogy a textusok létezzenek. A mennyiségi fölhalmozáson minden csoportnak túl kell esnie, s nem a textuálódott eredményeket, hanem – a legitimitáció érdekében – annak a folyamatát nyilvánossá tenni.

A keretet teremtő kiadványok kis késéssel követik a tudásról szóló elképzeléseket, s felülírják a hagyományt. Ha a közlemények teljességére – azaz a megszerkesztett, kiadott lap testére – tekintünk, tulajdonképpen többet árulnak el a hagyományhoz való viszonyról, annak alakítására tett kísérletről, mint magáról a tartalomról. Az információ befoglalója nem véletlenül válik újabban a kutatások tárgyává: érdemes láthatóvá tenni azokat a struktúrákat, amelyek megengedik a gondolatok kifejtését. Ezek a vizsgálatok azt is példázzák, hogy a különböző korszakokban, helyzetekben, ha más-más okok folytán is, de mi rekesztődik ki a beszédből, mi az, amiről nem tudunk, s mi az, amiről nem lehet szólni.

Ha csupán a Solla Price által is felsorakoztatott (mai) tudományosság-jellemzőket vesszük, s ha csak a saját szakmánkat tekintjük, akkor látjuk, ahány sajátosság van, legalább annyi eltérő ok működik elsődlegesen közre a pedagógiai szaksajtó alakításában. S azt is, hogy a pedagógia különböző szintjeinek kielégítő működését mennyi eltérő cél- és szerepképzető folyóirat multiplifikálja. A szaksajtó ugyan magába foglalja az újságoktól, magazinoktól, ismeretterjesztő folyóiratoktól kezdve a tudományos folyóiratokig valamennyi kiadványváltozatot, de ezek egészen különböző közösségképző rendeltetésűek.

Így tehát beszélhetünk a pedagógia szakterülete szaksajtójának mintázatáról, amelynek egyik szélét a szakma közéleti-irányítói kiadványai határolják, a másikat pedig a diszciplína folyóiratai. S szólhatunk arról is, ismét csak a pólusokat említve, hogy létezik olyan részmintázat, amely feladata szerint a jelen időt vagy annak valamelyik metaszétét, illetve azokról kialakult képzeteket tükröz, s létezik olyan részmintázat, amely a szerepe szerint nem erről vall, hanem a jövőképzet tudományos dokumentumait rendszerezi. S említhetjük a gyakorlat-orientált oldalt, s átellenben a teoretikusát.

Ha tehát arról beszélünk, hogy a Földön az 1660 és 1960 között megjelent tudományos bármiféle módon foglalkozó és referáló folyóiratok száma 50 000, s ezek közül 1960-ban 30 000 még működött, s tudjuk, hogy a tudományos ismeretek bővülését követve 10 évente duplázódik a folyóiratok

mennyisége, azaz jelenleg kb. fél-egymillió ilyen típusú periodika létezik, akkor nem is annyira meglepő, hogy a valaha létezett és létező magyar pedagógiai folyóiratok száma meghaladja az 1500-at, s jelenleg mintegy 100, önmagát ilyennek állító kiadványhoz juthatnak hozzá az iskoláztatásban érdekelték. (Solla Price, 1979. 26–27.; Géczi, 2001. 392–393.) Egy folyamat világosan követhető: a lapok a diszciplinárizálódás szerint alakulnak, s amíg a 19. században a folyóiratok többsége nem szelektál a tudományterületei és mélysége szerint, a következő században és manapság már ez a jellemző.

Ami a hazai olvasói statisztikákat illeti, a tudományos, illetve a pedagógiai lapok olvasásának gyakorlatáról nem áll adat a rendelkezésünkre. Nem tudjuk, hogy miféleképpen is igaz-e az, ami a nemzetközi tudomány sajtójának könyvtári kölcsönzésére igen: az igények 80 százalékának kielégítésére a folyóiratok 10 százaléka elegendőnek mutatkozik, s a lapok 50 százalékát – legalábbis a könyvtárakban – senki sem akarja kézbe venni. A dolgozatok hasznosulása természetesen nem függ az olvasottságtól, egyetlen illetékes olvasó – legyen az miniszter vagy kutató – elég lehet ahhoz, hogy az írás eredménye beépüljön a közösségi tudás rendszerébe. Továbbá arról sincsenek átfogó vizsgálataink, hogy a különböző lapokhoz kötődő, rendszeresen publikáló, tudományban értékelt szakírók a kitüntetett lapjaik körül valóban „láthatatlan intézményt” képeznek-e, s hogy ezt a

Eszmék és érdekcsoportok, az iskolaiügy résztvevőinek meghatározódásai mentén olyan kulturális hasadásokra lelhetünk, amelyeket önmagában nem magyarázhat meg a periodikák világa. Minél összetettebb és elmentmondásosabb, változatosabb a nevelésügy, annál szövevényesebb és gazdagabb annak elsőrendű kommunikációs csatornázata is.

csoportérdeklődést követi-e az olvasói figyelem. S fölvethető kérdés az is, hogy szabad-e a tudomány létrehozóinak értékeihez kötni a szaklapokat, s maga a tudományra érzékenység nem csak egyike-e a sok szemponttal rendelkező olvasói odafordulásnak.

E kérdések az olvasói oldalról fogalmazódnak meg, s nem a lapok kiadóinak, fenntartóinak, szerkesztőinek aspektusából. A valódi olvasókról azonban keveset tudunk. Ugyanis a legtöbb olvasó annak a csoportnak a tagja, amelynek érdekérvényesítésére a lap létrejött.

A pedagógiai szaksajtó formái

A pedagógiai szempontokkal rendelkező sajtókiadás a felvilágosodás művelődési-oktatási elképzelései szerint alakult ki, viszonylag későn. A hazai pedagógiai folyóiratkiadás több, mint 200 éves (pedagógiai vonatkozású cikkeket a 18. század végének lapjai is közlésznek, például az 1786–87-ben kiadott Merkur von Ungarn; az első, magát pedagógiainak valló kiadványt *Ambróczy Sámuel* szerkesztette, az 1793–1795 között megjelenő, evangélikus *Novi Ecclesiastico-scholastici Annales Evangelicorum Augustanae et Helveticae Confessionis in Austriaca Monarchiát*). A 19. század végéig elegendesnek tekinthető s a fenntartók praktikus pedagógiai eszményeit követő kiadványok a tudományorientáltsággal szemben a népoktatás eszményének a szószólói.

A tudományos cikk ma ismert formája alig több, mint 100 éve körvonalazódott. Újdonságnak számított az előzményekre történő explicit hivatkozás, az előzmények és az eredmények textuális elkülönítése s az eltávolodás a híradástól. És nívó az is, hogy a szerző individuális teljesítményének értéke megnő: szerzői joggal rendelkezik. (A szerző elfajta értékeltisége az európai civilizáció hol erősen, hol gyengébben megmutatkozó sajátossága, amelyet aztán mindenhol elfogadnak.) Az azóta is zajló változásokat az egyetlen magyar pedagógia/neveléstudományi szakfolyóirat, az 1892-ben alapított Magyar Pedagógia publikációin is nyomon követhetjük. (S mellékesen azt is, hogy milyen szakfolyóirat-idegen szerepek jelentkeznek – korszakokonként persze más-más formában – benne.)

A szövegek és tények kezelésének eltérő szabályai szerint a jelenlegi pedagógiai szaksajtó két alakulatát máris megneveztük. De a köztük elhelyezkedő változatok, amelyek rámutatnak a pedagógikum megannyi szintjére, miféle szerephez jutnak? Közvetítik és értelmezik a tudományt, s a gyakorlat számára hozzáférhetővé teszik annak az eredményeit, s fordítva, jelzik azokat a problémákat, amelyekre a tudománynak reflektálnia kellene? Ennél összetettebb a helyzet: eszmék és érdekcsoportok, az iskolaügy résztvevőinek meghatározódásai mentén olyan kulturális hasadásokra lelhetünk, amelyeket önmagában nem magyarázhat meg a periodikák világa. Minél összetettebb és ellentmondásosabb, változatosabb a nevelésügy, annál szövevényesebb és gazdagabb annak elsőrendű kommunikációs csatornázata is. A szaktudományos folyóiratok, amelyekre ránehezkedik a tudományos közlés nemzetközi normája, az interdiszciplinaritásra törekvő periodikák, amelyeknek egyszerre több tudomány egymástól gyakran eltérő elvárásának kell megfelelniük, a nyelvezetében és eszközrendszerében a tudománytól eltávolodó, ismeretterjesztésre vállalkozó, esetleg a pedagógiai közéletet mediálól vagy csupán a szakma köznapjairól szóló kiadvány-rendszer mégiscsak hierarchizált, s ha a lapstruktúra nem feleltethető meg a köznapitól a szakmaiakon keresztül a korszak tudományos világképeinek, akkor nem teljesítheti be a szerepét.

A betöltött funkció szerint strukturált szaksajtó – mint indikátor – a pedagógia világának állapotáról, a benne részt vevők kompetenciájáról, a pedagógiától s az azt művelőktől elvárt képekről tudósít, s eléggé képes körülhatárolni akár az éppen zajló kutatásokat, akár a diszciplináris vagy éppen infrastrukturális zavarokat. Talán ez az egyetlen indok arra, hogy miért legyen a mintegy 160 000 tanárt foglalkoztató Magyarországon mintegy 100 pedagógiai szaklap, azaz (átlagoltan) 1600 fős csoportonként egy. Természetesen

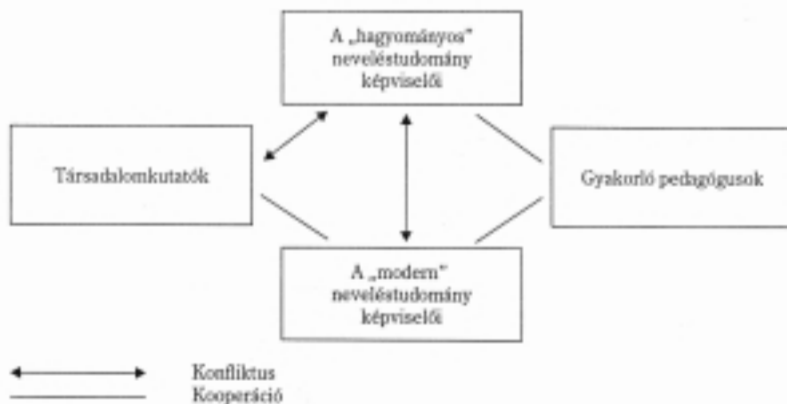
kell, hogy legyenek, akik négy-öt kiadványt is forgatnak, ők azok, akik az olvasói csoportok – a szakma szubkultúrái – között közvetítő szerepet tölthetnek be.

Azt kell hinni, hogy a köz- és felsőoktatás tagoltsága az oka annak a bőséges lapkinálatnak, amely jelenleg Magyarországon tapasztalható (s amely összevethető a 19–20. század fordulójának hasonló fejleményével): s ez arra a társadalmi és diszciplináris erőterre is rámutat, amelyben az igényeiket kizárólag ennyiféle módon képesek megjeleníteni az egyes csoportok.

Szerepvállalások

Báthory Zoltán „Maraton reform” címet viselő kötete az utóbbi harminc év közoktatási folyamatait elemzi. (*Báthory, 2000*) Báthory Zoltán és *Perjés István* egy közös tanulmányban a közelmúltban arra vállalkozott, hogy bemutassa a neveléstudományt a tudományok családjában. A magyar neveléstudományról szólva, több szerző összefoglaló munkájára támaszkodva áttekintik annak alakulását és erővonalait. (*Báthory – Perjés, 2001*) E két munka bárki számára láthatóvá teszi azt a pedagógiai valóságot, amelynek csupán az egyik eredménye a mai szaklapstruktúra.

A hetvenes-nyolcvanas évek köznevelési fejlesztését szolgáló kutatásokról szólva kitűnik, hogy éles ellentét alakul ki a pedagógiai kutatásokban érdekelt csoporton belül a hagyományos pedagógia művelői és a társadalomkutatók s a velük azonos nézeteket valló neveléstudományi képviselők között. Mindkét térfélen támogatók is jelen vannak, a hagyományhűek mögött az oktatáspolitikai minisztériumi irányítói, a modern eszméket képviselő pedagógiai, pszichológiai, szociológiai, közgazdász kutatók mellett az MTA-ban tevékenykedő munkatársak. S mindkét csoporthoz gyakorló pedagógusok is csatlakoztak. (*Báthory, 2001. 416–417.*) A „humáncentrista” és a „társadalomközpontú” kutatók nézetkülönbsége a szakma belső differenciálódását eredményezte, amely nem csak tanulmányok garmadájaához vezet, hanem – ha későbbben is – a tudomány közvetítésében szerepet vállaló folyóiratok átalakulásához, illetve megjelenéséhez is. A hatosnak nevezett kutatási főirány ugyan 1984-ben megszűnik, de a filozófiai-történeti-szellemtudományi, illetve a neveléstudományt képviselő csoportok kialakulnak, s önszerveződésük eredményes.



1. ábra. A hatos kutatási főirány által gerjesztett konfliktusok és kooperációs irányok mintázata. (*Báthory, 2001. 417.*)

Báthory a hatos kutatáson belül kialakult kooperációk és konfrontációk durva szerkezetét megmutató ábrája előlegezi a folyóirat-struktúra – időben elhúzódozó – átalakulását is. A meglévő vezető lapok – a Köznevelés, a Pedagógiai Szemle, az Országos Pedagóg-

giai Intézet szakmódszertani kiadványai, a különböző tantárgyak 'Tanítása'-i és a Nagy Sándor szerkesztette Magyar Pedagógia – többnyire a hagyományos irányt képviselő orgánumai. Ugyan történik némi erőtlen kísérlet új folyóiratok alapítására – például 1980-ban a Pedagógiai Technológia ilyen –, de sem a társadalomkutatók, sem pedig a modernnek nem jutnak saját kommunikációjukhoz szükséges laphoz. A rendszerváltás lesz az a pillanat, amikor ez bekövetkezik. Az előbbieket főként az anyatudományukhoz kapcsolt folyóiratok átalakításába kezdenek bele, a moderneknek ugyan szinte ölübbe hullanak a régi lapok, és azok profilt is váltanak – vagy például egy időre megszűnnek –, de koncepciónálisan újakat is létesítenek. A neveléstudományi kérdéseket tágabb összefüggésbe helyező oktatáskutatók megalapítják az Educatio negyedévi, tematikus összeállításokkal jelentkező periodikát.

Az Educatio csoportprogramosságát a lap szerkesztése tükrözi: abban interjúk éppúgy megjelennek, mint kitűnő tanulmányok, a kiadó intézet produktivitását mutató, oktatásügyi kutatásokról szóló áttekintések. Az esetlegességet sem nélkülöző megjelenésű szaklapnál a szerkesztés, illetve a laptest esetében nyilvánvaló, hogy azok szekunder közéleti és szakmapolitikai törekvésekbe is ágyazottak, s ezt nem csupán a szerzői cikkek képviselik. Mindezek mellett az új kiadvány a neveléstudomány egyik jeles folyóiratává fejlődik.

Az Educatio mellett az Iskolakultúra az, amely a rendszerváltásnak köszönheti létét. Profilját azonban egy másik Báthory-ábrával értelmezhetjük. (Báthory, 2000)



2. ábra. Politikai és tudományelméleti prioritások a hazai pedagógiai kutatásokban. (Báthory, 2000. 26.)

A szerző ezzel az ábrával a nyolcvanas évek pedagógiájában három kutatási vonalra épített neveléstudományi elképzelését mutatja be. A hagyományos, herbertiánusnak látott, normatív iskola elkötelezettjeinek egy része a szellemtudományi hagyományok folytathatóságát vallja. Az empirikus felfogás követői a kísérleti pedagógia hagyományához kapcsolódnak. S létezik egy harmadik törekvés, amely az aktuális pedagógiai problémák föltérképezésére és megoldási módszereinek kidolgozására vállalkozik. E cselekvésorientált irányzat mentén, ha nem is annak a kizárólagos képviselőjére, formálódik az Iskolakultúra.

Az ábrák arra is alkalmat kínálnak, hogy a mai pedagógiai szaklapkiadást befolyásoló belső és külső tényezőket is bemutassa. Észlelhető, hogy a pedagógiai szaklapok többsége a hagyományos neveléstudomány, illetve a politikai prioritások képviselője, s nem csupán azért, mert ezek hívják életre, s ezek a lap kiadásának a szorgalmazói, tartalmának ilyen-olyan mértékű meghatározói, hanem mert épp ezek vázolják fel magát a pedagógiai/neveléstudományi valóságról alkotott képet is. Ugyanakkor azt a valóságot is megkonstruálják, amely a szaklapok olvasóit is kondicionálja.

Be kell látnunk, hogy a tudományos prioritások a magyar neveléstudományban nem kizárólagos tényezők, s rajtuk kívül olyan pragmatikus szempontok is érvényesülnek, amelyek nélkül a szakajó (is) képtelen multiplikatóri szerepének a betöltésére.

Annak a hierarchikus lapstruktúrának a csúcán, amely ma hazánkban létezik, egyetlen folyóirat található, amelyet kizárólag tudományos elvek szerint szerkesztenek s a Magyar Tudományos Akadémia felügyelete alatt áll. Az azt követő két-három folyóirat hozzá képest már multiplikátor, s bár igyekeznek a diszciplína-közelség fönntartására, mind a kiadójuk, mind a fenntartásukat lehetővé tevő oktatási kormányzat, mind a kultúrpolitika rajtuk hagyja hol jól kivehető, hol elmaszatolt ujjlenyomatát. Minél távolabb elhelyezkedőnek találunk egy lapot a lapstruktúra hegyén állótól, annál egyénibb és labilissabb a megítélése: a fenntartói, olvasói igények eltérők s konfliktusok forrásává válnak. Másrészt: az olvasottságuk, amely a megértésen is alapul, magasabb. Közvéleményt befolyásoló, az iskolai munkát segítő szerepük erősebb, annak alakításában inkább közrejátsszanak, ezért a politikafüggettségük fokozottabb.

Magyarországon jószerével jelenleg nincs olyan szaklap, amelyet közvetve vagy közvetlenül ne az oktatási, illetve kulturális kormányzat finanszírozza. Ugyan léteznek alternatív érdekek mentén megjelenő kiadványok, de ők is részesednek, ha áttételesebb módon is, a központilag elosztott költségvetésből. Másrészt – a diszciplína-közeli 3–4 tudományos vagy tudományközeli periodikát kivéve – nem létezik olyan pedagógiai szaklap, amely a határon túli magyarság nevelésügyével kapcsolatot tarthatna, illetve olyan sem, amelyet a hazai kisebbségek nyelvét használva, kizárólag pedagógiai szempontokra összpontosítva szerkesztenének.

Amikor Nagy József az Iskolakultúra hasábjain, majd pedig egy önálló kötetben is számba vette, milyen kihívások előtt áll a 21. század neveléstudománya, azt kellett észrevennünk, hogy ma nem létezik olyan hazai szaklap, amelyik e tematizációra figyelve készülné. (Nagy, 2001) A tudományos előrejelzések nem fordították át a politika/ideológia számára, így az nem jelentkezik megrendelőként.

De e figyelmetlenség a másik oldalra is igaz. Ha a neveléstudomány alakításában valóban szerep jut a neveléstudományi, a neveléstudomány-jellegű, az ismeretterjesztő és a pedagógiai szakajóknak, ugyan mit várhat el a periodikák világa attól a tudománytól, amelynek valamiféleképpen része? A magyar közoktatásról szóló kitűnő jelentés-kötetek például tudomást sem vesznek a sajtóról s a mögötte meghúzódó mozgásokról. A hazai kutatások szinte érintetlenül hagyják a kortársi pedagógiai sajtót. A neveléstörténészek, ha szaklapjainkhoz fordulnak, leginkább a szövegekre tekintenek, s a laptesteket, kiadványsorokat nem tekintik a tudomány- és művelődéstörténet elemzendő, értékes forrásainak.

A pedagógiai szaklapok többsége a hagyományos neveléstudomány, illetve a politikai prioritások képviselője, s nem csupán azért, mert ezek hívják életre, s ezek a lap kiadásának a szorgalmazói, tartalmának ilyen-olyan mértékű meghatározói, hanem mert épp ezek vázolják fel a pedagógiai/neveléstudományi valóságról alkotott képet is. Ugyanakkor azt a valóságot is megkonstruálják, amely a szaklapok olvasóit is kondicionálja.

Összefoglalás

Mind az európai művelődéstörténet és pedagógia tudománytörténete, mind a hazai társadalmi, tudományos és oktatásügyi események magyarázzák, hogy a pedagógiai szaklapok ennyire váratlanul sok speciális érdeklődési, a neveléstudományban és a pedagógiai gyakorlatban eltérő módon involvált csoport számára készülnek. A magyar pedagógi-

ai lapstruktúra nem a nyelvi, hanem az állampolgári helyzetet figyelembe véve működik, s tematizációját nagyjából a tág értelemben vett közélet s kisebb részben a tudományos prioritások alakítják. Amennyiben azt állítjuk, hogy a magyar neveléstudománynak létezik egy kizárólagosan „nemzeti” része, megállapíthatjuk, hogy e nemzeti feladatok egyik csoportja mégsem kerül be e lapokba, s ha azt mondjuk, hogy a hazai neveléstudomány része a nemzeti kultúrák fölötti diszciplínának is, akkor arra figyelhetünk fel, hogy annak képviselője a folyóiratainktól többnyire független, s kizárólag néhány kutatás eredményeként, néhány kutató munkássága révén történik.

Ha a nevelésügyben érdekelték saját érdeklődésű csoportjai szerint tekintjük át a kiadott lapokat, látható, hogy az érdekvényesítés, illetve az arra való képtelenség szerepe mekkora jelentőségű.

Irodalom

Báthory Zoltán (2000): *Maratoni reform. A magyar közoktatás reformjának története, 1972–2000*. Önkönet, Budapest.

Báthory Zoltán (2001): A hetvenes évek. In: Csapó Benő (szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Nemzeti Tan-könyvkiadó, Budapest. 405–422.

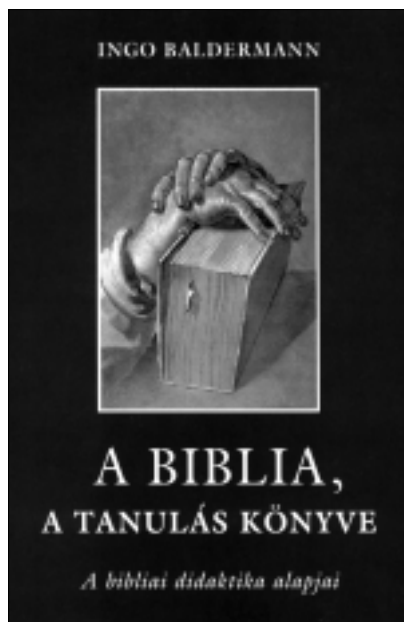
Chaunu, P. (1998): *A felvilágosodás*. Osiris, Budapest.

Csapó Benő (2001): Neveléstudomány az ezredvég Magyarországon. *Iskolakultúra*, 2. 40–44.

Solla Price, Derek (1979): *Kis tudomány – nagy tudomány*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Csapó Benő – Vidákovich Tibor (2001, szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Géczy János (2001): A magyar pedagógiai szaksajtóról. In: Csapó Benő – Vidákovich Tibor (szerk.): 392–402.



A Kálvin Kiadó könyveiből

Angolul és németül tanuló diákok nyelvtanulási attitűdje és motivációja

A rendszerváltás óta fokozott érdeklődés övez minden nyelvtanulással kapcsolatos kérdést, és az európai csatlakozás közeledtével előtérbe került a nyelvtudás társadalmi és egyéni szükségessége. Míg az európai dokumentumok a kibővülő Európa polgárát soknyelvű, plurilingvális egyénként határozzák meg, aki legalább három nyelven tud, addig a hazai közoktatásban vita tárgya, milyen feltételek között kezdhetnek egy második idegen nyelvet tanulni a diákok.

Az idegen nyelvek tanulásával és tudásával kapcsolatos attitűdök, motivációk nemzetközi kutatása a kilencvenes évek elejétől reneszánszát éli. A hatvanas évektől a kanadai kétnyelvű közoktatás hagyományaira épülő kérdőíves vizsgálatokban az idegen nyelvek tanulásának két orientációját különböztették meg. (*Gardner – Lambert, 1972; Gardner, 1985; Gardner – Tremblay, 1994a, 1994b*) Az integratív orientációval jellemezhető nyelvtanuló azért választja és tanulja a célnyelvet, mert pozitívan viszonyul az azt első nyelvként beszélőkhöz, sőt hozzájuk hasonlóvá, közéjük tartozóvá kíván válni. Ez a fajta orientáció jellemző a kétnyelvűség olyan eseteiben, amikor a második nyelven tanuló hozzáállása a célnyelvhez, a célnyelvi kultúrához és az azt beszélőkhöz pozitív, és ez a motívum a nyelvtanulás fő mozgatója. Például azért tanul valaki egy nyelven, mert nagyon érdekli a célnyelvi kultúra, vagy ilyen környezetben szeretne letelepedni, a közösségbe beilleszkedni. A nyelvtanulás sikere az integratív orientáció erősségével szoros összefüggést mutat. Ezzel szemben az instrumentális orientációjú nyelvtanulók valamilyen cél eléréséhez eszköznek tekintik az idegen nyelv tudását. Azért választják és tanulják, mert a nyelvtudásukat kamatoztatni szeretnék valamilyen területen: például külföldi utazáson, munkahelyen, vagy a mai hazai gyakorlatban nyelvvizsgát kívánnak tenni, hogy a felvételin több pontot szerezzenek és az érettségi alól mentesüljenek az adott nyelvből. Negatív instrumentális motívum is befolyásolhatja a nyelvtanulást: a munkahely elvesztésének veszélye vagy a diploma megszerzésének időbeli eltolódása.

A kilencvenes évektől kezdve számos tanulmány és empirikus kutatás kísérelte meg tágtítani a fenti dichotómiára épülő motivációkutatást, mely a nyelvtanulást a másfajta tanulástól elhatárolt szociolingvisztikai keretben vizsgálta. (*Crookes – Schmidt, 1991; Dörnyei, 1990, 1994a és 1994b, 1998, 2001; Dörnyei – Schmidt, 2001*) Az egyik vonulat az intrinszik motiváció integrálása a kutatásokba, mely azt tárja fel, hogy mennyire érdekes és motiváló maga a nyelvi tevékenység. A másik vonulat a motiváció időbeli változásainak követésére irányul, mivel egyértelművé vált, hogy a motiváció nem fogható fel statikus jelenségként, hanem a nyelvtanulás megkezdése előtt, alatt és a nyelvtanulást követően különböző tényezők befolyásolják annak alakulását, hasonlóan más tanulási folyamatokhoz. (*Dörnyei – Ottó, 1998*) A közelmúltban a nyelvtanulási motiváció felfogásában a dinamikus modellek kerülnek előtérbe, melyek megkísérik integrálni a hagyományosan tágabb társadalmi kontextusba ágyazott törekvéseket (*Dörnyei, 2001; Williams – Burden, 1997; Nikolov, 1995*), köztük a tanár, a szülő és a csoport szerepét, valamint a nyelvtanulói énképet.

A nyelvtanulási attitűd és motiváció hazai kutatása

Az iskolás korosztály nyelvtanulási attitűdjét első ízben az 1993/94-es tanévben mérték fel reprezentatív mintán. (Csizér – Dörnyei – Nyilasi, 1999; Dörnyei – Nyilasi – Clément, 1996; Dörnyei – Clément, 2001) A kérdőíves vizsgálatban 4765 nyolcadikos diák vett részt 77 iskola 212 osztályából. A vizsgálatot 1999-ben megismételték, valamivel több iskolában, de kevesebb résztvevővel, mivel időközben a tanulói létszám csökkent: 82 iskola 188 osztályában 3828 diák töltötte ki a kérdőíveket. A nyelvválasztással kapcsolatos kérdésre a megkérdezettek első helyre az angolt helyezték, második helyen a német, majd a francia és olasz, orosz, spanyol, latin, japán, kínai és portugál következtek a rangsorban 1993-ban. Az 1999-ben megismételt vizsgálatban a spanyol került az ötödik helyre, míg az orosz hátrébb szorult. Az angol népszerűsége nem változott, ugyanakkor a német nyelv szignifikánsan csökkent. Mindez összhangban van a kilencvenes évek elején végzett reprezentatív (Terestyéni, 1996) vizsgálat eredményeivel, mely szerint a fiatalabbak inkább az angol nyelvet találják vonzóknak, szemben a némettel. Egy, a közelmúltban végzett európai felmérés adataiból is ugyanerre a tendenciára következtethetünk: a diákok körében a legvonzóbb idegen nyelv az angol. (Eurobarometer 54 Special. February, 2001)

A hazai felmérésben az amerikai angol népszerűsége megelőzte a brit angolt, ami nem meglepő, hiszen a fiatalokat az amerikai film, piaci termék és pop-kultúra jobban vonzza, mint a brit. Ez a jelenség világszerte jellemző, az amerikai hatás mindenütt felerősödött. Mindez jól illusztrálja, milyen mértékben hatnak a fiatalokra az iskolán kívüli tényezők: ugyanis az amerikai angol előnye annak ellenére egyértelmű, hogy a hazai iskolákban használt tananyagok, melyek szinte kizárólag brit kiadók termékei, a hangsúlyt egyértelműen a brit angolra és kultúrára helyezik. (Nikolov, 1999) Ugyanakkor arra vonatkozóan, hogy az iskolán kívüli spontán nyelvi hatások milyen mértékben és hogyan befolyásolják a diákok nyelvi fejlődését, ezen belül a brit és amerikai kiejtést, eddig nem végeztek vizsgálatot.

A nyelvek népszerűségi sorrendje a különböző földrajzi régiókban csak helyenként változott: az angolé Budapesten és a Duna-Tisza közén csökkent, míg Észak-Dunántúlon emelkedett. A német népszerűsége ugyanakkor csökkent Budapesten és a Duna-Tisza közén. A német a Dunántúlon a legnépszerűbb, de az angol itt is megelőzte.

A nyolcadikosokat arról is megkérdezték, mennyire bíznak abban, hogy képesek lesznek jól megtanulni egy idegen nyelven. Az 1–5-ig terjedő skálán az átlag 3,73 volt, míg kissé alacsonyabb mértékben (3,36) értettek egyet azzal a kijelentéssel, hogy a nyelvtanulás nehéz feladat. Mindezekből következik, hogy a megkérdezett nyolcadikosok hozzáállása a nyelvtanuláshoz alapvetően kedvező volt, többségük úgy gondolta, számára elérhető a siker, de tudatában voltak annak, hogy ehhez komoly erőfeszítésekre van szükség. Arra a kérdésre, hogy mennyi energiát lennének hajlandóak fordítani egy nyelv tanulására, megint az angol került első helyre (4,25), másodikra a német, harmadikra és negyedikre a francia és az olasz. Míg az angol tanulására szánt energia a két felmérés ideje alatt nem változott, addig a többi nyelv esetében szignifikánsan csökkent. (Csizér – Dörnyei – Nyilasi, 1999)

A vizsgálatok adataiból látható az angol nyelv egyértelmű térnyerése: a legtöbb diák angolul szeretne tanulni, és ennek a nyelvnek a tanulására kívánnak energiát és időt fordítani. Mindez nem jelenti azt, hogy a többi nyelv iránti hozzáállás kedvezőtlen volna, minden viszonylag alacsonyabb adatot az angolhoz képest kell értelmezni.

Az iskolai nyelvválasztás

A rendszerváltás óta a szabad nyelvválasztás bevezetésével a nyelvtanulási palettáról az orosz mint idegen nyelv szinte teljesen eltűnt. A leggyakrabban tanult idegen nyelvek között az angol és a német szerepelnek, de az angol fokozatos térnyerése a jellemző a fo-

lyamatra. Az Oktatási Minisztérium 1997/98 és 1999/2000 tanévekre vonatkozó adatai szerint (Vágó, 2000. 207.) az általános iskolákban valamivel több diák tanult németül, mint angolul, de az angol aránya növekedő (43,6 százalékról 47,7 százalékra), míg a németé csökkenő tendenciát mutat (51,7 százalékról 49 százalékra). A két nyelv mellett a francia, orosz, latin, olasz és egyéb nyelveket tanulók aránya 1 százalék körüli. A középiskolákban az arány angolból 46,6 százalékról 48,2-re, míg németből 39,8 százalékról 39,6-ra módosult, miközben a többi idegen nyelvet tanulók aránya enyhén csökkent. Egyedül a francia nyelvet tanulók aránya haladja meg az 5 százalékot.

A nyelvválasztáson túl a nyelvtanulás sikerét meghatározza, hogy milyen körülmények között folyik az iskolai nyelvoktatás. A tagozatos, emelt óraszámú nyelvet tanító osztályokban nagyobb a valószínűsége, hogy használható nyelvtudást szereznek a diákok, mint a „normál” nyelvi csoportokban. Az általános és középiskolában az egyetemet, illetve főiskolát végzett szülők gyermekei jóval nagyobb arányban tanulnak nyelvi tagozatos osztályokban, mint az érettségizett, szakmunkásképzőt vagy csak 8 általános végzett szülők gyerekei. (Andor, 2000. 722–25.) Ezeknek a diákoknak a szülei nemcsak iskolázottabbak, hanem érdekérvényesítési képességük is fejlettebb, ezért tudják gyerekeik számára a közoktatás hatékonyabb nyelvoktatási lehetőségeit kihasználni. (Andor, 2000)

A reprezentatív mintán végzett vizsgálat adataiból az is látható, hogy a gimnáziumban tanulók nagyobb arányban tanulnak angolul (56 százalék), mint németül (34 százalék), míg szakközépiskolában ez az arány közel azonos (angol 46, német 47 százalék). Az apák iskolai végzettsége szerint, iskolatípusonként az első idegen nyelvre az összefüggések azt mutatják, hogy minél magasabb a szülő iskolázottsága, annál valószínűbb, hogy a gyereke gimnáziumba jár és első idegen nyelvként angolul tanul. Andor feltételezése szerint, „...az angol az akadémiai jellegű, illetőleg a csúcsgazálkodásokra (informatika, banki szféra, kommunikáció) irányuló, a világpiacon összefüggésekben mozgó, multinacionális vállalkozásokban befutható karrier nyelve, a német viszont a német dominanciájú közép-európai világban létező, közép- és kisvállalkozásokban, sőt akár egyénileg is bonyolítható mindennapi tranzakciók (kereskedelem, vendéglátás, bérmunka, beszállítás, fekete vagy fehér vendégmunka, stb.) világnyelve.” (Andor, 2000. 725.)

A jelen tanulmányban részt vevő diákok nyelvválasztását befolyásoló tényezők részletes elemzése már megjelent az Iskolakultúrában (Csapó, 2001), ezért itt csak az attitűd és motiváció szempontjából leglényegesebb eredményekre térünk ki. Míg az angol nyelvet nyolcadikban alacsonyabb arányban tanulták a németnél (49–51 százalék), a tizedik évfolyamon ez az arány fordítva alakul (53–47 százalék). A diákok nyelvválasztását jelentős mértékben befolyásolja szülei iskolázottsága: minél magasabb az anya iskolai végzettsége, annál valószínűbb, hogy a gyermeke angolul tanul, és megfordítva: minél kevésbé iskolázott az anya, annál valószínűbb, hogy németül. Nyolcadik évfolyamon az általános iskolai végzettségű anyák gyermekeinek 41 százaléka angolul és 59 százaléka németül tanult, míg az egyetemi végzettségű anyák gyermekeinek 66 százaléka angolul, 34

A hazai felmérésben az amerikai angol népszerűsége megelőzte a brit angolt, ami nem meglepő, hiszen a fiatalokat az amerikai film, piaci termék és pop-kultúra jobban vonzza, mint a brit. Ez a jelenség világszerte jellemző, az amerikai hatás mindenütt felerősödött. Mindez jól illusztrálja, milyen mértékben hatnak a fiatalokra az iskolán kívüli tényezők: ugyanis az amerikai angol előnye annak ellenére egyértelmű, hogy a hazai iskolákban használt tananyagok, melyek szinte kizárólag brit kiadók termékei, a hangsúlyt egyértelműen a brit angolra és kultúrára helyezik.

százaléka németül. Ezek az adatok egyértelműen egybeesnek a fent vázolt tendenciákkal: az iskolázottabb szülők nagyobb hangsúlyt fektetnek arra, hogy gyermekeik angolul tanuljanak.

A szakirodalomban leírt jelenségek a hozzáállást és motivációt a célnyelv felől közelítve írják le, de nem mondanak semmit arról, hogyan alakulnak ezek az osztálytermi szinten és a nyelvtanulás folyamatában. A motivációs folyamat nyomon követése általában nehézséget okoz. Az egyetlen hazai longitudinális vizsgálat általános iskolások nyelvtanulási motivációját követte végig három csoportban nyolc tanéven keresztül. (Nikolov, 1995) A vizsgálatban a legfontosabb motivációs tényezők között a tanulási szituáció és a tanár, az önmagukban érdekes, intrinszikusan motiváló tevékenységek és tananyagok szerepelnek. A tudás mint cél fokozatosan veszi át a külső motiváció (jutalom, jegy) szerepét, és az instrumentális motívumok fokozatosan jelennek meg az évek során, míg az integratív orientáció nem játszik meghatározó szerepet. Egy másik kutatásban (Nikolov, 2001) sikertelen felnőttek nyelvtanulási tapasztalatai arra adnak választ, hogy az alapvetően kedvező hozzáállás ellenére a grammatizáló, fordító, drillező és számonkérési eljárások hogyan járulnak hozzá a negatív nyelvtanulói énkép kialakulásához és a motiváció fokozatos csökkenéséhez.

Hatodikos, nyolcadikos és tizedik évfolyamos diákok nyelvtanulási attitűdje és motivációja

A kutatási kérdések

Hogyan jellemezhető az angolul és németül tanulók attitűdje és motivációja? Mik a hasonlóságok és különbségek?

Mi az integratív és eszközjellegű orientáció, valamint az intrinszik motiváció szerepe az egyes évfolyamokon és a két nyelv tanulásában?

Mik a résztvevők nyelvtanulási tervei?

Hogyan alakul a három évfolyamon a nyelvtanulói énkép?

Milyen szerepet játszik a nyelvóra, a tananyag és a nyelvtanár a diákok motivációjának alakulásában?

Milyen gyakran fordulnak elő a diákok szerint az egyes osztálytermi eljárások és munkaformák?

Ezeket mennyire kedvelik a résztvevők?

Milyen összefüggések találhatóak az osztálytermi eljárások gyakorisága és kedveltsége között?

A résztvevők

A vizsgálatban összesen csaknem harmincezer diák vett részt a 6., 8. és 10. évfolyamokról. A mintavétel reprezentatív volt, a minta összetételét az 1. táblázat szemlélteti. A résztvevők nagyjából azonos arányban oszlottak meg a két vizsgált nyelvet illetően.

1. táblázat. A minta összetétele az iskola székhelyének település-mérete szerint

Település	Évfolyam			Összesen
	6.	8.	10.	
Község 2500 alatt	1482	1365	10	2857
Község 2500 felett	2327	2123	603	5053
Város 35000 alatt	1578	1607	2674	5859
Város 35000 felett	2394	2206	6396	10996
Budapest	1193	1006	1634	3833
Összesen	8974	8307	11317	28598

Az adatgyűjtés eszközei

Az adatokat a következő eszközök segítségével gyűjtöttük: angol és német nyelvi teljesítményt mérő feladatlapokkal, a diákok nyelvtanulási attitűdjét és motivációját feltáró kérdőívvel, általános kérdőívvel az iskolai eredményekről, családi háttérrel, valamint induktív gondolkodás teszttel. Ebben a tanulmányban a kérdőíves vizsgálat adatait elemezzük. Az idegen nyelvi felmérés mindkét nyelvből három alapkészségre irányult, az angol és német nyelvi teljesítmények részletes elemzése. Csapó (2001) tanulmányában megtalálhatóak. Az olvasott szöveg értését mindhárom évfolyamon öt feladat, a hallott szöveg értését pedig kettő mérte. A hatodik évfolyamon az íráskészséget két rövid integrált feladat, míg a nyolcadik és a tizedik évfolyamon az írásfeladat önálló szövegalkotást kívánt meg a résztvevőktől. Példaként a 2. táblázatban látható a nyolcadikosok tesztjeinek felépítése. A feladatok angolból és németből azonos feladattípusokra és szövegtípusokra épültek, és a felhasznált szövegek autentikusak voltak.

2. táblázat. A 8. évfolyam tesztjeinek felépítése

Készség	Feladat	Bemenet
Olvasás 1	Felirat párosítása jelentéssel	Feliratok és jelentéseik
Olvasás 2	Kvízkérdések párosítása válasszal	Kvízkérdések és válaszok
Olvasás 3	Szavak párosítása definícióval	Definíciók
Olvasás 4	Címek párosítása szöveggel	Szövegek és címek
Olvasás 5	Reklámok párosítása szövegrésszel	Hiányos reklámok
Beszédértés 1	Feleletválasztós	Párbeszéd (editált)
Beszédértés 2	Feleletválasztós	Párbeszéd (editált)
Írás	Levélfírás	Naplóbejegyzések

A nyelvtanulási attitűdöt és motivációt feltáró kérdőív mindhárom évfolyamon azonos volt. Az első részben a diákok a továbbtanulással kapcsolatos terveikről nyilatkoztak. A második részben húsz kijelentést pontoztak 1-től 5-ig terjedő skálán aszerint, hogy az állítás tartalmával milyen mértékben értettek egyet. A harmadik és a negyedik rész ugyanannak a 25 nyelvórai tevékenységnek a listáját tartalmazta, melyekről először tanórai gyakoriságuknak megfelelően, majd aszerint kellett 1-től 5-ig terjedő skálán pontozni, hogy mennyire kedvelik, illetve utasítják el őket.

A kutatás lebonyolítása

Az országos felmérés adatait 2000 tavaszán gyűjtöttük megynként szervezett mérőbiztosok segítségével. A tesztek és kérdőívek értékelésére, az adatok feldolgozására és elemzésére ezt követően került sor, ez a munka jelenleg is tart. A kérdőívben a résztvevők arról a nyelvről nyilatkoztak, amelyből a feladatlapokat kitöltötték, tehát minden diák angolból vagy németből töltötte ki a teszteket és a kérdőíveket is. A nyelvi feladatlapok kitöltésére összesen kétszer 45 perc, az attitűdöt és motivációt feltáró kérdőívre és a háttér adatok kitöltésére szintén 45 perc állt rendelkezésre.

Az eredmények*A résztvevők nyelvtanulási tervei*

A résztvevők nyelvtanulási terveiket a 3. táblázat bal oldali oszlopában felsorolt lehetőségek közül egynek a kiválasztásával jelölték. Az adatokból látható, hogy a nyolcadikosok között a legmagasabb azoknak az aránya, akik nem szeretnék folytatni az angol vagy a német tanulását. A németet abbahagyni kívánók aránya mindhárom évfolyamon jelentősen meghaladja az angolra vonatkozó adatokat. Összesítve, a nyolcadikos németül tanulók esetében a legmagasabb az alulmotivált diákok aránya: ha tehetné, minden

hetedik diák abbahagyná a nyelv tanulását. A 4. táblázat adatai mutatják, hogy jóval alacsonyabb azoknak a tizedikeseknek az aránya, akik nem szeretnék folytatni a nyelvtanulást, mint nyolcadik évfolyamon. Ennek az lehet az oka, hogy a tizedik évfolyamra már nem jutnak el azok a nyolcadikosok, akik valóban fel is hagynak a nyelvtanulással. Ez feltétlenül megfontolásra érdemes adat, mely valószínűleg azt jelzi, hogy ezeknek a diákoknak az attitűdje és motivációja nem megfelelő. Alulmotiváltságuk összefügghet alacsony nyelvi teljesítményükkel, és a kudarcélmény vezethet ahhoz, hogy a nyelvtanulás abbahagyását mérlegeljék. Másik ok lehet, hogy nem látják hasznát a nyelvtanulásnak, másképpen fogalmazva, az instrumentális motívum nem elég erős ahhoz, hogy hosszú távon fenntartsa a diákok érdeklődését és segítse őket a nehézségeken.

A nyelvtudást igazoló dokumentumok közül mindhárom évfolyamon a nyelvvizsga megelőzi az érettségit. (3. táblázat) Németből magasabb arányban tervezik a nyelvi érettségi megszerzését, mint angolból. Valószínűleg realisabb célnak tartják a közismerten alacsonyabb szintű iskolai megmérettetést németből, mint a külső értékelésű nyelvvizsgát. Legmagasabb arányban mindkét nyelvből és mindhárom évfolyamon a középfokú nyelvvizsgát tervezik letenni a megkérdezettek. Úgy tűnik az adatokból, hogy ezt tartják a leginkább realisnak és hasznosnak. A középfokú nyelvvizsga mint célkitűzés a tizedik évfolyamon a legmagasabb arányú mindkét nyelvből: a diákoknak csaknem a fele tervezi angolból és 41 százaléka németből. A felsőfokú nyelvvizsga megszerzésének tervezése az életkor emelkedésével csökkenő tendenciát mutat, és angolból ezen a területen is derülőbbek a válaszadók. Ez a tendencia ellentétes a középfokú nyelvvizsgára vonatkozó tervek esetében: minél idősebbek a diákok, annál magasabb arányban tervezik a középfokú nyelvvizsga letételét. Valószínűleg a tizedik évfolyamra realisabban látják a diákok a lehetőségeket. A tervek realizálásának ugyanakkor ellentmond egy statisztikai adat, mely szerint az 1999/2000-es tanévben a felsőoktatás első évfolyamára beiratkozott hallgatóknak 21 százaléka rendelkezett valamilyen szintű C típusú nyelvvizsgával, közülük egy nyelvből középfokúval közel 14 százaléka. (Magyarország Nyelvvoktatás-politikai Profilja, 2002. 94.)

3. táblázat. A 6., 8. és 10. évfolyam nyelvtanulási terveinek eloszlása angol és német nyelvből (a válaszok megoszlása százalékban)

Nyelvtanulási terv	Angol 6	Angol 8	Angol 10	Német 6	Német 8	Német 10
Abbahagyni, amint lehet	8,8	12,0	6,1	13,6	14,9	11,5
Érettségi	19,8	17,1	17,1	23,8	25,5	26,8
Középfokú nyelvvizsga	31,9	25,8	45,7	28,9	31,9	41,4
Felsőfokú nyelvvizsga	28,2	24,8	22,3	20,3	20,0	14,9
Főiskolai végzettség	4,6	7,8	4,4	6,0	4,1	3,3
Egyetemi végzettség	6,7	12,6	4,4	7,5	3,6	2,1

4. táblázat. A 8. és 10. évfolyam nyelvtanulási terveinek eloszlása a két nyelvből együtt (a válaszok megoszlása százalékban)

Nyelvtanulási terv	Együtt 8	Együtt 10
Abbahagyni, amint lehet	11,9	8,7
Érettségi	22,7	21,7
Középfokú nyelvvizsga	31,9	43,7
Felsőfokú nyelvvizsga	24,1	18,8
Főiskolai végzettség	4,3	3,9
Egyetemi végzettség	5,1	3,3

A két nyelvből felsőfokú végzettség megszerzését tervezők aránya összesítve meghaladja a nyelvtanulás abbahagyását fontolgatók arányát. A két nyelvre vonatkozóan lényec-

ges eltérést találunk a 3. és 4. táblázat között. Míg a 4. táblázat összesített adataiból látható, hogy majdnem minden tizedik nyolcadikos tervez idegen nyelvből főiskolai vagy egyetemi szintű tanulmányokat, ez az arány tizedik évfolyamra csökken. A 3. táblázat angol és német nyelvre vonatkozó arányaiban azonban lényeges eltérést láthatunk: majdnem minden ötödik nyolcadikos tervezi, hogy angolból felsőfokú tanulmányokat folytat, és ez az arány felére csökken tizedik évfolyamra, míg németből mindkét korcsoport esetében ennek az aránynak fele vagy ennél kevesebb a jellemző.

Összefoglalva: a nyelvtanulási tervek mindkét vizsgált idegen nyelvből igen pozitív attitűdöket és erőteljes instrumentális motivációt tükröznek. A diákok többsége nyelvvizsgát vagy érettségít szeretne tenni angolból vagy németből. Azok, akik szívesen választanak élethivatásukká, valószínűleg intrinszikusan is motiváltak az angol és a német nyelvtanulására, örömeiket lelik a nyelv rejtelmeinek minél alaposabb megismerésében, és egyben sikeresek is ezen a téren. Viszonylag jelentős azonban azoknak az aránya, akik az idegen nyelvi tanulmányaikat abbahagynák, amint lehet.

Az integratív és eszközjellegű motívumok szerepe a két nyelv tanulásában

Az 5. táblázatban olvasható állításokra adott egytől ötig terjedő pontszámok segítségével a diákok nyelvtanulási attitűdjét, motivációját és nyelvtanulói énképét tártuk fel. Az állítások egy része a tanult nyelv szintjére vonatkozik: a célnyelvre, annak kultúrájára és a célnyelvet anyanyelvükként beszélőkre. Az első állításra, mely azt vizsgálta, mennyire tetszik a diákoknak a célnyelv, a pontszámok az 1–5-ös skálán 3,21 és 3,82 között váltakoznak. Az adatokból két lényeges tendencia látható. Egyrészt az angol nyelvvel kapcsolatos attitűd mindhárom évfolyamon kedvezőbb a németnél, a legkedvezőbb a 10. évfolyamon. Másrészt mindkét nyelvet pozitívan ítélik meg a válaszadók, de míg németből a hatodikosok kezdeti lelkesedése a 8. és 10. évfolyamra lényegesen alábbhagy, addig angolból a nyolcadikosok visszafogottabb pontszáma ellenére a tizedikeseknél a legmagasabb. Ezek az adatok összhangban vannak a nyelvválasztással kapcsolatos trenddel, melyet az angol fokozatos térhódítása jellemez, egyben a német térvészését jelezve.

5. táblázat. A 6., 8. és 10. évfolyamos tanulók nyelvtanulással kapcsolatos attitűdjei (A – Angol 6, B – Német 6, C – Angol 8, D – Német 8, E – Angol 10, F – Német 10)

Állítás	A	B	C	D	E	F
1. Nekem nagyon tetszik ez a nyelv.	3,71	3,49	3,56	3,21	3,82	3,23
2. Ezt a nyelvet tudni számomra haszontalan dolog.	1,52	1,63	1,46	1,67	1,33	1,52
3. Szüleim fontosnak tartják, hogy tudjak ezen a nyelven.	4,52	4,42	4,47	4,28	4,48	4,33
4. Érdekelnek azok az emberek, akik ezen a nyelven beszélnek.	3,72	3,47	3,56	3,27	3,73	3,31
5. Érdekelnek a tanult nyelvű filmek és popzene.	3,79	3,12	3,87	3,14	4,00	3,19
6. Ennek a nyelvnek az órái szörnyen unalmasak.	2,15	2,19	2,36	2,40	2,43	2,47
7. Nekem nincs jó nyelvérzékem, reménytelen nyelvtanuló vagyok.	2,16	2,24	2,26	2,31	2,13	2,29
8. Könnyen tanulom ezt a nyelvet.	3,36	3,17	3,13	3,01	3,31	3,03
9. Több szorgalom és akarat kellene, hogy sikeresebb legyek.	3,73	3,92	3,89	3,96	4,07	4,13
10. Akárhogy tanulok, nem tudok jobban teljesíteni ebből a nyelvből.	2,04	2,22	2,09	2,17	1,92	2,08
11. Szabadidőmben szívesen foglalkozom ezzel a nyelvvvel.	2,77	2,58	2,50	2,27	2,67	2,24
12. Ennek a nyelvnek a tanulásában gyakran érnek kudarcok.	2,65	2,78	2,59	2,70	2,49	2,72
13. Ezeket a nyelvvórákon félek a szóbeli feléléstől.	2,64	2,76	2,53	2,67	2,32	2,43
14. Rossz tankönyvből tanuljuk ezt a nyelvet.	1,79	1,78	2,05	2,14	2,12	2,13
15. Nyelvtanárunk jól felkészült és lelkes.	4,17	4,30	4,02	4,15	3,94	4,09
16. Nyelvtanárunk szigorú velünk.	2,65	2,61	2,69	2,75	2,73	2,80
17. Nyelvtanárunk igazságos.	3,98	4,14	3,77	3,94	3,73	3,82
18. Nyelvtanárunk, úgy gondolom, nem kedvel engem.	2,08	2,01	2,09	2,07	2,07	2,04
19. Nyelvtanárunk magyarázatát sose értem.	1,93	1,90	2,01	1,96	1,91	1,87
20. Nyelvtanárunk csak a hibát keresi.	1,79	1,76	1,79	1,75	1,78	1,74

A második állítás a tanult nyelv hasznos eszköz-jellegére utal, negatív megfogalmazásban. A számok 1,33 és 1,67 között alakulnak, ezek erőteljes elutasítást jelentenek, és az előző állításra kapott eredményekhez hasonló tendenciát jelölnek. Mindkét nyelv tudását hasznosnak tartják a válaszadók, a leghasznosabbnak a tizedikesek, és az angol megítélése kedvezőbb a németnél. A harmadik állításra, mely a szülők véleményére vonatkozik a két nyelv tanulásával kapcsolatban, a legmagasabb pontszámot adták minden évfolyamon. Ez egybecseng mindazokkal a kutatási eredményekkel (például *Terestyéni*, 1996), melyek a felnőttek rendkívül kedvező attitűdjét és motivációját hangsúlyozzák. Ezek szerint a diákok egyértelműen tisztában vannak azzal, hogy szüleik mennyire lényegesnek tartják, hogy megtanuljanak egy idegen nyelvet. Az eddigiekhez hasonlóan az angol nyelv tanulását a diákok szerint szüleik fontosabbnak tartják, mint a németét, de a két nyelv közötti eltérések kisebbek, mint az első állítás esetében.

A negyedik és ötödik állítás a célnyelvet anyanyelvként beszélőkhöz és kultúrájukhoz való hozzáállásra, az integratív orientációra utal. Mindkét területen igen kedvezőek, bár a német esetében itt is alacsonyabbak az integratív motívumra utaló adatok. A két nyelv között kisebb eltérés mutatkozik a nyelvet anyanyelvként beszélőkre irányuló érdeklődésben, mint a célnyelvű filmek és a popzene esetében. Ez a tendencia a várakozásoknak megfelel, mivel a nyelvtanulóknak valószínűleg jóval ritkábban adódik alkalmuk személyes találkozásra angol vagy amerikai anyanyelvűekkel, mint németekkel vagy osztrákokkal. Ugyanakkor a globalizáció eredményeként a brit és főként az amerikai popkultúra lényeges vonzerőt jelent az attitűdök és a motiváció alakulásában, míg a német nyelvű kultúra esetében ez kevésbé jellemző. A diákoknak arról is nyilatkozniuk kellett, hogy szabadidejükben mennyire szívesen foglalkoznak a két nyelvvel, ami az intrinszik motívum erősségére utal. A kapott adatok lényegesen eltérnek a célnyelvi beszélőkhöz, illetve kultúrához való hozzáállás adataitól: a 11-es kijelentésre kapott átlagok 2,24 és 2,77 között alakulnak, és németből rendre kedvezőtlenebbek, mint angolból. A hatodik osztályban mindkét nyelvből a lelelkesebbek, legmotiváltabbak a nyelvtanulók, ami egybeesik a hagyományos tanári tapasztalatokkal. A szabadidős nyelvi tevékenységek iránti lelkesedés azonban nyolcadikban mindkét nyelvből alábbhagy, de angolból tizedikben megint kedvezőbb, míg németből stagnál.

Hogyan alakul a nyelvtanulók énképe?

A diákok nyelvtanulói énképe a 7., 8., 9. és 10. állításban jelenik meg. A nyelvtanulási képességre vonatkozóan mindhárom évfolyamon az angolul tanulóknak jobbnak értékelték nyelvérzéküket, és kevésbé tartották magukat reménytelen nyelvtanulónak. Hasonlóképpen alakul a nyelvtanulói profil egyéb vetülete is: az angolról mindhárom évfolyamon magasabb arányban állítják, hogy könnyen tanulják, mint a németet, és a német tudásához többen gondolják, hogy nagyobb akaratra és szorgalomra volna szükség a sikerhez. Meglehetősen magas pontszámmal (1,92– 2,22) értettek egyet azzal, hogy akárhogy is tanulnak, nem tudnak jobban teljesíteni. Ezen a téren a legkérdésesebb a hatodikos németül tanulóknak helyzete. Az életkor előrehaladtával egyre inkább egyetértenek a válaszadók azzal, hogy a szorgalom és az akarat a nyelvtanulás sikerének kulcsa. A három évfolyam adatait egybevetve, a nyolcadikosok esetében a legmagasabb mértékű a negatívumok megjelenése, míg a hatodik és tizedik évfolyam adatai hasonlóan alakulnak. Ennek oka valószínűleg az, hogy a nyolcadikosok közül a legkevésbé sikeres nyelvtanulók a tizedik évfolyamon már nem tanulnak idegen nyelvet, így a mintában nem szerepelnek.

A nyelvóra szintje

A nyelvtanulási attitűdök és motívumok közül az osztálytermi szintet vizsgálták a nyelvőrára, a tananyagra és a nyelvtanóra vonatkozó állítások. A nyelvőrai kudarcélmények gyakoriságáról az eddigi elemzésből kibontakozóhoz hasonló képet tükröznek az

adatok a 12. állítás kapcsán. Angolból valamivel kevésbé jellemző a kudarcélmény, mint németből, de mindkét nyelvből viszonylag magas arányú a sikertelenség mindhárom évfolyamon: az átlagos pontszámok 2,49 és 2,78 között helyezkednek el. Hasonlóan nyilatkoztak a válaszadók arra vonatkozóan, hogy mennyire jellemző a szorongás a szóbeli feleléstől (13. kijelentés), de a tizedikesekre mindkét nyelvből kissé kevésbé jellemző a nyelvi szorongás, mint a fiatalabbakra. Ez a trend elgondolkodtató, mivel közismert, hogy a korai kudarcok hosszú távra elvehetik a diákok kedvét a nyelvtanulástól, mely így aligha fejlődhet egy élethosszon át.

A tananyagra vonatkozó 14. állítást, mely szerint rossz tankönyvből tanulnak, a diákok 1,78 és 2,13 közötti pontszámmal utasították el. Ebből arra következtethetünk, a résztvevők viszonylag elégedettek a nyelvórákon használt tananyagokkal, és érdekes módon a két nyelv között nincs lényeges eltérés. Ugyanakkor az évfolyamok emelkedésével a kritikus hozzáállás erősödni látszik.

Mivel a nyelvtanulásban a nyelvtanáré a meghatározó szerep a motiváció folyamatos fenntartásában, a további állítások az ő szerepére vonatkoznak. A válaszadók meglepően kedvező felkészültségűnek és igen lelkesnek tartják nyelvtanáraikat. A húsz állításból a 15-ikre igen magas adatokat kaptunk (3,94–4,3), melyek hasonlóak a szülőkre vonatkozó 4. állítás eredményéhez. Meglepő viszont, hogy a németnyelv-tanárokról kialakult vélemény mindhárom évfolyamon kedvezőbb, mint az angoltanárok esetében. Egyik elképzelhető magyarázat lehet, hogy talán angolból több alkalma van a diákoknak összehasonlítani a tanárt mint nyelvi modellt a popkultúrában megjelenő, jobbára amerikai anyanyelvű beszélőkkel, mint németből. A nyelvtanárokat a két nyelvből hasonló mértékben tartják szigorúnak (2,61–2,80), de a német szakosokat mindhárom korosztály valamivel igazságosabbnak értékeli. A két nyelvet tanító tanárokról igen hasonlóképpen alkotnak véleményt a diákok arra vonatkozóan, hogy mennyire nem kedveli őket (2,01–2,09), illetve a hibákra helyezi a hangsúlyt (1,74–1,79). A tanári magyarázatok meg nem értésére viszonylag magas átlagot kaptunk mindhárom évfolyamon és mindkét nyelvre (1,74–1,79).

A nyelvórai tevékenységek gyakorisága

A 6. táblázatban a nyelvórai tevékenységek gyakoriságáról kértük a válaszadók véleményét, ismét egytől ötig terjedő skálán (ahol 1 = nagyon ritkán, szinte soha, a 3 = körülbelül az órák felén, 5 = nagyon gyakran, szinte minden órán). A tevékenységek listáját osztálytermi megfigyelések tapasztalatai alapján állítottuk össze. (Nikolov, 1999, 2000) Mint a 6. táblázat adatai mutatják, a felsorolt 25 lehetőség közül mindhárom vizsgált évfolyamon és mindkét nyelvből leggyakoribb a diákok szerint a grammatizáló-fordító és behaviorista hagyományra épülő fordítás, nyelvtani gyakorlás, valamint a kérdés-válasz. Ez a tendencia hasonló az osztálytermi megfigyelések során tapasztaltakhoz.

A leggyakoribb szóbeli tevékenység mindkét nyelvből és mindhárom évfolyamon a kérdés-válasz (3,65–3,83), valamint a memorizált szöveg visszamondása (2,78–3,17). Angolból az első valamivel gyakoribb, mint németből, míg a második inkább a német nyelvórákra jellemző. Az alsóbb évfolyamokon valamivel nagyobb hangsúlyt fektetnek a nyelvtanárok a diákok memóriájára, mint a tizedikesek esetében. Mindkét nyelvből ritkábban fordul elő a némiképp kreatívabb nyelvhasználatra és memorizált szövegekre, valamint pármunkára építő feladattípus, a szerepjáték. A szabad beszélgetés aránya mindkét nyelvből enyhén emelkedő tendenciát mutat, míg a képekről beszélgetés aránya csökken. Angolból mindkettő kissé gyakoribb, mint németből.

Az írásbeli tevékenységek között a leggyakoribb mindhárom évfolyamon és mindkét nyelvből a nyelvtani gyakorlatok megoldása, melyet valószínűleg szóban és írásban egyaránt végeznek. A másolás gyakorisága évfolyamonként csökken, hatodikban átlagosan az órák felénél gyakrabban fordul elő, de a tizedikeseknél is jellemző. A másolásnál ritkább a diktálás, melynek gyakorisága az évek múlásával csökken, de érdekes

módon németből gyakoribb, mint angolból, holott várhatóan nagyobb nehézséget jelent a diákoknak a hallott szöveg leírása az utóbbi nyelvből. Az írásbeli számonkérés és szövegalkotás igen gyakran a szó és a mondat szintjén mozog, jóval kevésbé jellemző a hosszabb szöveg létrehozása. Mindhárom évfolyamon hangsúlyosak az alulról, építőelemekből építkező feladattípusok, melyek mellőzik a tágabb szövegösszefüggést, és ritkán gyakorolják a fogalmazást, mely az írásfeladatok közül a legalacsonyabb pontszámot kapta minden évfolyamon. Az írásbeli számonkérés mindhárom évfolyamon a nyelvóráknak több, mint a felén szerepel, ezek gyakorisága évfolyamonként és mindkét nyelvre igen hasonlóan alakul.

A hallott szöveg értése az osztálytermi megfigyelések szerint a legelhanyagoltabb készség a középiskolákban. (Nikolov, 1999) A hallásértést fejlesztő feladattípusra kapott adatok szerint angolból a nyelvóráknak valamivel több, mint a felén hallgatnak magnót a hatodikosok és nyolcadikosok, de a gyakoriság a tizedik évfolyamra mérséklődik. Németből mindhárom évfolyamon lényegesen ritkábbak a magnós feladatok. A legritkábbnak az összes tevékenység közül a videózás bizonyult, és nincs lényeges eltérés sem a nyelvek, sem pedig az évfolyamok tekintetében: a válaszadók többsége szerint szinte soha nem néznek nyelvórán videót. A hallott szöveg fordítása mint a jelentéstisztázás eszköze a nyelvórák több, mint felén előfordul, de az évfolyamok emelkedésével gyakorisága csökkenő tendenciát mutat mindkét nyelvből. Angolból, a magnózáshoz hasonlóan, gyakoribb, mint németből.

Az olvasott szöveg megértésének leggyakoribb eljárása a fordítás, és egyben a hatodik és nyolcadik évfolyamon mindkét nyelvből a legjellemzőbb osztálytermi eljárás, melyet gyakoriságban a hangos felolvasás követ. A hangos felolvasás a tizedikeseknél is az óráknak több, mint a felén jellemző. Tizedik évfolyamon mindkét nyelvből a nyelvtani gyakorlás áll az első, a fordítás pedig a második helyen. Az olvasott szöveg megértésére kapott pontok mindenütt 3,63 és 3,83 között alakulnak. Angolból valamivel gyakrabban

6. táblázat. A tanórai tevékenységek előfordulásának gyakorisága a 6., 8. és 10. évfolyamon

Tevékenység	Angol 6	Német 6	Angol 8	Német 8	Angol 10	Német 10
1. Kérdésekre válaszolunk.	3,83	3,72	3,71	3,65	3,79	3,71
2. Képekről beszélgetünk.	2,79	2,48	2,64	2,49	2,55	2,51
3. Párbeszédet, szerepjátékokat adunk elő.	2,54	2,55	2,38	2,34	2,49	2,42
4. Megtanult szöveget mondunk el.	3,17	3,17	2,91	3,11	2,78	2,86
5. Szabadon beszélgetünk.	2,42	2,37	2,61	2,57	2,75	2,68
6. Tábláról, könyvből másolunk.	3,31	3,38	3,02	3,05	2,59	2,81
7. Diktálás után írunk.	2,44	2,57	2,44	2,55	2,19	2,34
8. Nyelvtani gyakorlatokat oldunk meg.	3,71	3,84	3,77	3,88	3,94	4,10
9. Nyelvtani magyarázatok megértése.	3,57	3,54	3,44	3,46	3,48	3,52
10. Fogalmazást írunk.	1,97	2,02	2,18	2,24	2,28	2,18
11. Szódolgozatot írunk.	3,43	3,37	3,38	3,26	3,08	3,17
12. Szavakkal mondatokat írunk.	3,39	3,52	3,20	3,42	2,99	3,28
13. Magnót hallgatunk.	3,48	2,51	3,39	2,51	3,02	2,61
14. Hallott szöveg megértése.	3,51	3,14	3,33	2,93	3,06	2,88
15. Videót nézünk.	1,37	1,25	1,40	1,27	1,31	1,24
16. Hallott szöveget fordítunk.	3,25	3,00	2,92	2,74	2,50	2,57
17. Olvasott szöveget fordítunk.	4,12	4,11	4,06	4,04	3,94	3,95
18. Hangosan felolvasunk.	4,09	4,07	3,96	3,88	3,73	3,61
19. Olvasott szöveg lényegének megértése.	3,81	3,83	3,76	3,73	3,72	3,63
20. Történeteket, cikkeket olvasunk.	2,70	2,29	2,82	2,51	2,93	2,54
21. Párban dolgozunk.	2,73	2,41	2,81	2,56	3,01	2,74
22. Csoportban dolgozunk.	2,57	2,51	2,56	2,62	2,72	2,66
23. Egyedül dolgozom.	3,85	3,86	3,57	3,58	3,32	3,41
24. Nyelvi játékokat játszunk.	2,65	2,52	2,19	2,16	2,07	1,95
25. Írásbeli dolgozatokat írunk.	3,58	3,62	3,55	3,59	3,47	3,58

7. táblázat. Az egyes tevékenységek kedveltsége a 6., 8. és 10. évfolyamon

Tevékenység	Angol 6	Német 6	Angol 8	Német 8	Angol 10	Német 10
1. Kérdésekre válaszolni.	3,17	3,13	2,91	2,87	3,05	2,95
2. Képekről beszélgetni.	3,29	3,10	2,99	2,88	3,06	2,94
3. Párbeszédet, szerepjátékot előadni.	3,38	3,32	3,01	2,92	2,98	2,86
4. Megtanult szöveget elmondani.	2,95	2,94	2,76	2,85	2,76	2,87
5. Szabadon beszélni.	3,65	3,55	3,47	3,40	3,51	3,39
6. Tábláról, könyvből másolni.	3,14	3,32	3,05	3,16	2,79	3,02
7. Diktálás után írni.	2,50	2,59	2,54	2,62	2,58	2,70
8. Nyelvtani gyakorlatokat megoldani.	3,06	3,05	2,84	2,78	3,01	2,91
9. Nyelvtani magyarázatokat megérteni.	3,15	3,10	2,92	2,83	3,05	2,92
10. Fogalmazást írni.	2,51	2,45	2,48	2,43	2,71	2,53
11. Szódogzatot írni.	2,85	2,70	2,65	2,53	2,73	2,67
12. Szavakkal mondatokat írni.	3,26	3,26	3,01	3,02	3,05	3,01
13. Magnót hallgatni.	4,27	4,02	3,81	3,62	3,55	3,50
14. Hallott szöveget megérteni.	3,39	3,24	3,17	2,97	3,22	3,08
15. Videót nézni.	4,17	4,06	4,03	3,92	4,02	3,89
16. Hallott szöveget lefordítani.	3,11	2,94	2,89	2,77	2,99	2,90
17. Olvasott szöveget fordítani.	3,42	3,31	3,30	3,15	3,46	3,36
18. Hangosan felolvasni.	3,60	3,64	3,35	3,33	3,36	3,31
19. Olvasott szöveg lényegét megérteni.	3,39	3,30	3,26	3,13	3,41	3,26
20. Történeteket, cikkeket olvasni.	3,38	3,17	3,30	3,08	3,49	3,26
21. Párban dolgozni.	3,88	3,82	3,74	3,66	3,64	3,63
22. Csoportban dolgozni.	3,77	3,76	3,67	3,66	3,58	3,59
23. Egyedül dolgozni.	3,19	3,10	2,86	2,80	2,90	2,77
24. Nyelvi játékokat játszani.	3,93	3,77	3,44	3,26	3,40	3,23
25. Írásbeli dolgozatokat írni.	2,66	2,60	2,33	2,27	2,39	2,31

dolgoznak fel történeteket vagy cikkeket, ilyen fajta szövegekkel minél idősebbek a diákok, annál gyakrabban találkoznak.

A nyelvórákon jellemző munkaformák közül az egyéni, pár- és csoportmunkára vonatkozóan gyűjtöttünk adatokat. Az egyéni munka bizonyult a leggyakoribbnak mindhárom évfolyamon, és nincs eltérés a két nyelv között. Csoportmunka jóval ritkábban fordul elő, és lényeges különbség nincs a nyelvek és az évfolyamok között. A pármunka angolból valamivel gyakoribb, mint németből, és mindkét nyelvből gyakoribb az évek múlásával.

Nyelvi játékokat a nyelvórák alig felén játszanak hatodikban, és a gyakoriság csökken a felsőbb évfolyamokon. Angolból és németből nincs lényeges eltérés a nyelvi játékok gyakoriságában.

A tanulók viszonya a nyelvórai tevékenységekhez

A 7. táblázatban a megkérdezett diákoknak a nyelvórai tevékenységekről kialakult véleményét tükröző pontszámok átlagai láthatóak 1-től 5-ig terjedő skálán (1 = nagyon nem szeretem, 5 = nagyon szeretem). Az adatok szerint a legkedveltebb tevékenységek mindhárom évfolyamon és mindkét nyelvből a magnóhallgatás és videó-nézés (4,27–3,50), melyek egyben a legritkábban előforduló órai feladatok. A népszerűségi rangsorban a következő helyezést a pár- és csoportmunka, valamint a szabad beszélgetés foglalja el, melyek népszerűsége mindkét nyelven és mindhárom évfolyamon igen hasonló (3,88–3,39). A munkaformák közül az önálló munkát jóval kevésbé kedvelik a diákok, és legkevésbé a 10. évfolyamon. Szintén igen kedveltek a nyelvi játékok (3,93–3,23), bár itt a lelkesedés németből valamivel kevésbé jellemző, mint angolból, és a felsőbb évfolyamokon mindkét nyelvből csökken. Mindkét nyelvből és mindhárom évfolyamon hasonló mértékben kedveltek még az olvasással kapcsolatos feladattípusok, köztük a hangos felolvasás, fordítás, szöveg lényegének megértése és hosszabb szövegek olvasása. A szóbeli feladattípusok kö-

zül a párbeszéd, a beszélgetés képekről és a kérdésekre adott válaszok inkább a kedveltek közé tartoznak, de ezek angolból valamivel népszerűbbek, mint németből, és a felsőbb évfolyamokon a lelkesedés csökkenő tendenciát mutat. A megtanult szöveg felmondása, a másolás és diktálás utáni írás rendre népszerűbb németből, mint angolból. A nyelvtani gyakorlás, szavakkal mondatalkotás kedveltsége mindkét nyelven hasonlóképpen alakul (3,26–2,91), bár a felsőbb évfolyamokon valamivel kevésbé népszerűek.

A legkevésbé kedvelt osztálytermi eljárások között az értékeléssel kapcsolatosak állnak az élen. A leginkább elutasított tevékenység az írásbeli dolgozat (2,66–2,27), ezek népszerűtlensége növekszik az egyes évfolyamokon, de a két nyelv között alig van különbség. Hasonlóképpen nem kedvelik a diákok a szódogozatokat, a fogalmazást, a diktálást és a megtanult szöveg felmondását és ezen a téren sem a nyelvek, sem az évfolyamok között nincs lényeges eltérés. (7. táblázat)

Összegezve elmondható a felmért nyelvórai tevékenységekről, hogy a magnós és videós feladatok a legritkábban fordulnak elő, de ezek a legkedveltebbek. A párban és csoportban végzett feladatok, köztük a nyelvi játékok, szabad társalgás, párbeszéd, szintén a legnépszerűbbek közé tartoznak és egyben a legritkábbak között jelölték őket. Az igen gyakori olvasási és fordítási feladatok közepes népszerűségnek örvendenek, hasonlóképpen a nyelvtani gyakorláshoz. A diákok hozzáállása legerőteljesebb a számonkérés bármilyen formájához, köztük az írásbeli dolgozatokhoz (diktálás, szódogozat, fogalmazás) és a szóbeli felelethez.

Tanulságok

A vizsgálat eredményei egybecsengenek az eddigi hazai kutatásokban talált trendekkel. A résztvevők és szüleik hozzáállása az angol és a német nyelvek tanulásához és tudásához igen kedvező. A nyelvtanulási motivációt legerőteljesebben az instrumentális motívum jellemzi, a válaszadók túlnyomó többsége valamilyen módon hasznosítani, egyúttal hosszabb távon dokumentálni is szeretné nyelvtudását. Az integratív orientáció és intrinszik motiváció szintén jellemző a vizsgált évfolyamokon tanuló diákokra, mivel hozzáállásuk a célnyelvet beszélőkhöz, valamint a tanult nyelvhez és az azt beszélők kultúrájához pozitív. A két vizsgált nyelvre vonatkozóan rendre eltérést mutatnak az adatok: az angolhoz kedvezőbb a diákok hozzáállása, mint a némethez, az angol nyelvet hasznosabbnak, az angol nyelvű kultúrát vonzóbbnak tartják a németnél. A válaszadók nyelvtanulói énképe szintén pozitív, de az angolul tanulóakra nagyobb önbizalom és több sikerélmény a jellemző, mint a németesekre. A felsőbb évfolyamokon egyre inkább úgy látják, saját szorgalmuk és erőfeszítésük a siker záloga, de a szabadidős időtöltések között meglepően alacsony arányban foglalkoznak a célnyelvvel. Sajnálatosan magas azok aránya (minden tizedik diák), akik legszívesebben abbahagynák a nyelvtanulást, így aligha remélhető, hogy soknyelvű felnőttekként jó eséllyel induljanak a munkaerőpiacon.

A nyelvórai tevékenységek gyakoriságáról kapott adatok részben magyarázatul szolgálhatnak arra, hogyan lehetséges, hogy a kedvező attitűd és motiváció ellenére az osztálytermi folyamatok csak kis mértékben járulnak hozzá a motiváció folyamatos fenntartásához és a nyelvi teljesítmények alakulásához. Az osztálytermi eljárások közül a diákok szerint a leggyakoribbak a nyelvtani-fordító, drillekre épülő, kontextusból kiszakított, nyelvi formát előtérbe helyező egyéni vagy frontális osztálymunkát feltételező feladatok, és legritkábban a jelentésre, szövegösszefüggésre támaszkodó, kommunikatív, páros vagy csoportos tevékenységek fordulnak elő mindhárom évfolyamon és mindkét idegen nyelven. A tevékenységek motiváló ereje nincs összhangban azok gyakoriságával. A legkedveltebb eljárások közül több a legritkábban fordul elő, míg a legkevésbé népszerűek között több igen gyakori. Figyelmet érdemel a nyelvtudás mérésével kapcsolatos tevékenységek általános népszerűtlensége, mely valószínűleg összefügg a diákok sikerélményével, illetve sikertelenségével. Összefoglalva megállapítható: az ezredfordulón a kom-

munikatív nyelvtanítás térhódítása nem jellemző a felmért hazai iskolák többségében sem angol, sem német nyelvrákon. Nagy valószínűséggel a módszertani hiányosságoknak tulajdonítható, hogy a diákok nyelvtudásának átlagos szintje nem tükrözi a kedvező attitűd és motiváció ismeretében remélt nyelvtudást.

Feltétlenül további kutatásra van szükség annak feltárásához, hogy az osztálytermi folyamatok hogyan járulnak hozzá a diákok motivációjának alakulásához, milyen összefüggés van a tevékenységek gyakorisága, illetve kedveltsége és a nyelvi teljesítmények között.

Irodalom

- Andor Mihály (2000): A nyelvtudás szociális háttere. *Educatio*, 9. 4. 717–728.
- Crookes, G. – Schmidt, R. (1991): Motivation: reopening the research agenda. *Language Learning*, 41. 469–512.
- Csizér Kata – Dörnyei Zoltán – Nyilasi Emese (1999): Az általános iskolások nyelvtanulási attitűdjei és nyelvválasztása Magyarországon. Az oroszról az angolig? *Magyar Pedagógia*, 99. 2. 193–204.
- Csapó Benő (2001): A nyelvtanulást és a nyelvtudást befolyásoló tényezők. *Iskolakultúra*, 1. 8. 25–35.
- Dörnyei Z. – Clément, R. (2001): Motivational characteristics of learning different target languages: Results of a nationwide survey. (399–432) In: Dörnyei Z. – Schmidt R. (szerk.): *Motivation and second language acquisition*. The University of Hawaii, Second Language Teaching and Curriculum Center, Honolulu, HI.
- Dörnyei Z. – Schmidt R. (szerk.) (2001): *Motivation and second language acquisition*. The University of Hawaii, Second Language Teaching and Curriculum Center, Honolulu, HI.
- Dörnyei Z. (1994a): Motivation and motivating in the foreign language classroom. *Modern Language Journal*, 78. 273–284.
- Dörnyei Z. (1994b): Understanding L2 motivation: on with the challenge! *Modern Language Journal*, 78. 515–523.
- Dörnyei Z. (1990): Conceptualizing motivation in foreign language learning. *Language Learning*, 40. 45–78.
- Dörnyei Z. – Nyilasi E. – Clement, R. (1996): Hungarian school children's motivation to learn foreign languages: a comparison of target languages. *NovELTY*, 3. 2. 6–16.
- Dörnyei Z. – Ottó I. (1998): Motivation in action: A process model of L2 motivation. *Working Papers in Applied Linguistics*, 4. 43–69.
- Dörnyei Z. (2001): *Teaching and researching motivation*. Longman, London.
- Eurobarometer 54 Special. February 2001*. International Research Associates. <http://europa.eu.int/comm/dg10/epo>
- Fekete Hajnal – Major Éva – Nikolov Marianne (szerk.) (1999): *English language education in Hungary: a baseline study*. British Council, Budapest.
- Gardner, R. C. (1985): *Social psychology and second language learning: the role of attitudes and motivation*. Edward Arnold, London.
- Gardner, R. – Lambert, W. (1972): *Attitudes and motivation in second language learning*. Newbury House Publishers, Rowley, MA.
- Gardner, R. – Tremblay, P. (1994a): On motivation, research agendas, and theoretical frameworks. *Modern Language Journal*, 78. 359–368.
- Gardner, R. – Tremblay, P. (1994b): On motivation: measurement and conceptual considerations. *Modern Language Journal*, 78. 524–528.
- Nikolov Marianne (1999): Osztálytermi megfigyelés átlagos és hátrányos helyzetű középiskolai angol csoportokban. *Modern Nyelvoktatás*, 5. 4. 9–31.
- Nikolov M. (1995): Általános iskolás gyerekek motivációja az angol mint idegen nyelv tanulására. *Modern Nyelvoktatás*, 1. 1. 7–20.
- Nikolov M. (2001): A Study of Unsuccessful Language Learners. In: Dörnyei Z. – Schmidt R. (eds.): *Motivation and second language acquisition*. The University of Hawaii, Second Language Teaching and Curriculum Center, Honolulu, HI. 149–170.
- Terestyéni Tamás (1996): Vizsgálat az idegennyelv-tudásról. *Modern Nyelvoktatás*, 2. 3. 3–16.
- Vágó Irén (2000): Az oktatás tartalma. (169–238) In: Halász Gábor – Lannert Judit (szerk.) *Jelentés a magyar közoktatásról 2000*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest.
- Williams, M. – Burden, R. (1997): *Psychology for language teachers*. Cambridge University Press, Cambridge.

A tesztelés sokféle szerepe

Példák a pedagógiai értékelés nemzetközi gyakorlatából

A tanulói teljesítmények szummatív értékelési formáit a különböző oktatási rendszerekben számos célra alkalmazzák. Az eredményeket több országban az iskolák összehasonlítására is felhasználják.

Az azonban már ritkább, hogy a mérések eredményeit az oktatás tervezésében, a tantervek, tankönyvek készítésének segítésére is alkalmazzák.

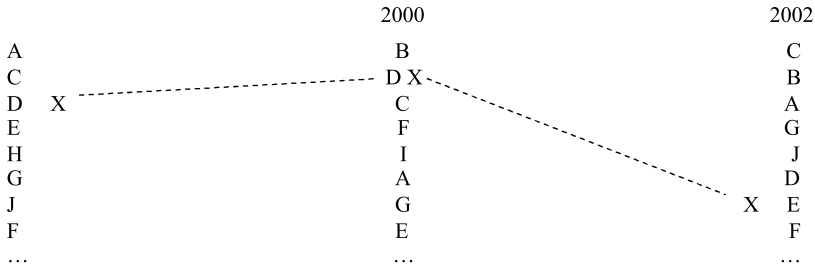
Bár a tesztek többsége közvetlenül a tantervre épül, a diákok alacsony teljesítményszintjét általában a színvonalatlan tanításnak és tanulásnak tulajdonítják, ahelyett, hogy ezek fényében a tantervi követelményeket, az elvárt teljesítmények szintjét és a tananyag elrendezésének sorrendjét vagy esetleg a tanítás módszereit vizsgálnák felül. Számos esetben iskolai vagy kerületi szintre vetítik ki a pontszámok eloszlását. Különösen Nagy-Britanniára jellemző, hogy erre egy valóságos külső tesztelési ipar épült ki, amely főleg az iskolák hatásának kimutatására szakosodott. Oregonban ezzel szemben a teljes iskolarendszert átfogó szisztematikus értékelés működik, amely hosszútávon követi az egyes tanulók fejlődését. Ez lehetőséget nyújt a különböző adatok közötti kapcsolatok sokoldalú elemzésére, melynek révén a diákok fejlődése külső standardokhoz is viszonyítható, de egyben a megelőző mérés óta hozzáadott értékkel is összevethető. A következőkben azt mutatom be, hogy a jó tesztelési eljárás központi szerepet játszik a pedagógiai hozzáadott érték mérésében, valamint az oktatás és tantervfejlesztés segítésében.

Az oktatás során rendszerint szummatív értékelési formákat alkalmazunk, többnyire azzal a céllal, hogy egyes tanulók tudását mérjük fel. A mérési eljárás végén a tanuló jegyet kap, amiből az következik, hogy az értékelés végcélja a teljesítményről szóló bizonyítvány kiállítása, azt igazolandó, hogy az oktatási folyamatban milyen konkrét szintet értek el egyes diákok. Tanulmányom alapvetése az, hogy a jó tesztelés központi jelentőséggel bír a pedagógiai értékelés folyamatában – és nemcsak azért, mert a teljesítmény mérésének kritériuma a megfelelő színvonalú felmérés. Az értékelésnek ezt a részét általában jól végezzük. A mérés azonban azért is fontos lenne, hogy megállapíthassuk, milyen mértékben járult hozzá az iskolai oktatás a tanuló tudásához. Az osztálytermi oktatás segítésében a tesztelésnek lényegi szerepet kellene játszania, de meglátásom szerint ez nem mindig van így. Sajnálatos módon a tantervfejlesztés az oktatásnak az az aspektusa, amely szinte soha nem veszi figyelembe a mérések eredményeit.

Némely oktatási rendszerre sajnos az jellemző, hogy azokat a felméréseket, melyek eredeti célja a diákok tudásának értékelése, szándékosan, vagy fel sem ismerve az alapvető problémákat, az iskolák közötti összehasonlításokra használnak fel. Az eredmények közvetlenül az egyes tanulókat jellemzik, majd ezek összesítése alapján végzik el az iskolák vagy iskolai körzetek összehasonlítását. Természetesen csak a tanulók tudásának felmérése önmagában nem nyújt hiteles képet az iskolában folyó munka színvonaláról. Ez sok helyen már annyira közismert, hogy az ilyen adatokkal nem lehet igazán érvelni, és más elemzési lehetőségek után néznek. Nagy-Britanniában ez a gyakorlat egy teljes, a hivatalos mérési rendszeren kívül álló oktatási mérésipar kiépülését eredményezte. Számos iskola és helyi oktatási hivatal súlyos összegeket fizet a rendelkezésükre álló költségvetésből a független vállalkozások által végzett oktatási felmérésekért. A függetlenek-

kel való együttműködés célja, hogy megállapítsák a helyi oktatás által hozzáadott komponenst. A külső mérések alapján, különböző összefüggéseket felhasználva a tanulók várható teljesítményszintjeire vonatkozó előrejelzéseket fogalmazzanak meg. Az előre jelzett kimenetek és a diákok által ténylegesen elért eredmények közti különbségben látják annak indikációját, hogy az egyes iskolák és az ott dolgozó tanárok milyen többlet értéket nyújtottak az elmúlt év során.

Igen sajnálatos az, hogy bár ma már kifinomult eszközök állnak rendelkezésünkre, sok országban az iskolák, iskolai körzetek és megyék összehasonlítására pusztán az iskolai mérésekből származó jegyeket vagy egyéb egyszerű adatokat használják fel. Dolgozatomban hangsúlyozom, hogy az eredmények összeszámolása önmagában még nem jelent oktatási mérést. Például a hozzáférhető adatokat felhasználva, három évre vetítve összehasonlítjuk a legjobb iskolákban tanulók teljesítményszintjeit (ld. az 1. ábrán), hogy aztán megvizsgáljuk X iskola eredményességét. 1998-ban az eredmények azt mutatták, hogy X iskola elég eredményes volt a többi jó iskolához képest. 2000-ben még annál is valamelyest jobban produkált, ám 2002-ben a többi iskolával összevetve már határozottan visszaesett. Egyértelmű, hogy ennek mind az iskolai vezetés, mind a tanárok számára konzekvenciái voltak.



1. ábra. X iskola rangsora a többi jó iskolához képest (1998-2002)

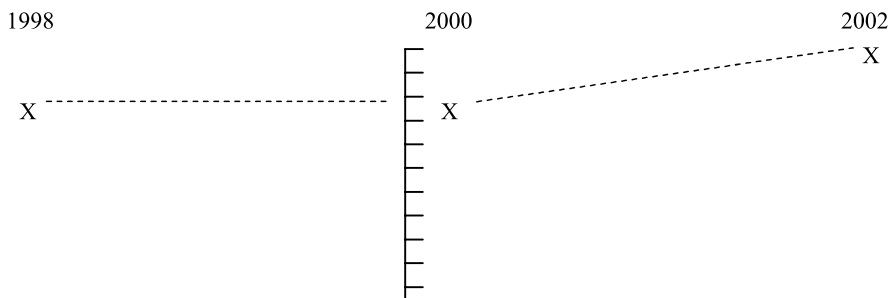
A mérés célja

Ezzel ellentétben az a folyamat, amely az USA Oregon államában zajlott le. Az oktatási hatóságok az elmúlt több mint húsz év alatt valamennyi kulcsfontosságú tanulási területen kialakították az objektív mérések teljes rendszerét. Ez ma már a matematika, a nyelvek és a természettudományok minden területére kiterjed. Nemcsak hogy számba veszik a tanulók felmérésre adott válaszait, és bizonyítványt adtak – mondván: „Bob 47 százalékot ért el matematikából”, „Mary 67 százalékot ért el nyelvekből”, és „Az iskolai átlag természettudományokból 54,3 százalék volt” -, hanem valamennyi diák, iskola és oktatási körzet teljesítményeit egységes és összehasonlítható mércéken mutatják be. Erre az úgynevezett RITS alapú, lineáris intervallum szintű mérési skálát alkalmazzák. A RITS a Rasch uniTS szavak összevonásából keletkezett megnevezés, ezt a skálát alkalmazzák valamennyi hivatalos oktatási teszteredményre. Így Bob ideai matematikai eredménye lehet 215 RITS, két évvel később pedig 245 – azaz két év alatt Bob 30 RITS egységnyit fejlődött a matematika terén. Fontos megjegyeznünk, hogy itt nem csupán a 30 matematikai RITS különbségnek van jelentősége, hanem annak is, hogy konkrétan ez a 215 és 245 közötti változást tükrözi. Az állami tantervek és a mérés dokumentumai ugyanis kvalitatív leírásokat is tartalmaznak arról, milyen matematikai készségek kialakulása kell ahhoz, hogy valaki ebben a konkrét sávban 30 értékkel növelje a RITS skálán mért eredményeit.

Pedagógiai, fejlődési perspektívából szemlélve a kérdést hallatlanul fontos, hogy ne csak az aktuális oktatási teljesítményre figyeljünk, hanem egy adott idő alatt bekövetkezett változásokra, a teljesítmények növekedésére is. A fejlesztésben érdekeltnek számára

ugyanis a növekedés az oktatás hatásának, eredményességének a leglényegesebb mutatója. Ebben a vonatkozásban az oregoni mérési rendszert számos módon lehet alkalmazni. Először is általa az egyes diákok teljesítményét összevethetjük az állami standarddal az adott tanévben – megmutatva, hogy hol áll az elvárt szinthez viszonyítva. Másodsorban pedig felhasználhatjuk annak jellemzésére is, hogy az adott tanuló mennyit fejlődött az eltelt időszakban. Amennyiben az oktatási mérés ezen elvét vesszük alapul, és visszatérünk az előző példában szereplő iskolák teljesítményéhez, sokkal helytállóbb összehasonlításokat tehetünk X iskola adott időszakra jellemző oktatási teljesítményeiről.

A 2. ábra azt mutatja, hogy a RITS használatával az X iskola teljesítménypontjait egy lineáris skálán lehet megjeleníteni. Ez szinte úgy működik, mint egy vonalzó. Ha kidolgozunk egy ilyen skálát, azt mindenütt egységesen lehet alkalmazni. Ez az, ami lényegesen megkülönbözteti a Rasch-modell alapján készült valós mérési rendszereket bármely más értékelési formától. Sajnálatos, hogy bár ez a lehetőség a pszichológiában – s így az oktatásban is – rendelkezésünkre áll, az értékelés gyakorlata többnyire még mindig az 1930-as években kidolgozott alapelveken nyugszik. Úgy tűnik, túl korán elégedtünk meg kevésbé rigorózus adatelemzési formákkal – mivel alábecsültük a társadalomtudósok képességeit a szigorúbb mérési standardoknak megfelelő adatelemzési módszerek kidolgozására. Georg Rasch az 1960-as évek elején vetette meg az alapját az e tanulmány kereteit jelentő mérési elveknek.



2. ábra. X iskola eredményei (1998-2002) mérési skálára vetítve

A 2. ábrán látható, hogy 2000-ben X iskola teljesítménye 1998 óta stabil volt, s hogy 2002-ben ez a teljesítmény a skálán valójában növekedett – a társiskolákhoz képest az 1. ábrán jelölt relatív visszaesés ellenére. Vegyünk csak egy hasonló példát a fizikai mérések rendszeréből. Az, hogy milyen magas egy gyermek, nem azoktól a gyermekektől függ, akikkel együtt őt megmérték, hanem annak a mércének az osztásaitól, amellyel a gyermeket megmérték. A testmagasságot centivel kell mérni, és ez igaz az oktatási megméréstetésre is: azt a célt kell kitűznünk, hogy az iskolai teljesítményt ne csupán standard, de egyben egységes mércével is vizsgáljuk. Nem pusztán más iskolák sorrendjével vessük össze, hanem az önmaga korábbi állapotát is objektív skálán fejezzük ki. Természetes, hogy a többi iskola is megvizsgálható a mércével, de amit az oktatási értékelés révén kell az iskolának és bármely tanulójának nyújtania, az az, hogy ezt a teljesítmény standard módon mérje fel, és elsősorban azt legyen képes kimutatni, ez a teljesítmény miképpen változott a mérce szerint, nem csupán azt, hogy az miképpen viszonyul a többi tanulóhoz vagy a többi iskolához.

A vonalzó elvét követve elmondhatjuk: így nemcsak azt tudjuk megállapítani, hogy a 2002-es mérésben szereplők teljesítménye mennyiben volt jobb a 2000-esben szereplőkéitől, hanem azt is, hogy átlagban milyen jellegű volt ez a javulás. Ezután megnézhetjük a tantervi dokumentációban, mely elemek és készségek vannak e két szint között, mivel ezek jelentik azt a teljesítményt, melyet a tanulók – tanáraik segítségével – elérték 2002-ben. A valós mérések így a változás mennyiségének és típusának megragadására egyaránt alkalmasak.

A szükséges óvatosság

Az eddig előadottak azonban nem jelentik azt, hogy rendelkezésre állna egyetlen oktatási teljesítményskála, mely átfogja az iskolázás összes szintjét az általános iskola első osztályától egészen az egyetemi felvételig. Az oregoni oktatási mérési skála mind terjedelmét, mind mélységét tekintve limitált. Kritikusai megegyeznek abban, hogy ez a rendszer túlzottan a felidézésre koncentrál, és nem veszi eléggé figyelembe a tanulás általánosabb értékeit és eredményeit. Az oregoni rendszer, ami az általa mért tudástípusokat illeti, felszínesnek is tűnhet, annak ellenére, hogy megalkotóik hosszú ideje elkötelezettek a valós oktatási mérés mellett.

Az OECD nemzetközi mérési rendszerét, a PISA-t azonban már nem lehet kritikai szavakkal illetni amiatt, hogy pusztán felszínes oktatási kimeneteket felmérését végezné. A mérés tartalmát a kognitív tudományok legkorszerűbb eredményei alapján tervezték meg. Ugyanakkor a mi nézőpontunkból a PISA mérési rendszerét ugyanaz a minden részletre kiterjedő figyelem jellemzi, amellyel a valós oktatási mérés lineáris skálázási rendszerét megalkották. Ez lehetővé teszi a különálló tantárgyi skálák alkalmazását, és e skálák egymáshoz való viszonyítását is. A matematika, az olvasás-szövegértés és természettudományok terén elért eredményeket – és azok változásait – egymással is össze lehet hasonlítani. Ez lehetővé teszi, hogy a döntéshozók megalapozottabban értelmezzék, miben is áll az oktatás eredményessége.

A PISA-tól természetesen többet várunk el, mint egy országos oktatási mérési rendszertől: feltétel a valós mérési rendszer, mely lehetővé teszi a különböző tárgyakban elért eredmények pontos értelmezését iskolák, nyelvek, kultúrák és országok között. Az összehasonlításoknak az évek folyamán állandó kalibrációkon kell alapulniuk. A testmagasság példájánál maradva elmondhatjuk, hogy centi használatával bárhol a világon meg tudjuk mérni az emberek magasságát. Mivel mindenütt ugyanazt az egységet használjuk, nem kell ugyanazt a fizikai eszközt használnunk, és nem kell ugyanarra a helyre összehozni az embereket. Sőt, még arra sincs szükség, hogy a világ összes országát ugyanaz a csapat látogassa meg. Az amerikaiak nyugodtan használhatják saját eszközüket, mely lábban és hüvelykben mér. Még ennél is fontosabb, hogy értelmes megállapításokat tehetünk az amerikai gyermekek magasságáról akkor is, ha sosem jártunk az országban. Az állandó, nemzetközileg elfogadott mérési skála kidolgozásának igénye teszi a PISA-t és a hozzá hasonló projektumokat a többiek fölött állóvá.

Hasonlóképp, egy ország vizsgarendszerét, egyetemi és főiskolai felvételi vizsgáit is lehet hosszú távon egységesen az ország sajátos oktatási értékeinek és érdekeinek megfelelően működtetni. Ma már rendelkezésre állnak a feltételek ahhoz, hogy hosszabb távon is egységesen, ugyanazzal a skálával mérjük a tanulók teljesítményeit, mégpedig úgy, hogy a különböző tudásterületek skálái is egységesek legyenek, és így az azokon elért eredményeket is összehasonlíthatjuk egymással. A tanulóknak is nagy szükségük lenne erre, hiszen így ők maguk is megtudhatnák, hogy melyik területeken jobbak, mik az erősségeik. Ma ugyanis nem kapnak objektív visszajelzéseket saját képességeiket illetően, és nem biztos, hogy továbbtanulásuk tekintetében mindig jó döntéseket hoznak. Nem egyszerű feladat az oktatás eredményeinek mérése és értelmezése – így miért is várnánk el a tanulóktól, hogy még az értékelőknél is okosabbak legyenek, és eldöntsék, melyik felvételi vizsgára jelentkezzenek? Ámha két különböző tudásterületet felmérő tesztet egyetlen mérési skálához kötnénk, lehetővé válna, hogy a diákok reálisan ítéeljék meg saját tudásukat. Így azokat is, akik a saját készségeiket esetleg alacsonyabbra értékelték, azonos feltételekkel felmérve hozzásegíthetnénk a megalapozottabb döntéshez. Ez egyszerű mérési feladat, amelynek megoldása elősegíti, hogy egy ország oktatási erőforrásait célirányosan, az azokból valószínűleg legtöbbet profitálók javára használják fel.

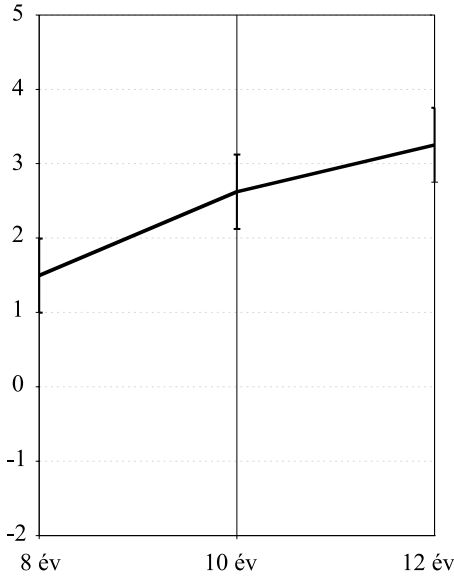
A mérések értelmezése

Hogyan használhatjuk fel értő módon az oktatási értékelési rendszerből származó mérési eredményeket? Például az sem egyértelmű, hogy az országos tesztelési rendszerre épülő angliai iskolai rangsorok táblázatai mi módon lehetnek az iskolák közötti összevetés megfelelő alapjai. Hiszen nincs szó semmiféle valós mérésről, hiányzik az egységes skála, ami nélkül nehéz az eredményeket egységesen értelmezni. Ezzel szemben viszont felvethető, hogy az oregoni iskolák összehasonlítása sem eléggé hasznos, mivel nem az oktatás eredményessége szempontjából lényeges tényezőket mérik, annak ellenére, hogy messzemenően figyelembe veszik a mérés szigorú követelményeit. Ez utóbbi esetben – az értékelés alapmodelljét megtartva – a mérések tartalmát korszerűsítve lehet a rendszert tökéletesíteni. Magyarországon *Csapó Benő* munkássága hívta fel a figyelmet arra, hogy a kérdések milyen széles körére lehet szükség a pedagógiai mérések folyamán. Például kutatócsoportjával számos olyan felmérést végzett, amellyel felszínre hozta a különböző iskolák diákjai eredményessége közti szisztematikus különbségeket, és ezeket az iskolák eltérő feltételeivel vetette össze. (*Csapó*, 2001 augusztus; 2002) Különös jelentőséggel bír, hogy Magyarországon sokkal nagyobbak az egyes iskolai osztályok közti különbségek, mint az osztályokon belüliek. Ezek olyan eredmények, amelyeket utóbb a PISA felmérések is megerősítettek. Egy demokratikus oktatási rendszer keretei között el kell gondolkoznunk azon, hogy még az azonos városban lévő egyes iskolák közt is jelentősek a különbségek – hiszen ezeket az egyenlő oktatási esélyekkel kapcsolatos elképzelések tükrében kell értelmeznünk.

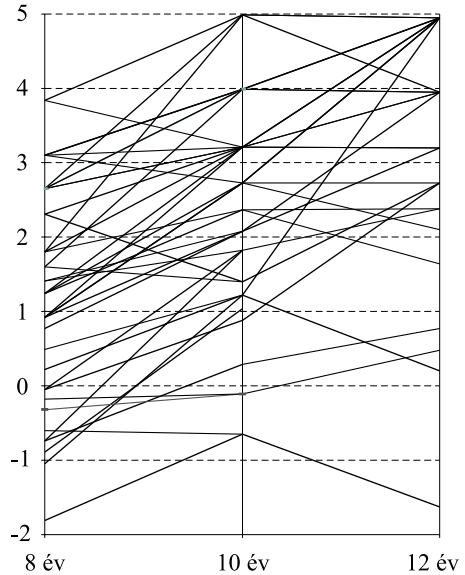
Nézzünk most egy példát a saját kutatásunkból, amelyet a James Cook Egyetemen munkacsoportjában végeztünk. (*Bond*, 1998; *Endler – Bond*, 2001; 2002) Megvizsgáltuk, hogyan fejlődik a fiatalok gondolkodása egy időszak alatt. Azt találtuk, hogy Endlernek a középiskolai diákok kognitív fejlődésére vonatkozó megállapítása összecseng azzal, amit *Piaget* várt volna el, bár *Piaget* nem ilyen jellegű vizsgálati technikát használt. A 3. ábrán látható, hogy a középiskola kezdetén (8. évfolyam) a diákok gondolkodása általában eléri a fejlett konkrét műveleti szakaszt (IIB). Két évre rá, 14 éves korban, a teljesítményszintek középpértéke a korai formális műveleti gondolkodás jegyeit mutatja (IIIA). Mire a fiatalok elvégzik az iskolát, átlagos képességük a fejlett formális műveleti szinten áll (IIIB). Az ábra akár kézikönyv-illusztráció is lehetne – és még nagyobb a jelentősége azáltal, hogy valós mérési skála az alapja.

A 4. ábra nem az osztályok átlageredményeit mutatja be, hanem az egyéni teljesítmények összességét. Az adatok Queenslandből származnak, egy, a középiskola öt éve alatt végbemenő kognitív fejlődés felméréséből. Az ábra e jellemzőt illetően az egyes mérési periódusok során az iskolai populáció nagymértékű különbségeit mutatja. Figyelembe véve a tanulók közötti különbségeket, valószínűleg nagyon nehéz lehet ennek az osztálynak a középiskolában természettudományos tárgyakat tanítani. A James Cook Egyetemen végzett kutatás középpontjában (*Bond*, 2001; 2002b; *Grobecker – Bond*, 1999; *Noelting – Coudé – Rousseau és mtsai.*, 2000) az értelmi fejlődés és az oktatás eredményessége közötti összefüggések feltérképezése állt. Az egyik fő célja az volt, hogy a mérés segítségével megmutassa a tanárnak, milyen szinten állnak a tanulói, mit lehet nekik megtanítani, és mi az, aminek a befogadására még nincsenek felkészülve. Az ilyen jellegű felmérés közvetlen segítséget nyújthat az órai munka tervezéséhez, az egyénre szabott tanári munkához, hiszen a tanároknak épp az a szerepük, hogy nagyobb szakmai tudásukkal és a tanulókra vonatkozó gazdagabb információk alapján segítsék a diákok tanulását.

Az üzenet minden bizonnyal világos azok számára, akik az oktatási mérést azért végzik, hogy a tanároknak nyújtsanak segítséget. Valami olyasmit mondanak, ami a tanárokat abban segíti, hogy jobban megértsék tanítványaik tanulási gondjait, és így a diákoknak pontosabb, célirányosabb segítséget nyújthassanak, jól megválaszthassák az alkalma-



3. ábra. Átlagos kognitív fejlődésszintek a középiskolában



4. ábra. A kognitív fejlődés egyéni profiljai középiskolában

zott fejlesztési hatásokat. Gondoljuk azonban meg, mi mindenre van szükség ahhoz, hogy a pedagógiai mérések valóban a gyakorló tanárok érdekeit szolgálják. Például ha csak a következő tanévben kapják meg az eredményeket a tanárok, az már keveset segít a konkrét munkában. Ha az eredmények vajmi keveset árulnak el arról, mit kellene a tanárnak tennie annak érdekében, hogy a tanulók előmenetelét javítsa, akkor nem sokra jutunk vele. E cél érdekében az oktatási mérésnek diagnosztikusnak is kell lennie, hogy a tanárok olyan információhoz jussanak az értékelés által, amelyet felhasználhatnak tanításuk tervezésében – a következő hét, hónap tervezésében, nemcsak a következő tanévben. Nem kétséges, hogy meg kell adni ezt az információt a tanároknak, hogy az jobban áthathassa a napi gyakorlatot. Ha egy félév közepén kiadott teszt eredményei nem jutnak el az iskolába a tanév végére, az értékelés semmilyen hatással nem lehet a tanórai munkára.

Ha a tesztelés valós mérésen alapul, és nem merül ki pusztán számításban és statisztikában, ha a tesztelés valóban a dolgok megértésére és alkalmazására, nemcsak a felidézésre összpontosít, olyan visszajelzést adhatunk a tanároknak, amelyet már a következő heti munkában felhasználhatnak. Az 5. ábra a diagnosztikai visszajelzésre ad példát. Az 1. számú tanuló 40 százalékot ért el a teszten, amely a negyedik osztályos tanulók matematikai fogalomértését mérte. A tanulói térkép bal oldalán azok a tesztitemek (az itemek sorszámjai) láthatók, melyekre a tanuló helyesen válaszolt, a térkép jobb oldalán pedig azok, melyeken hibázott. Az egyes itemek nehézségi szintjét az elhelyezkedésük jelzi a logit intervallum-skálán a térkép közepén. A tanuló e teszttel mért készségét az „xxx” hely jelöli ki a térképen. Az értékek elhelyezkedését kiegészíti felette és alatta a hibásáv, a becsléssel kapcsolatos mérési hiba függvényében. A tanuló matematikai teszteredménye jó példáját adja fejlettségi szintjének. Minden olyan itemet helyesen oldott meg, amely könnyebb volt, mint a saját készségszintje, de egyetlen olyat sem tudott megoldani, amely nehezebb volt, mint a becsült készségszintje ezen a teszten. A tanuló teljesítménye (a teszt itemeire vetítve) szinte tökéletes vonalban reprezentálja a mérési elvnek való megfelelést. Tanárát nem aggasztanák a kisebb eltérések ott, ahol a tanuló képességeihez közeli két item váratlanul helyes (10.3) illetve hibás (7.2).

lódési hiányosság megnyilvánulásának vagyunk itt tanúi, amelynek messzemenő következményei lehetnek a jövőben, amikor a tanulónak ezeket a korábbi ismereteket kellene alkalmaznia bonyolultabb feladatok megoldásában. (Bond – Fox, 2001, 179–183.) A viszajelzésnek ez a formája nagy haszonnal járhat a tanár számára, és kijelölheti azt a módot, amellyel a tanítási munka során segíthet a probléma megoldásában. Ha a tesztelés nem jár ilyen haszonnal a diák tanulása számára, miért is fordítunk mi, az oktatási mérés elkötelezettjei olyan sokat rá?

A tantervfejlesztés segítése

Mi következik mindebből? Az, hogy a választott megközelítés lehetővé teszi, hogy az oktatási mérés végső és valószínűleg legfontosabb kérdésére választ adjunk. A mai gyakorlat azt mutatja, hogy amikor az iskolákkal tudatják, hogy diákjaik képességei az államilag meghatározott szint alatt maradnak, a tipikus válaszok általában a következők: „Pocsék a tanítás!”, „Pocsék a tanulás!”, „Érdektelenek a szülők!” és „Alacsony színvonalú az iskola!” Alig hallani olyan reakciót, hogy „Nem lehet, hogy az államilag jóváhagyott tantervvel van valami gond?”, illetve „Lehet, hogy a tanterv nem állja meg a helyét?” Megkérdőjelezzük-e valaha a legnagyobb hatalommal rendelkező oktatási hivatalok által kiadott tantervi dokumentumok érvényességét? Felteszük-e a kérdést, hogy egy tantervi változtatást milyen konkrét felmérés igazol? Úgy tűnik, a tanulók, a tanárok és az iskolák értékelése a lényeges, és szinte sosem merül fel a tanterv egyes elemeinek értékelése. Az itt bemutatott mérési elvek felhasználásával képessé válhatunk arra, hogy a tanterven magán is elgondolkodjunk, különösen, ami annak tartalmát és sorrendiségét illeti.

Az Oregonban kidolgozott mérési rendszer eredeti célja, legalábbis részben, az volt, hogy a közoktatási rendszer tantervi követelményeinek vizsgálatát szolgálja. Sajnálatos, hogy a hivatalos tesztelésre vonatkozó állami és szövetségi követelmények a projektum fókuszává a tanulók tesztelését tette, lemondva a tantervfejlesztésről. Amikor Oregonban évente nyilvánosságra hozzák az állami mérések eredményeit, ilyen kérdéseket tesznek fel: Melyek a legjobb iskolák? Mi okozta a csökkenést egyes iskolákban az államilag megállapított szintekhez képest? Ritkán, nagyon elvétve lehet csak olyanokat hallani, hogy a tantervi követelmények megfelelőek-e terjedelmüket és sorrendiségüket illetően.

Ausztráliában, Queenslandben szerencsénk volt: az általános iskolai matematika-tanterv a fejlődési elvekre épült már attól az időtől fogva, hogy Jean Piaget munkássága közvetlen hatást gyakorolt a nyugati világ osztálytermeire. Igaz, a tantervfejlesztés eredeti céljai a későbbi generációk számára már a múlt homályába vesznek, a matematikai tantervi követelmények általános fejlődési elvei alapvetően ma is helytállóak. Ha ezt a megközelítést komolyan vesszük, mint ahogy ebben a tanulmányban is, és felméri a tanulók kognitív fejlődését, továbbá ennek eredményét a közvetlenül a matematikai tanterve épülő teszteredményekkel vetik össze, megállapítható, hogy a queenslandi általános iskolai matematika-tanterv nagyrészt a megfelelő sorrendet követi. Gyakran találkozunk azonban azzal a problémával, hogy számos iskolában korábbra teszik a tanterv bizonyos elemeit. Így például az első években a formális matematika több követelményének nem tud megfelelni az iskolát kezdő tanulók jelentős száma – mivel nem érték el az azokhoz szükséges kognitív fejlettséget. A sorrendiséget illetően tehát helyes úton járunk, de további munkát igényel a tartalom finomítása. (Bond, 2001)

A diák fejlődési szakasza és a tantervi követelmények közti különbségek ezzel természetesen nem merülnek ki. Ami a matematikai és természettudományos teljesítményt illeti – mely területek kognitív fejlődési kutatásunk elsődleges fókuszának számítanak (Bond, 2002a; 2002b) – e különbségek végigkísérik a középiskolai oktatást a tanulók jelentős hányadánál. Az eredményekből látható, hogy az oktatási következmény ezen tanulók számára jobb esetben a magolásból származó szerény siker lehet, vagy rossz esetben

a meg nem értés miatti sikertelenség – ami elfogadhatatlan kimenet bármely olyan rendszer számára, mely komolyan veszi a társadalmi igazságosságba és az oktatás demokratizmusába vetett hitet.

Összegezve

Elgondolkodhatunk most azon, mi teszi jóvá a tesztelést, és hogy mi az oktatás lényege, hogy lássuk, fel tudjuk-e vállalni a jelenleg a kettő között meglévő szakadék áthidalását. Az oktatási mérést manapság az jellemzi, hogy képes-e egy adott napon a tanuló a megállapított standard elérésére – és ez által a tanulókat az „elég jók” és a „még nem elég jók” csoportjaiba sorolja: a sikeres és sikertelen vizsgázókéra. Az oktatás azonban inkább hasonlítható egy lépcső megmászásához, a tanárral az oldalunkon, aki minden egyes tanulót segít a fejlődésben. A mérésnek egy kérdésre kell válaszolnia: „Mennyit haladt felfelé a tanuló a lépcsőn?” Az oktatás dinamikus folyamat, sosem lehet statikus. Ebben az értelemben a tesztelésnek az oktatást segítő értékelési folyamat részévé kell válnia. A mérést arra kell használnunk, hogy kiteljesítse az oktatás körét. Most a tanulóról adunk információkat. Arra is szükség van azonban, hogy ne csak a tanuló teljesítményének megismerésére használjuk a tesztelést, hanem hogy az eredményeket a tanterv értékelésében is kamatoztassuk. Jelenleg a tanterv az, amelynek alapján a tanulók képességeit felmérő tesztek kidolgozzák. A kör kiteljesítéséhez elengedhetetlen, hogy a tanulókról szerzett információkat a tantervre alkalmazzuk. E tanulmány végső üzenete az, hogy ezt csak jó teszteléssel érhetjük el – olyannal, amely valós mérési elvekre épül.

Irodalom

- Bond, T. G. (1998): Fifty years of formal operational research: The empirical evidence. *Archives de Psychologie*, 66. 217–234.
- Bond, T. G. (2001): Ready for school? Ready for learning? An empirical contribution to a perennial debate. *The Australian Educational and Developmental Psychologist*, 18. 1. 77–80.
- Bond, T. G. (2002a): *Changing minds and empirical evidence: Can we measure change*. XI. International Thinking Conference, Harrogate, Egyesült Királyság.
- Bond, T. G. (2002b): *Relationships between cognitive development and school achievement: A Rasch measurement approach*. Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Brisbane, Ausztrália.
- Bond, T. G. – Fox, C. M. (2001): *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Csapó B. (2001): *Efficiency of schools in developing students' cognitive competencies*. IX. European Conference for Research on Learning and Instruction, Fribourg, Svájc.
- Csapó, B. (2002): Az osztályok közötti különbségek és a pedagógiai hozzáadott érték. In: Csapó, B. (Ed.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 269–297.
- Endler, L. C. – Bond, T. G. (2001): Cognitive development in a secondary science setting. *Research in Science Education*, 30. 4. 403–416.
- Endler, L. C. – Bond, T. G. (2002): *Measuring changed minds: Empirical evidence from Thinking Science interventions in Australia and USA*. XI. International Thinking Conference, Harrogate, Egyesült Királyság.
- Grobecker, B. – Bond, T. (1999): Children's construction of addition, *Archives de Psychologie*, 67. 95–122.
- Noelting, G. – Coudé, G. – Rousseau, J. P. – Bond, T. – Brunel, M. L. (2000): Can qualitative stage characteristics be revealed quantitatively? *Archives de psychologie*, 68, 259–275.

A fogalmi váltás kutatása

Az anyagszerkezeti ismeretek változása 12–18 éves korban

A tanulók természettudományos tudására vonatkozó nemzetközi és hazai mérések kapcsán az utóbbi években nálunk is a tudás új dimenziója került előtérbe. Nyilvánvaló lett, hogy a tudás mennyiségénél sokkal fontosabb annak minősége: az iskolában szerzett ismeretek megértése és alkalmazhatósága. Hogyan javítható az iskolai tudás minősége? Hogyan küszöbölhetők ki a felmérésekben tapasztalt megértési problémák? Ezekre a kérdésekre számos, az oktatással összefüggő területen kereshetők válaszok. Most csak egyetlen aspektust emelünk ki e bonyolult rendszerből: az ismeretsajátítás folyamatának vizsgálatát, azon belül is a konstruktivista tanulásszemléletet tükröző fogalmi váltás kutatásait.

A fogalmi váltást értelmező rövid elméleti összefoglaló után egy konkrét területre, az anyagok részecskeszemléletének megértésére vonatkozó empirikus vizsgálatunk legfontosabb jellemzőit, eredményeit ismertetjük. Bemutatunk egy olyan mérési struktúrát, amelyben kvalitatív és kvantitatív elemzési technikákat egyaránt használtunk a tanulók fogalmi rendszerének feltárásához és végül saját tapasztalataink, illetve a szakirodalmi eredmények alapján felhívjuk a figyelmet arra, milyen módon tudja a tanár elősegíteni a tudományos ismeretek hatékony elsajátítását.

Az értelmes tanulástól a fogalmi váltásig

A megértés fontossága, az értelmes tanulás iránti igény nem új keletű, már az 1960-as években megjelent az angolszász pedagógiai szakirodalomban. *Ausubel* (1963), hasonlóan *Bruner* (1968) nézeteihez, az oktatás fontos feladatának tekintette a fogalmak, összefüggések világos, érthető formában történő közvetítését és a tanár alapvető feladatai közé sorolta a tanulók meglévő fogalmainak előkészítését az új információk befogadásához. Értelmes tanulás ugyanis csak akkor történhet, ha az új fogalmak szervesen be tudnak épülni a meglévő fogalmi készletbe. Ellenkező esetben a tanulás mechanikus befogadás, értelmetlen magolás lesz. Ez az elméleti keret jelentette a kiindulást az USA-ban az 1960-as évek végén és az 1970-es évek elején ahhoz, hogy megvizsgálják, a természettudományos és matematikai tantervi reformok mennyire váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, a tanulók megértették-e a tananyagot, fel tudják-e használni az iskolában szerzett ismereteiket egyszerű hétköznapi jelenségek magyarázatához.

Az eredmények azt jelezték, hogy a tanulók jelentős hányada nem tudta megfelelő szinten elsajátítani a tananyagot, és fogalmi rendszerükbe tartósan beépültek olyan hibás fogalmak, amelyek nem felelnek meg az elfogadott tudományos nézeteknek. A fogalmi rendszer ezen elemeit, amelyek széles körben elterjedtek a különböző életkorú, nemű, képességű, nemzetiségű tanulók körében, s amelyek hasonlítanak az adott tudomány történetében előforduló elméletekhez és ellenállnak a hagyományos tanítási módszereknek, tévképzeteknek nevezték el a kutatók. Néhány példa a természettudományok különböző területein talált tévképzetekre:

- a tárgyakat azért látjuk, mert a fény fényessé teszi azokat (és nem azért, mert róluk fény verődik vissza a szemünkbe) (*Anderson – Smith, 1987*);
- a hőmérséklet az anyag belsejében lévő hideg és meleg keverékének mértéke (*Erickson, 1979*);
- az áramkörben az izzó elnyeli a telepből származó áramot (*Osborne, 1981*);
- a gyertya fénye éjszaka távolabbra jut el (*Stead – Osborne, 1980*);
- ha nincs mozgatóerő, a tárgyak nyugalomban vannak (*Clement, 1982*);
- a foszforatom sárga, a rézatom nyújtható, a vízmolekulák cseppekből állnak (*Anderson, 1990*);
- a jégkockában a vízmolekula kocka alakú (*Griffiths – Preston, 1992*);
- az anyagok folytonosak, részecskéik között más anyag vagy szennyeződés van (*Sére, 1985*);
- a szerzett tulajdonságok öröklődnek (*Kargbo – Hobbs – Erickson, 1980*);
- a növények a vizet cukorra változtatják (*Wandersee, 1983*);
- a gömb alakú Föld az űrben van, de az emberek a vízszintes Föld felszínén élnek, a gravitáció felülről lefelé hat (*Nussbaum – Novak, 1976*).

A tévképzetek feltárása rendkívül népszerű lett világszerte: hatalmas mennyiségű adat gyűlt össze előfordulásukról és természetükről. (*Korom, 1997*) A tévképzet-kutatások az ismeretelsajátítás értelmezésére is hatással

voltak: a tanulás konstruktivista felfogása került előtérbe. A tanulók nem passzív befogadók, hanem aktív közreműködők tudásuk formálásában. Már az iskola előtt létrehozott elméletzerű fogalmi struktúrákat azért, hogy megmagyarázzák a világ jelenségeit. E fogalmak szolgálnak kiindulási alapként a tudományos ismeretek elsajátításában. A gyerekek kezdeti, iskolai tanulás előtti fogalmait a tévképzet kifejezés mellett még számos egyéb módon jelölték az egyes kutatók, például: naív meggyőződés, előzetes elképzelés, alternatív keret, gyermektudomány, intuitív fogalom. A terminológiai sokszínűség jelzi, hogy a kutatók eltérően ítélik meg a gyermeki tudás szervezettségét és a későbbi tanulást befolyásoló hatását, de abban megegyeznek, hogy az iskolai tanulmányok során a kiindulási fogalmi készlet változik, átrendeződik.

A tévképzetek tartalmi leírása felhívta a figyelmet arra, hogy a tanulók hétköznapi tapasztalatokon alapuló fogalmi struktúráit figyelembe kell venni a tanítás során. A tévképzetek megjelenésének okaira, a tanulók fogalmi rendszerében lezajló változásokra viszont már egy újabb irányzat, az 1980-as években kibontakozó fogalmiváltás-kutatás próbált magyarázatot adni. E paradigmán belül kialakult kutatási irányokat, a fogalmi váltást magyarázó elméleteket egy korábbi tanulmány részletesen áttekinti (*Korom, 2000*), itt csak röviden összefoglaljuk a legfontosabb eredményeket.

Világossá vált, hogy a tanulók tévképzetei nem cserélhetők le könnyedén egyik pillanatról a másikra a tudományos fogalmakra. A fogalmi váltás hosszú folyamat, amelynek során a fogalmi rendszer kisebb vagy nagyobb mértékben módosul. Egyszerűbb esetekben a fogalmi rendszer új elemekkel, új kapcsolatokkal történő gazdagodása zökkenőmentes és több éves tanulás után elvezet a tudományos ismeret megértéséhez. Így fejlődik például az élet és az élőlény fogalma.

Más esetekben viszont jelentős mértékű átrendeződésre, alapvető fogalmak módosulására, a világ megismerését determináló alapelvek megváltoztatására is szükség van a

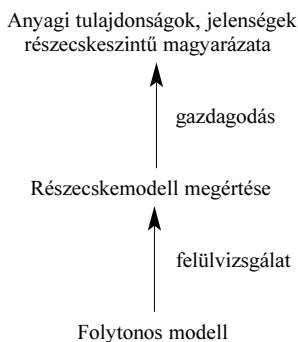
A tanulók tévképzetei nem cserélhetők le könnyedén egyik pillanatról a másikra a tudományos fogalmakra. A fogalmi váltás hosszú folyamat, amelynek során a fogalmi rendszer kisebb vagy nagyobb mértékben módosul. Egyszerűbb esetekben a fogalmi rendszer új elemekkel, új kapcsolatokkal történő gazdagodása zökkenőmentes és több éves tanulás után elvezet a tudományos ismeret megértéséhez.

tudományos ismeretek elfogadásához. Erőteljes átrendeződés zajlik például a Föld alakjának megértésénél (be kell látni, hogy a gravitáció nem felülről lefelé, hanem a Föld középpontja felé hat, ezért nem esnek le az emberek a földfelszínről) vagy a newtoni mechanika megértésénél (a gyerekeknek el kell fogadniuk a közvetlen tapasztaláson alapuló, az arisztotelészi fizikára vagy a középkori lendületelméletre hasonlító meggyőződésük mellé egy új rendszert is az erő és a mozgás kapcsolatáról). E folyamat fokozatosan, különböző állapotokon keresztül zajlik. Sokáig egymás mellett élhetnek, illetve különböző mértékben és formában keveredhetnek a tanulók tudatában a kezdeti és az új fogalmi rendszer elemei. Az egymással nem kompatibilis előzetes tudás és új ismeret összeillesztése jelentős kognitív erőfeszítést igényel és gyakran a tanulmányok befejezéséig sem jár sikerrel.

Az anyagok szerkezetéről alkotott kép változása

Az anyagok szerkezetével kapcsolatos elképzelések is jelentős változáson mennek keresztül az iskolai évek alatt. Amikor a gyerekek az iskolában elkezdik tanulni ezt a témát, már határozott elképzeléseik vannak az anyagokról. Mivel gondolkodásuk elsősorban a konkrét és megfigyelhető dolgokra irányul, tapasztalati úton eljutnak a folytonos anyagszerkezeti modellhez. A mindennapi anyagok, legyenek azok szilárdak vagy folyékonnyak, folytonosnak tűnnek és ezt a tulajdonságukat kisebb részekre darabolva vagy cseppekre bontva is megtartják. Ugyanakkor a gyerekek fizikai és kémiai tanulmányaik során megismernek egy absztrakt, szemmel nem látható világot, a részecskék világát. Kapcsolatot kell teremteniük a mikroszkopikus és a makroszkopikus szint, a részecskék és a közvetlenül tapasztalható tulajdonságokkal rendelkező anyagok között.

A folytonos modell és a részecskemodell az anyagszerkezet két gyökeresen eltérő megközelítése. A tudományos modell elfogadása ezért csak a hétköznapi modell felülvizsgálata, a fogalmi rendszer radikális átszervezése révén valósulhat meg (ezt jelzi az 1. ábrán az alsó nyíl). A részecskemodell megértése után a fogalmi fejlődésben egy új szakasz kezdődik. Ekkor már nincs szükség nagyobb mértékű fogalmi átrendeződésre (az 1. ábrán ezt a felső nyíl mutatja). Erre a szakaszra inkább az ismeretek bővülése, a modell finomodása jellemző. Optimális esetben ekkor történik az atom- és molekulaszervezetre vonatkozó nagy mennyiségű ismeret elsajátítása.



1. ábra. A részecskeszemlélet kialakulásának legfontosabb szakaszai

A részecskeszemlélet kialakulása akkor megfelelő, ha a tanulók felismerik az összefüggést a felépítő részecskék minősége és az egyes anyagok makroszkopikus tulajdonságai között, valamint részecskeszintű magyarázatot tudnak adni az anyagok állapotában, szerkezetében bekövetkezett változásokra.

A részecskemodell megértésének vizsgálata 12–18 éves korban

A részecskeszemlélettel kapcsolatos tudományos ismeretek elsajátítását 6–8–10–12. osztályos tanulók körében tanulmányoztuk. Arra kerestük a választ, hogy a tanulók mennyire ismerik és tudják alkalmazni a részecskemodellt iskolai tanulmányaik előrehaladtával. A felmérés megtervezésekor az *I. ábrából* indultunk ki, amelyet a fogalmi váltás folyamatára vonatkozó korábbi kutatások (Anderson, 1990; Vosnadou, 1994) alapján alakítottunk ki. Az anyagi halmazok alapvető tulajdonságainak megértését, azaz a fogalmi váltás eredményét vizsgáltuk, és ebből következtettünk a fogalmi fejlődés egyes állomásaira. A diákok válaszainak elemzése, értékelése során nem csak a tanulói elképzelések leírására törekedtünk, hanem arra is, hogy a megértési hibákból következtessünk az anyagszerkezeti ismeretek fejlődésének lépéseire.

Felmérésünkben az alábbi kérdésekre kerestük a választ: Mennyire ismerik a részecskemodellt a 6–8–10–12. osztályos tanulók? Azonos mértékben értik-e a részecskemodellt a gázok, a folyadékok és a szilárd anyagok esetében? Hogyan alkalmazzák a részecskemodellt egyszerű jelenségek magyarázatában? A részecskemodell alkalmazásában szerepet játszik-e a kontextus? Melyek a leggyakrabban előforduló hibás elképzelések, tévképzetek? Hogyan változik a tévképzetek jellege és aránya az életkorral? Van-e összefüggés a részecskeszemlélet megértését vizsgáló teszten elért teljesítmény és más változók között?

Hipotézisünk szerint a részecskemodell ismerete az életkorral változik, így jelentős különbségek mutathatók ki az általános és a középiskolás tanulók között. A szakirodalmi adatok alapján feltételeztük, hogy a gázoknál a részecskemodell megértése fiatalabb korban következik be. A tanulmányok előrehaladtával a részecskeszemlélet megértése és alkalmazása egyre magasabb szintre jut el. A tanulók tudása viszont minden életkorban függ a tartalomtól. Tévképzetek leginkább az általános iskolások körében fordulnak elő, de megtalálhatók az idősebbeknél is. Korábbi adataink alapján feltételeztük, hogy az anyagszerkezeti ismeretek megértése a tanulmányi átlaggal, a tudásszintmérő teszteken nyújtott teljesítménnyel és az elérendő iskolai végzettséggel mutat összefüggést.

A vizsgálat módszerei

A minta

A felmérésben összesen 900 tanuló vett részt 6 megye (Baranya, Bács-Kiskun, Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar és Vas) általános iskoláiból, gimnáziumaiból és szakközépiskoláiból. Összesen 18 iskolából 34 osztály szerepelt a mintában. Az évfolyamokat és az iskolatípusokat figyelembe véve hat részmintát különítettünk el: hatodik osztály, nyolcadik osztály, tizedik osztály gimnázium, tizedik osztály szakközépiskola, tizenkettedik osztály gimnázium és tizenkettedik osztály szakközépiskola. Az egyes részminták aránya egyenletes volt, a tanulók száma mindegyikben 150 fő körül mozgott.

Mérési módszerek

A mérőeszköz kifejlesztésénél felhasználtuk a tévképzetek feltárására irányuló korábbi mérések tapasztalatait (Korom, 1998, 1999), ötvöztük a kvalitatív és a kvantitatív eljárásokat. E kétfajta vizsgálati módszer jelen van a tanulók fogalmi rendszerét feltáró kutatásokban is – pszichometrikus és etnografikus adatgyűjtési technikát egyaránt alkalmaznak a kutatók –, de az általunk végzett nagymintás, keresztmetszeti, összetett változórendszerrel használó felmérés újdonságnak számít.

A tanulói fogalmak megismerésére irányuló nemzetközi kutatásokban a pszichometrikus vagy tudományközpontú megközelítés követői kvantitatív módszereket alkalmaznak annak elemzéséhez, hogy a tanulók megértették-e a tananyagot, tudják-e alkalmazni tudásukat új helyzetekben. Nagyobb elemszámú mintát (általában 100–300 tanuló)

vizsgálunk, többszörös választást kérő feladatokat vagy néhány mondatos választ igénylő nyitott kérdéseket alkalmaznak. A mérőeszközök leginkább feladatsorok és nem pszichometriai értelemben vett tesztek, a statisztikai elemzés a legtöbb esetben nem megy túl a helyes és a hibás válaszok gyakorisági eloszlásának feladatonkénti bemutatásán.

A tudományközpontú megközelítéshez tartozó, kvantitatív technikákat használó eljárások másik változatának az a célja, hogy feltárja a tanulók fogalmi struktúráját és összehasonlítsa azt a tananyag struktúrájával. Elsősorban Bruner (1968) munkájának hatására indult el az 1970-es évek elején a tudásstruktúrák feltárása és optimalizálása, ami nagy hatással volt a tanulói fogalmak vizsgálatára is. A tananyag tartalmi struktúrája fogalmakból és azok kapcsolataiból felépülő háló, amely megadja az adott fogalmi rendszer terjedelmét és mélységét. A tudásstruktúra vizuális formában gráf, háló vagy fogalmi térkép segítségével jeleníthető meg. (Novak – Gowin – Johanda, 1983; Novak, 1990; Takács, 1997)

Számos eljárást használnak a kutatók annak feltárására, hogyan reprezentálódnak a fogalmak a tanulók memóriájában. (Stewart, 1980) Ilyenek például a szóasszociációs, mondatkiegészítési, mondatképzési feladatok, a különböző fogalomtérképezési technikák. Ezek az eljárások is használhatók nagyobb mintán, hiszen van lehetőség a kvantifikálásra. Különböző mutatók segítségével számszerűen is lehet jellemezni például az asszociációs feladatoknál az említett szavak gyakoriságát, sorrendjét, két szó kapcsoltóságát; a fogalmi térképnél a fogalmak közötti kapcsolatot, a fogalmak távolságát, a fogalmak és a kapcsolatok helyességét. Az összpontszámok alapján a tanulók fogalmi térképei rangsorba állíthatók. A fogalmi rendszer fejlettségéről pedig a tananyag alapján készült „tudományos térképpel” való összevetés ad felvilágosítást. A Galois-gráf technikánál (Takács, 1997) a tanulók által kitöltött dolgok és tulajdonságaik mátrixa alapján számítógéppel megjeleníthetők a tanulók egyéni gráfjai, és összevethetők a szaktudományi gráffal.

A tanulói fogalmak megismerésére irányuló kutatások másik iránya etnografikus módszereket használ, és arra törekszik, hogy megismerje és megértse a tanulók gondolatait. Ezek az egyéni, kismintás vizsgálatok a Piaget (1929) által kifejlesztett klinikai interjú módosított változatát használják. Az interjú vezetője előre elkészített forgatókönyv alapján, megfelelő sorrendben kérdéseket tesz fel bizonyos jelenségekkel kapcsolatban. Ha nem kap releváns választ, újra felteszi a kérdést, esetleg módosítja azt. A beszélgetést magnóra rögzítik, tartalmilag elemzik. A válaszok alapján megszerkeszthető az egyes tanulók fogalmi térképe is az adott témakörben.

Mérőeszközök

Vizsgálatunkban, amely 2000 tavaszán zajlott, a részecskemodell megértését, a részecskeszemlélet fejlődését tesztel mértük. Ezzel a mérőeszközzel egyrészt az összeteljesítményt értékeltük, másrészt képet kaptunk a tanulók elképzeléseiről is. A teszt eredménye alapján kiválasztottunk minden évfolyamról hat tanulót, azokat, akiknél a teszt több tévképzetet is kimutatott. Velük strukturált interjúkat készítettünk a tesztben szereplő kérdésekben alaposan elmélyedve, a gyerekek tévképzeteinek eredetét, a tévképzetek használatának következetességét vizsgálva. A teszt eredményeit számos egyéb változóval tudtuk összevetni, hiszen a tudásmérést tanulói és tanári kérdőív is kiegészítette.

A tanulói kérdőívben az alapvető háttér adatokon kívül tantárgyi attitűdöket, tanulási szokásokat és önértékelést vizsgáltunk. A tanári kérdőívben a tudományos ismeretek tanulásáról és tanításáról kérdeztük azokat a tanárokat, akik természettudományos tárgyakat tanítottak vagy tanítanak a mérésben részt vett tanulóknak. Adatokat gyűjtöttünk arról, hogyan ítélik meg a tanárok diákjaik tantárgyi attitűdjeit, milyen célokat tartanak fontosnak a természettudományos nevelésben, milyen tanítási módszereket használnak. Kíváncsiak voltunk arra is, hogyan értelmezik a megértés fogalmát; érzékelik-e azt, hogy diákjaiknak gondot jelent a tudományos ismeretek elsajátítása. Végül arra kértük a tanárokat, hogy beszéljék meg, milyen eredményt értek el tanulóik a részecskeszemlélet fejlődését vizsgáló teszten. A mérőeszközök közül itt most csak a tesztet mutatjuk be részletesebben.

A részecskemodell megértésére irányuló teszt

Állandósult tudást mértünk, és minden korosztályban ugyanazt a tesztet használtuk (csak a hatodikosok tesztje volt rövidebb, mivel kihagytunk belőle néhány olyan témát, amit még nem tanultak). A teszt alapvetően kétféle szinten mért: az 1. feladat a gázok, folyadékok és szilárd anyagok legfontosabb tulajdonságainak felismerési szintű tudását kérte zárt végű kérdés formájában. Itt csupán a jellemzőket és az anyagi halmaz nevét kellett összeilleszteni, ezáltal a tankönyvekben szereplő ismereteket reprodukálni.

A teszt felismerési szinten mérő feladata:

1. Jelöld be X jellel, hogy az alábbi tulajdonságok mely anyagokra jellemzőek!

Tulajdonság	Gáz	Folyadék	Szilárd
Kitölti a rendelkezésre álló teret.	a)	b)	c)
Részecskéi között vonzóerő hat.	d)	e)	f)
Összenyomható.	g)	h)	i)
Részecskéi mozognak.	j)	k)	l)
Állandó térfogata van.	m)	n)	o)
Állandó alakja van.	p)	q)	r)

A további 14 feladat ezen jellemzők megértését, jelenségek magyarázatában való felhasználhatóságát vizsgálta, tehát a tudást értelmezési szinten mérte. Az alábbiakban néhány példát mutatunk be ezekre a feladatokra. A „gázok részecskéi kitöltik a rendelkezésre álló teret.” tudáselem megértését mérte a 2. feladat b iteme és az 5. feladat. A részecskék mozgására kérdezett rá gázoknál a 4., folyadékoknál 6. feladat, szilárd anyagoknál a 8. feladat. A részecskék közötti kölcsönhatások értelmezését mutatta például a 6., 7. és 11. feladat.

Értelmezési szintű feladatok:

- Egy zárt palackból kiszívjuk a levegő egy részét. Hogyan változik meg a palackban maradt levegő tömege, térfogata és nyomása?
 - tömege
 - térfogata
 - nyomása
- Ha kinyitunk egy kölnis üveget a szobában, a kölni illata egy idő után az egész szobában érezhető. Magyarázd meg, hogy miért!
- Egy lehűtött műanyag palack szájára léggömböt húzunk, majd a palackot meleg vízbe állítjuk. Rajzold le, hogy mi történik a léggömbbel!



Magyarázd meg a jelenséget!

- A teába tett kockacukor egy idő után teljesen feloldódik. Hogyan? Magyarázd el, hogyan oldja fel a víz a kockacukrot!
- Miért hagy nyomot a papíron a grafitceruza?
- A 0 °C-on 1 méter hosszú alumínium rúd 100 °C-ra felmelegítve 2,4 milliméterrel megnyúlik.
 - Mi a jelenség neve?
 - Milyen változás történik az alumínium részecskéivel ekkor?
- A benzin könnyebben párolog, mint a víz. Miért?
 - Magyarázd el a folyadékok párolgásának folyamatát!

A nyitott kérdések alkalmazásával képet kaphatunk arról, a tanulók milyen mértékben tudják a tudományos fogalmi készletet használni, mit gondolnak az egyes jelenségekről, hogyan teremtenek kapcsolatot a jelenségek és azok okai között.

Eredmények

Az adatelemzésben hasonló módon jártunk el, mint a tévképzeteket feltáró korábbi vizsgálatainkban. (Korom, 1998, 1999) A tanulók válaszait kétféle skála alapján értékeltük. Az összteljesítmény megállapításához dichotóm skálát használtunk: ekkor csak a tökéletes és a hibás válaszokat különítettük el. A válaszok minőségének megítélését hatfokú skála segítségével végeztük. Ebben az esetben a hibás válaszokat is elemeztük és különbséget tettünk közöttük aszerint, hogy milyen mértékben felelnek meg a tudományos magyarázatnak (tartalmaznak-e tévképzeteket, illetve jó elemeket). Az 1. táblázat jelzi, hogy mindkét skála használata esetén jól mért a mérőeszköz, kivételt a hatodikosok jelentettek. Az ő tesztjük lényegesen rövidebb volt, emellett gyakran fordultak elő következetlenül megválaszolt vagy kitöltetlenül hagyott feladatrészek is.

1. táblázat. Reliabilitásmutatók a kvantifikáláshoz használt kétféle skála esetében

	6. o.	8. o.	10. o.	12. o.	8–10–12. o. együtt
Dichotóm skála (1–15. feladat)	0,67	0,83	0,85	0,87	0,87
Hatfokú skála (2–15. feladat)	0,71	0,87	0,88	0,91	0,90

A kvantitatív elemzés mellett kvalitatív módszert is használtunk. A tanulók válaszait a bennük szereplő kulcsfogalmak alapján tartalmi kategóriákba soroltuk, ami lehetővé tette, hogy megfigyeljük, adott életkorban a tanulók válaszaiban milyen elemek dominálnak. A továbbiakban a vizsgálat részletes ismertetéséből (Korom, 2001) csak néhány elemzési módszert és eredményt emelünk ki.

A tanulók teljesítménye a részecskemodell jellemzőinek ismeretében (1. feladat)

A teljesítményeket részmintánként összehasonlítva elmondható, hogy a részecskemodell jellemzőit (átlagteljesítmény az 1. feladatban) jól ismerik minden korcsoportban a tanulók. (2. táblázat) Ha viszont a halmazállapotok és a tulajdonságok szerinti bontást is elvégezzük, akkor kiderül, hogy leginkább a gázok, legkevésbé pedig a folyadékok tulajdonságait ismerik a tanulók. Ennek az lehet az oka, hogy a gázok és a szilárd anyagok szerkezetét könnyebb elképzelni, mint a folyadékokét.

2. táblázat. A teljesítmények átlaga évfolyamonként, iskolatípusonként százalékban

	8. o. A	10. gimn. B	10. szakk. C	12. gimn. D	12. szakk. E	Szignifikáns különbségek
Teljes teszt	45,7	62,5	49,0	56,6	48,8	(A,C,E)<D<B
1. feladat	76,0	88,0	76,0	83,8	75,8	(A,C,E)<D<B
Gáz	83,7	90,5	84,6	88,8	86,7	(A,C)<(B,D)
Folyadék	67,3	84,2	69,4	76,9	66,4	(A,C,E)<D<B
Szilárd	77,0	89,4	73,9	85,6	74,4	(A,C,E)<(B,D)
2–15. feladat	30,1	49,4	35,2	42,7	35,0	A<(C,E)<D<B

A tulajdonságok közül minden részmintánál a legkönnyebbnek az az ismeret bizonyult, hogy a gázok és folyadékok alakja nem állandó, a szilárd anyagoké viszont igen. A három halmazállapot esetében más-más tulajdonság ismerete okozott gondot. A gázoknál az összenyomhatóság és a részecskék közötti kölcsönhatás értelmezése problémás. A folyadékoknál legkevésbé azt tudják eldönteni a tanulók, hogy térfogatuk állandó-e adott körülmények között, illetve kitöltik-e a rendelkezésre álló teret. A szilárd anyagoknál pedig a részecskék mozgása jelent nehézséget.

A részecskemodell összetartozó tulajdonságai között (például: térkitöltés és részecske-mozgás; vonzóerő és állandó térfogat) csak elvétve találtunk gyenge korrelációkat, ami arra utal, hogy a tanulók tudása nem következetes. Megtanulták ugyan a részecskemodell jellemzőit az egyes halmazállapotokra vonatkozóan, de nem értik a mögöttük levő okokat, nem kapcsolják össze a részecskemodell egyes tulajdonságait.

Az alkalmazási feladatokban (2–15. feladat) nyújtott teljesítmény

A részecskemodell jellemzőinek megértését vizsgáló feladatoknál jelentős visszaesés tapasztalható a teljesítményben az 1. feladathoz képest. A nyolcadikosok és a gimnazisták teljes teszten nyújtott teljesítményét összehasonlítva elmondható, hogy a gimnáziumi oktatás jelentős mértékben hozzájárult a tanulók tudásának növekedéséhez. A gimnazisták lényegesen többet tudnak az egyes anyagok szerkezetéről, mint a nyolcadikosok, azonban számos jelenség (párolgás, hővezetés, hőtágulás) pontos, részecskeszintű magyarázatát ők sem tudják megadni.

A válaszok minősége az alkalmazási feladatokban

A válaszok tartalmi elemzése során összehasonlítottuk a magyarázatok minőségét és a megértés szintjét a négy korcsoportban. A hatodikosok többsége leginkább tapasztalati szinten magyarázza meg a jelenségeket. A nyolcadikosoknál már megjelenik a tudományos fogalmak, összefüggések használata is, de gyakran előfordul a fogalmak jelentésének összekeverése és a fogalmak helytelen kontextusban történő alkalmazása. A gimnazisták tárgyi tudása a leggazdagabb, viszont náluk is gyakran fordulnak elő pontatlan ismeretek.

A tesztben több olyan feladat is szerepelt, amely ugyanazt a tudást mérte más halmazállapotban, más anyagnál vagy más problémánál. Minden részmintánál azt tapasztaltuk, hogy a kontextus erőteljesen befolyásolta a teljesítményeket. A kontextus hatása a hőtágulás fogalmánál volt a legszembetűnőbb. Ugyanazt a jelenséget a gázoknál és a szilárd anyagoknál eltérő módon magyarázták meg a tanulók.

Ugyancsak a kontextus hatására hívja fel a figyelmet az a tény, hogy a teszt feladatai közül a tanulók lényegesen jobban oldották meg azokat, amelyek hasonlítottak a kémiaórán vagy fizikaórán előfordulóakra. A kevésbé ismert jelenségeknél azonban a teszten egyébként jó eredményt elérő tanulók sem tudtak mindig helyes magyarázatokat adni. A válaszok tartalmi elemzése számos tévképzetet tárt fel, különösen ez utóbbi csoportba tartozó feladatoknál (a párolgás, a forrás, a hőtágulás, a hővezetés és a hőáramlás részecskeszintű magyarázata).

Több olyan tévképzetet találtunk, amely minden korosztálynál előfordult. Például: „A párolgás és a forrás során a folyadékból valamilyen gáz (levegő / oxigén / hidrogén / széndioxid) távozik el.” (és nem a folyadék kerül más halmazállapotba); „Az alumíniumrúd azért nyúlik meg melegítés hatására, mert részecskéi megnőnek.” Számos olyan tévképzetet is feltártunk, amelyek túlmutatnak a részecskeszemlélet megértésének problémáján, és arra hívják fel a figyelmet, hogy a tanulók jelentős hányada még középiskolában sincs tisztában alapvető fizikai és kémiai fogalmakkal. Ilyen például a hó anyagként kezelése.

A részecskeszemlélet fejlődési modelljének finomítása

A tanulók válaszaiban megjelenő megértési hibák a fogalmi fejlődés nehézségeire, illetve a fogalmi váltás folyamatának kritikus pontjaira utalnak. Az általunk talált leggyakoribb problémák:

- A részecskemodell jellemzőinek megértése függ a halmazállapottól és az anyagi minőségtől.
- A folyadékoknál a leggyengébb a részecskemodell megértése.
- A részecske-mozgás, a térkitöltés, az állandó térfogat, az összenyomhatóság magyarázatának hiánya.

- Visszacúszás a folytonos modellhez (a részecskék között levegő vagy más anyag van).
- Az egyes halmazállapotok jellemzői a tanulás során gyakran előforduló anyagokhoz kötődnek, például tipikus folyadék a víz, tipikus gáz a levegő vagy a szén-dioxid.
- Nem világos a halmazállapot és a halmazállapot-változás fogalma.
- Keveredik az atom, az ion és a molekula; az elsőrendű kötés és a másodrendű kötés; a részecskéken belüli és a részecskék közötti kötés fogalma.
- Az anyag tulajdonságainak levetítése részecskeszintre.

A felmerült megértési problémákból arra lehet következtetni, hogy a folytonos modellből a részecskemodellbe történő átmenet egyik kritikus pontja az összefüggések felismerése a részecskemodell tulajdonságai között. Annak megértése például, hogy mi tartja együtt a részecskéket, mi az oka a részecskék mozgásának, mitől függ az, hogy egy anyagnak milyen a halmazállapota. A részecskemodell további gazdagodásában pedig alapvető fontosságú az atom, molekula, kötés fogalmak pontos ismerete.

Az interjúk tapasztalatai

Az interjúk során nyert adatok megerősítették a teszttel kapott eredményeinket. A tanulók ismerik a részecskemodell egyes jellemzőit, például „az anyagok részecskéi mozognak”, „a gázok kitöltik a rendelkezésre álló teret”, de csak kevesen értik ezek okát is.

A tanárok jelentős hányada gondolja azt, hogy ha a tanuló alkalmazni képes a tudását az adott tantárgy feladataiban, akkor ez egyben azt is jelenti, hogy megfelelő módon megértette az anyagot. Csak kevesen említették a megértés jeleként azt, ha a tanuló más órán, a megszokottól eltérő szituációban is képes felhasználni ismereteit.

A többség nem ismeri fel, hogy a részecskék kölcsönhatása hogyan befolyásolja az anyagok makroszkopikusan megfigyelhető tulajdonságait. A részecskék mozgási energiájáról, annak változásáról még a tizenkettedikesek is csak elvéve tesznek említést.

A tanári kérdőív eredményei

A vizsgálatunkban részt vevő, természet-tudományos tantárgyakat tanító általános iskolai és középiskolai tanárok a természettudományos nevelés céljai közül a gondolkodási képességek fejlesztését, a tananyag és a hétköznapi élet összekapcsolását, valamint a korszerű ismeretek közvetítését tartják a leg-

fontosabbnak. Ugyanakkor úgy gondolják, hogy e célok a gyakorlatban csak kis mértékben valósulnak meg.

A tanárok tisztában vannak azzal, hogy tanulóik a többi tantárgyhoz képest kevésbé szeretik a fizikát és a kémiát, sőt a középiskolai tanárok e két tantárgy kedveltségét még a tanulók által megadottnál is rosszabbnak tartják.

A tanítási tapasztalataik alapján számos olyan témát, fogalmat soroltak fel, amelyek tanulása nehézséget okoz a tanulóknak. A tudományos ismeretek elsajátításában jelentkező problémák hátterében véleményük szerint elsősorban a tanulók ismereteinek, képességeinek és érdeklődésének hiánya, valamint a tananyag bonyolultsága és feszített tempóban történő feldolgozása áll. A megértési nehézségek okai között csak nagyon kis arányban említették a tanárok a nem megfelelő tanítási módszereket.

A tanárok leginkább a hagyományos módszereket használják: a magyarázatot, a szemléltetést, a megbeszélést. A tanulók aktivitását jobban igénybe vevő módszerek alkalmazására – mint például a csoportmunka vagy a vita – csak ritkán kerül sor.

A tanárok jelentős hányada gondolja azt, hogy ha a tanuló alkalmazni képes a tudását az adott tantárgy feladataiban, akkor ez egyben azt is jelenti, hogy megfelelő módon megértette az anyagot. Csak kevesen említették a megértés jeleként azt, ha a tanuló más órán, a megszokottól eltérő szituációban is képes felhasználni ismereteit.

A fogalmi fejlődést és az értelmes tanulást elősegítő módszerek

A kérdőív eredménye megerősített bennünket abban, hogy a tanárokkal meg kell ismertetni a fogalmi fejlődés menetére vonatkozó kutatási eredményeket, és fel kell hívni figyelmüket arra az útra, amit a tanulóknak be kell járniuk az ismeretek megértéséhez. A 3. táblázat olyan módszereket tartalmaz, amelyekkel hatékonyabbá lehetne tenni az ismeretek tanítását.

3. táblázat. A tanulók fogalmi fejlődését elősegítő tanítási módszerek

Módszer	Jelentősége a tanulók fogalmi fejlődésében
A tanulók előzetes és aktuális tudásának diagnosztizálása	A tanár a tanulók előzetes, illetve aktuális tudásához tudja igazítani az új ismeretek tanítását.
Jelenségek okainak megbeszélése, problémák felvetése és megvitatása	A tanulók megtanulják megfogalmazni saját elképzelésüket és rájönnek arra, hogy mások ugyanarról a dologról mást gondolkozhatnak.
Kísérletek, az eredmények tanulói előrejelzése	A tanulók össze tudják vetni saját előzetes elképzelésüket a kísérlet eredményével.
Szemléltetés (szimuláció, analógia)	Elősegíti, hogy a tanulóknak helyes képzeteik alakuljanak ki absztrakt dolgokról, közvetlenül nem érzékelhető jelenségekről.
Az adott tudományterület történetének tanítása	A tanulók rájönnek arra, hogy saját elképzeléseik hasonlítanak a tudomány által már túlhaladott elméletekhez.
Metafogalmi tudatosság kialakítása, az önértelmező szint elérésének segítése	A tanulók saját ismeretszerzésükről és tanulásukról rendelkeznek tudással: a világról alkotott elképzeléseiket hipotézisként kezelik és folyamatosan tesztelik.
Motiválás	Az új ismeretek tanulása eredményesebb, ha abban a tanuló is érdekelt, él benne a felfedezés és a megértés vágya.

A sikerhez azonban nem elegendők a tanárképzésben és az oktatási gyakorlatban végbemenő változások. A fogalmi fejlődés pszichológiai jellemzőit az eddigieknél nagyobb mértékben figyelembe kellene venni a tantervek, tankönyvek és egyéb oktatási segédanyagok készítésénél is. Ha a tanulók értelmi fejlettségének és érdeklődésének megfelelő tartalomhoz társul a fogalmi struktúra jól átgondolt formálása, az egyes tudásszintek (tapasztalati, értelmező és önértelmező) egymásra építése és az odafigyelés a tanulók elképzeléseire, akkor megvalósulhat a ma még oly távoli cél: a tanulók nem csupán megtanulják a tananyagot, hanem ismereteiket hatékonyan alkalmazni is tudják.

Irodalom

- Anderson, C. W. – Smith, E. L. (1987): Teaching science. In: Richardson-Koehler, V. (szerk.): *Educators' handbook: A research perspective*. Longman, New York.
- Andersson, B. (1990): Pupils' conceptions of matter and its transformations (age 12–16). *Studies in Science Education*, 18. 53–85.
- Ausubel, D. P. (1963): *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune and Stratton, New York.
- Bruner, S. J. (1968): *Az oktatás folyamata*. Tankönyvkiadó, Budapest.

- Clement, J. (1982): Students' preconceptions in introductory mechanics. *American Journal of Physics*, 50, 66–71.
- Erickson, G. L. (1979): Children's conceptions of heat and temperature. *Science Education*, 63, 221–230.
- Griffiths, A. K. – Preston, K. R. (1992): Grade-12 students' misconceptions relating to fundamental characteristics of atoms and molecules. *Journal of Research in Science Teaching*, 29, 611–628.
- Kargbo, D. B. – Hobbs, E. D. – Erickson, G. L. (1980): Children's belief about inherited characteristics. *Journal of Biological Education*, 14, 137–146.
- Korom Erzsébet (1997): Naiv elméletek és tévképzetek a természettudományos fogalmak tanulásakor. *Magyar Pedagógia*, 1, 19–41.
- Korom Erzsébet (1998): Az iskolai és a hétköznapi tudás ellentmondásai: a természettudományos tévképzetek. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 139–169.
- Korom Erzsébet (1999): A naiv elméletektől a tudományos nézetekig. *Iskolakultúra*, 9, 10, 60–72.
- Korom Erzsébet (2000): A fogalmi váltás elméletei. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2–3, 179–205.
- Korom Erzsébet (2001): *A tudományos ismeretek elsajátítása – fogalmi fejlődés és fogalmi váltás*. Ph.D értekezés, Szegedi Tudományegyetem.
- Novak, J. D. (1990): Concept mapping: A useful fool for science education. *Journal of research in science teaching*, 27, 937–949.
- Novak, J. D. – Gowin, D. B. – Johanda, G. T. (1983): The use of concept mapping and knowledge vee mapping with high school science students. *Science Education*, 5, 625–645.
- Nussbaum – Novak (1976): An assessment of children's concepts of the earth utilizing structured interviews. *Science Education*, 60, 535–550.
- Osborne, R. (1981): Children's ideas about electric current. *New Zealand Science Teacher*, 29, 12–19.
- Piaget, J. (1929): *The child's conceptions of the world*. Harcourt, Brace and Company, New York.
- Séré, M. G. (1985): The gaseous state. In: Driver, R. – Guesne, E – Tiberghien, A. (szerk.): *Children's ideas in science*. Milton Keynes, London. 105–123.
- Stead, B. – Osborne, R. (1980): Exploring students' concepts of light. *Australian Science Teacher Journal*, 26, 84–90.
- Stewart, J. (1980): Technique for assessing and representing information in cognitive structure. *Science Education*, 2, 223–235.
- Takács Viola (1997): A tudásszerkezet mérése. *Iskolakultúra*, 7, 6–7., melléklet.
- Vosniadou, S. (1994): Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4, 1, 45–69.
- Wandersee, J. H. (1983): Students' misconceptions about photosynthesis: A cross-age study. In: Helm, H. – Novak, J. D. (szerk.): *Proceedings of the first international seminar on misconceptions in science and mathematics*. Department of Education, Cornell University, New York. 459–484.

Mérni a mérhetetlent

Teljesítményértékelés a vizuális nevelésben

A Vizuális kultúra (korábban Rajz és műalkotások elemzése) elnevezésű tantárgy tárgyilagos értékelhetősége, számon kérhetősége (accountability) világszerte vita és folyamatos kutatómunka tárgya. Iskolai sorsa – csökkenő óraszámjai, bizonytalan helye az országos tudásmérések és záróvizsgák rendszerében – arra utal, hogy a tantárgy oktatóin és kutatóin kívül senki sem vitatja, hogy 12 éves kor táján jelentős teljesítményromlás következik be, amelyen nem segít a képzés – következésképp nem is szükséges kötelező tantárgyként ezután rajzot tanítani.

A vizuális alkotás a „rajzi törés” elméletének hívei szerint (1) a kisgyermekkor elhagyva fokozatosan veszít jelentőségéből. A képi nyelv élményfeldolgozó és közlő szerepe rohamosan csökken, a rajzok elbűvölő motívumai és színei suta realizmusba fordulnak. Az utóbbi két évtizedben végzett kutatásainkban, amelyek a vizuális képességek szerkezetét és fejlődését tárták fel a gyermekkortól a kamaszkor végéig, ezt az elméletet igyekeztünk megcáfolni. Ebben az írásban röviden összefoglaljuk azokat az eredményeket, melyek igazolják: a gyermekrajz mint sajátos esztétikai minőségek hordozója nem átmeneti jelenség, nem egy fejlődési korszak sajátossága. A vizuális képességek fejlődése a kamaszkorban is töretlen, csak a kifejezőmód és az esztétikai minőség változik. Míg a kisgyermek rajza a konvencionális ízlésvilághoz közeli „tündéri realizmus” jegyeit mutatja, a kamasz alkotásainak világa a kortárs művészet értékeihez és vizuális problémáihoz áll közel, értékelése tehát a modern képi nyelv értő elfogadását feltételezi.

A rajzitanítás azonban nem csak azért folytatandó 12 éves koron túl is, hogy a „kamaszrajzok” megszülethessenek. Számos olyan vizuális képesség-elemet találtunk, amely leghatásosabban éppen azokban az években fejleszhető, amikor már nem kötelező tantárgy a Vizuális kultúra. Ezek a munka világában nélkülözhetetlen képességek önmaguktól nem alakulnak ki és nem fejlődnek tovább. A Vizuális kultúra tantárgy óraszámjai és helye a tantárgyi szerkezetben oktatáspolitikai és oktatásszervezési kérdések. A kutató annyit tehet, hogy bebizonyítja például, hogy a műszaki felsőoktatásban tapasztalt térszemléleti deficit oka a korán abbamaradt térábrázoló és térelemző képzés. A mérés-értékelés tehát végső soron a tantárgy pedagógiai jelentőségéről szól, nem a „gyermekművészet” élveboncolására vállalkozik.

A fejlődés klasszikus modelljei: elméletek a „rajzi törés”-ről

A rajzfejlődés klasszikus modelljeiben a kamaszkor a vizuális képességek fejlődési mélypontja. A lineáris fejlődési modell (Read, Lowenfeld, Goodenough modelljei) lényege a folyamatos technikai tökéletesedés. A rajzoló az alaktalan firkák differenciálatlan vonalhálóiból kiindulva jut el az élethű ábrázolás egyre magasabb szintjeire. A gyermek azt és annyit rajzol, amit az ábrázolás tárgyáról tud. (Gegenstandswissen = Abbildungswissen, azaz: a tárgyról megszerzett tudás azonos a leképezési tudással.) A szerzők 4–6 fejlődési korszakot írnak le, s ezeket az egyes életkori szakaszokra jellemző értelmi

fejlődéssel állítják párhuzamba. Elméletük szerint a gyermekek „vizuális fogalmakat” alakítanak ki, melyek az ábrázolandó tárgy számukra kielégítő képei, s ezeket vetik papírra. A gondolkodás és az érzékelés fejlődése során ezek a fogalmak módosulnak, s velük változik a gyermekrajz – a gyermeki világ képmása. A lineáris modell cáfolataiban (például *Colomb, Freeman* kutatásaiban) láthatjuk, hogyan lehet a lerajzolható képelemeket diktálással szaporítani, arányaikat pontosítani – végül egy új, két életévet jelentő „rajzkorral” magasabb szintre segíteni fél óra alatt a tanulékony ifjú rajzoló. Azt is kimutatták, más-más médiumban más rajzfejlődési szintet ér el az, akinek képességei, érdeklődése egy kifejezési formához kötődik – az ügyes fotós nem szükségszerűen jó a szobrászkodásban. A „rajzfejlődésre” még a biológiai állapot is hatással van: fáradtan, éhesen, kedvetlenül romlik a teljesítmény ezen a területen is.

A rajzi képességek fejlődésének spirális modellje szerint (*Goodnow, Colomb, Freeman, Kellogg*) a gyermekek előző fejlődési korszakaikat megőrizve (és időnként felhasználva) alakítják ki egyre differenciáltabb és esztétikusabb képi nyelvüket. Ebben a modellben már központi szerephez jut a kifejezés, a benső tartalmak tolmácsolása. Az ábrázolás és a személyiség a szerzők szerint

A kamaszok számára a képzés elsősorban kommunikáció, s csak másodsorban leképezés. A látvány valóság-hű visszaadásával szemben jelentős értékkel bír az elemek jelentést hordozó, kifejező elrendezése. Narratív rajzok gyakran világ-modellek, amelyekkel az én, a kultúra, a jó, a gonosz és a jövő fogalmait megformálják, módosítják, elrendezik és értelmezik. A képregegy megjelenése óta kultusz tárgy, kvázi-műalkotás. Befogadása a szövegértelmezés és a képi jelek dekódolása együtt, rutinná vált, mégsem egyszerű feladat.

összefügg: a rajzból következtetni lehet a lelkiállapotra, segítségével feltárhatók a szóba foglalhatatlan problémák. Ebben a rendszerben a kamaszkor ábrázolási mélypont, de a grafikus teljesítményben tapasztalható hanyatlásnak célja van – visszanyúlás a gyermeki lét jelképeire.

Az U alakú fejlődési ívben is a kamaszkor a mélypont. (*Gardner, Winner*) Sajátos szemlélettel bár, de ez a modell is a pedagógia fontos szerepére hívja fel a figyelmet. A szerzők szerint a tanítás káros – az iskolai rajzórák hatására válik a sokat és szívesen rajzoló kisgyermekből vonakodva és ügyetlenül ábrázoló kamasz. A kisgyermeki szintre való visszajutás már csak a művészek sikerül. Az U bal oldali, magasan kezdődő és lefelé lejtő szára jelképezi a kisgyermek kiváló rajzi teljesítményét, amely az óvodai és iskolai képzés hatására egyre hanyatlik, míg el nem éri a kiskamasz-kori, 10–12 évesen

átélt „rajzi törést”, a spontán, örömteli ábrázolás végét. Innentől egy-egy generációból csak azok mennek tovább, akiket a kedvező körülmények vagy munkára ösztökélő tehetségük „kihúz a gödörből”.

A poliszenzoriális modell (*Darras, Kindler*) a gyermekrajzot multimediális kifejezési formaként kezeli. A modell lényege a rajzolás kapcsolatainak feltárása a beszéddel, a gesztusnyelvel (színházzal) és a társművészetek világával. A feltárt kapcsolatok a kisgyermekkorban igen meggyőzők – a firkákat valóban lényeges módon, tartalmilag egészítik ki a rajzolás kísérő, illetve a kész művet „magyarázó” gesztusok, hangok, szövegek. Érdekes módon hasonlóan lényegi, a jelentéshez közelebb vivő, az alkotást kiegészítő intermediális kapcsolatot csak a kamaszkorban sikerült felfedeznünk. Ez a modell nem kutatja a 12 éven felüliek vizuális nyelvét. Tovább fejlesztve azonban alkalmas arra, hogy a képi kifejezés határait tágítva a kamaszok nehezen megfejthető, több rétegű, szöveggel, zenével kiegészített, értelmezett intim tereit – szobabelsőket, ágy melletti falakat, a gitártokok és gördeszkák festett és karcolt felületén születő „kamaszrajzot”.

A vizuális ábrázoló képességrendszer fejlődése a kamaszkorban

1975 és 1999 között végzett kutatásaink közös témája a vizuális képességek szerkezetének és fejlődésének feltárása volt. A tantárgy iskolai megítélése szempontjából fontos hipotéziseket kívántunk vizsgálni, a vizuális képességek fejlődésének folyamatos, törésmentes modelljét igazolni. Eredményeink szerint a vizuális képesség alapvető jelentőségű kommunikációs forma, ezért a Vizuális kultúra tantárgy nem kevesek által birtokolt „készségek” fejlesztője, hanem „képesség-tárgy”, széles körben birtokolt, fejlődő és fejleszthető képességek kibontakoztatója. A vizuális képességrendszer lényeges elemeinek fejlődése objektív módon értékelhető, és a kamaszok vizuális képességei mérhető módon fejlődnek 12 és 18 év között. Számos képességelemben a 13–18 évesek egyenletesen emelkedő teljesítményt mutatnak, sőt, a térszemlélet kitüntetett fejlesztési időszak a kamaszkor. A kamaszok vizuális nyelve a környezet-alakításban, a tárgyak, a saját test megformálásában, díszítésében jelentkezik. A rajzi törés valójában nyelvváltás.

A vizsgálatokhoz a következő képességelemeket választottuk ki és az alább ismertetendő mérőeszközöket használtuk (2):

- a formaábrázolás fejlődésének vizsgálata a Clark Rajzi Képességek Teszttel és a Psychmet számítógépes rajzértékelő eljárással;
- a komponálóképesség fejlődésének vizsgálata a Vizuális Narratív Teszttel;
- a kiegészítés, variálás, kombinálás értékelése a Kreatív Gondolkodás Teszt Rajzi Feladatsorával;
- a térszemlélet vizsgálata saját tesztrendszerrel;
- a képi szimbólumalkotás vizsgálata a Vizuális napló és Projekt feladattal;
- a kiemelkedő teljesítmény – a vizuális tehetség feltáráséletút – interjúkkal és juvenilia-kutatással.

A formaábrázolás fejlődésének vizsgálata: a Clark Rajzi Képességek Teszt (CDT) és a Psychmet szoftver

A CDT Teszt szerzője 96 rajzi teszt tipikus feladatait gyűjtve és elemezve négy feladatot választott: a távlatból ábrázolt ház, a futó ember, a mozgó csoport térben az előírt témák, melyekhez a teljesen kötetlen fantáziarajz csatlakozik. Tapasztalataink szerint a teszt alkalmas kamaszok rajzi képességeinek felderítésére, hiszen először kötött, majd félig szabad, végül teljesen kötetlen témájú alkotások készítését kéri, s így lehetőséget ad a ritkábban rajzolónak a feloldódásra. Olyan témákat választ, amelyek lehetőséget adnak ötletes, egyéni megoldásokra, mégis megbízhatóan értékelhetők, hiszen az esztétikai hatás megítélésének lehetőségén túl elegendő technikai problémát is tartalmaznak. A CDT előnye, hogy módot ad a spontán és irányított ábrázolások összevetésére, hiszen a három adott témájú feladat mellett egy nyitott, szabad témaválasztású alkotást is kér. A teszt hátránya, melyet a magyar adaptációban kiküszöböltünk, hogy az egyes ábrázolási szinteket nem definiálja elég pontosan. (3) Az értékelési szempontok között szerepelnek az érzéki minőségek (például a vonalhúzás biztonsága, az árnyalás minősége). A formai jegyek között az ábrázolás pontosságát: az arányok, a mozgás, a térbeli viszonyok érzékelését mérjük. A kifejezőerő a témához kapcsolódó esztétikai hatáselemek alkalmazását figyeli, a technikai jegyek minősítésekor pedig a kompozíció egészére vonatkozó minősítő szempontokat alkalmazunk.

A 6–8 éves tesztkitöltők négy rajzát a fenti négy csoportba sorolható, összesen 18 kritérium szerint értékeltük. A faktoranalízis igazolta az egyes, összetartozónak vélt kritériumok szoros összefüggéseit: a formai jegyek és a technikai jegyek például mindegyik feladatnál – a fantáziarajznál is – egy faktort alkotnak. Ez a faktor szorosan kapcsolódik az érzéki minőségeket mérő itemek faktorával és némileg lazábban a kifejezőerővel. A

kamasz korosztályok különösen jó eredményt értek el a formaábrázolásban. A képi ritmus és egyensúly megjelenítése, a kompozíció egységessége és kapcsolata a tartalommal különösen magas értékeket kapott a 13–16 éveseknél. (4)

A másik kritérium-csoport, amelyben a kamasz korosztályok igen jól szerepeltek, érdekes módon éppen a kifejezőerő, noha az a klasszikus rajzfejlődési elméletek szerint ebben a korosztályban jelentősen romlik. (5) A különbség a lányok javára az első három korosztályban, 7, 8 és 9 éves korban szignifikáns. 10 és 14 éves kor között a két nem közel azonos szinten teljesít, míg a két nagykamasz-korosztályban a fiúk eredményei sokkal jobbak. A kiemelkedően magas pontszámot szerzett tanulók között valamennyi életkorban szinte azonos számban vannak fiúk és lányok. Lehetséges, hogy a kamasz korosztályban a fiúk bizonyítottan jobb térszemlélete az ábrázolási konvenciók sikeresebb elsajátítását és ezzel kapcsolatban a vizuális kifejezés gyakoribb használatát eredményezi. Az is elképzelhető, hogy a képi nyelv a két szubkultúrában más és más szerepet játszik.

A fantázia-rajz elkészítése nem okozott gondot azokban a korosztályokban sem, amelyek – a rajzi törés elméletének hívei szerint – már nem képesek a fiatalabbakhoz hasonlóan magas színvonalú szabad témájú rajzok készítésére.

A gyermekrajz-vizsgálatok leggyakrabban alkalmazott feladata az emberrajz, amely a spontán ábrázolásokon is sokszor megjelenik. Az emberábrázolás fejlődésének pontos nyomon követésére olyan eszközt kerestünk, amely az emberi szemnél sokkal megbízhatóbban méri és értékeli az ábrázolást és annak részleteit. A Psychmet Rajzértékelő szoftvert (6) *Vas Zoltán* azért készítette el, hogy vele egészséges és mentálisan sérült, illetve pszichés problémákkal küszködő betegek állapotáról az emberalak megjelenítése segítségével pontos információkat szerezhesen. Vizsgálati anyagunkból a fentebb ismertetett Clark Ábrázolóképeség Teszt (CDT) első feladatát használtuk fel, és a 10–18 éves korosztályból életévenként 100–100, véletlenszerűen kiválasztott gyermek rajzát vizsgáltuk meg. Az eredmények ismertetése előtt érdemes számba venni, mit is jelent az emberalak megjelenítése vizsgált korosztályunkban.

A korai kamaszkor – 12–15 éves kor között – a családtól való elszakadás kezdete, ekkor az emberrajz az én-meghatározás eszköze. Ellentmondásos időszak ez, hiszen a leválási igény igen erős kötődési korszakokkal váltakozik. Mivel az egyéniség még igen sérülékeny és az önazonosság tudata gyenge, a kiskamasz gyakran azonosítja magát egyik vagy másik szülőjével. Rajzain erősen törekszik az érzelmek kontrolljára, merevségét a túlzott díszítés, részletezés, a jelentés nélküli képelemek halmozása is fokozza. A lányok közül sokan rajzolják először az ellenkező nemű alakot, a fiúk viszont sosem rajzolnak elsőre nőt. Gyakori a lányok között a nem nélküli vagy kétnemű figurák ábrázolása, ezeket maguk is „semleges nemű lénynek” (neuter) hívják. A középső kamaszkorra a másik nem mint szexuális tárgy ábrázolása jellemző. Itt a szülő lelki „elvesztését” – a véghezvitt leválást – követő hiányérzetet kompenzálják az idealizált ellenkező nemű figurák. Saját nemük megjelenítésekor szintén gyakoriak az eszményített hősök és szépségkirálynők. Az alakok ruházatán sok a jelkép, s ezek mindig a kortárs kultúrából valók. (1971-ben, egy nagyszabású serdülő-rajzvizsgálat idején például a legnépszerűbb amerikai kamasz-jelkép a béke szimbóluma volt.) A testtartásban, arckifejezésben is sok a narratív elem, a rajz még mindig az én-kifejezés fontos formája. A spontán (rajztanár által nem irányított) rajznak változatlanul kevés köze van a valóságábrázoláshoz. Vágyak és remények, illetve félelmek, szorongások vetítődnek ki az egészséges fiatalok rajzaira is. A nemi identitás kialakulásának folyamata véget ért – a lányok már nem ábrázolnak kétnemű vagy „semleges”, nem nélküli figurákat, éppen ellenkezőleg: először mindig saját nemük hangsúlyozottan nőies képét készítik el. A késői kamaszkorban az egyéniség megszilárdul, határai körvonalazódnak, immár nincs szükség a rajzos feszültség-feldolgozásra. Az ember-ábrázolás egy lesz a megoldandó grafikai feladatok közül. Az érzelmek érettebbek, az indulatok visszafogottabbak. (A beteg fiataloknál a problémák jelentkezésére

éppen az utalhat, ha korábbi rajzfejlődési korszakokat élesztnek fel, szélsőségesen indultatos, szándékoltan primitív figurákat vetnek papírra.) Az emberrajzok részletei integráltak, az arányok és díszítés összerendezettebb, mint korábban – itt már nem okoz felindulást a „férfi” és „nő” megjelenítése, a téma technikai problémává válik és az ábrázolás korrektsége lesz a legfontosabb követelmény. A beteg fiataloknál azonban a rajz változatlanul a lelki problémák fontos indikátora.

A kamaszkor végén szétválik az átlagos, az ügyes és a tehetséges rajzoló fejlődése, ekkor van mód először kijelenteni: a fiatalnak érdemes a vizuális nyelvet igénylő területen továbbtanulnia. A Psychmet szoftver használatakor a fejlődési ív megfigyelésén túl a kiemelkedő teljesítményeket is megállapíthatjuk. A rajzok digitalizálása és a „zajszűrés” (a lapokra véletlenül került foltok, firkák eltávolítása) utáni elemzés eredményeként az emberrajzok méreteiről, arányairól, a technikai és az esztétikai jellemzőkről százalékos, pixeles, illetve milliméteres pontossággal kaptunk adatokat. A CDT emberrajzain 56 grafikus változóból 22 szignifikánsan különbözött a kamaszoknál. Az arányhűség, részletezettség, differenciált kontúr, összetett kompozíció az életkorral jelentősen javult. A vonalkihúzás, kiemelés, motívum-szelekció 16 éves korban kiemelkedőnek bizonyult. A pontos értékelés egyértelművé tette, hogy az ábrázolóképeség fejlődése a 12–16 éves korosztályokban egyenletesen fejlődik, törés nem tapasztalható.

A komponálókészség fejlődésének vizsgálata a Vizuális Narratív Teszt (VNT) segítségével

A kamaszok számára a képköltés elsősorban kommunikáció s csak másodsorban leképezés. A látvány valóságú visszaadásával szemben jelentős értékkel bír az elemek jelentést hordozó, kifejező elrendezése. Narratív rajzaik gyakran világ-modellek, amelyekkel az én, a kultúra, a jó, a gonosz és a jövő fogalmait megformálják, módosítják, elrendezik és értelmezik. A képregény megjelenése óta kultusz tárgy, kvázi-műalkotás. Befogadása a szövegértelmezés és a képi jelek dekódolása együtt, rutinná vált, mégsem egyszerű feladat. A cselekményt vagy folyamatot szöveges kiegészítéssel bemutató képsornak mint alkotó feladatnak jelentős gyógyító értéke is van: konfliktusfeltáró és feldolgozást, feloldást jelentő terápiás munka egyszerre.

A gyermekrajzban keverednek a minden kultúrkörben felbukkanó, genetikusan nevezett ábrák, az egyéni rajzi jegyek és a kulturális, nemzeti jellegzetességek. A képregényt mint tesztfeladatot eredetileg csak a sajátos kulturális tartalmak meghatározására használta kidolgozója, *Brent Wilson*, akivel együttműködésben alakítottuk ki a magyar vizsgálatokhoz a rajzfejlődés értékelésére alkalmas pontrendszert és képes pontozási útmutatót. (7) Értékelési szempontjaink: a figura szerkezete, a képző megkomponálása, a tartalom hatásos megformálásában rejlő esztétikai minőség, a narratív kompozíció színvonal, a tartalom típusa és az ehhez kapcsolódó színhasználat.

A mintegy 5000 összegyűjtött képregény-rajzból álló mintában különösen gazdag anyagot jelentenek a 13–16 évesek narratívjai. Számukra a képsorozat rajzolása legfőképpen a konfliktuskezelés eszköze – a legnépszerűbb téma a küzdelem, de nem a kalandfilmek, hanem a hétköznapi történések szintjén. Várakozásunkkal ellentétben kevés tömegkommunikációs sémát találtunk. A fiatalok nem másolnak, utánoznak, maguk alakítják ki a képregények hőseit. A rajzfilmekben látott jelenetek kompozíciós szerkezeteinek hatása viszont jól érzékelhető, de egyértelműen pozitív értelemben. A filmekben megfigyelt beállítások, képkivágások nyomán változatos, kifejező képkockák születtek. Az idő ábrázolása egyáltalán nem okozott nehézséget a napi 4–5 órát a televízió képernyője előtt töltő vagy számítógépes játékot játszó nemzedéknek. A fiatalok hozzászórtak a mozgó képhez és úgy szemlélik a képzőket, mint a filmkockákat. Látják a beállítások és helyszínek váltakozását, amelyből kiderül, hogy elmúlt egy óra, egy év, egy élet. Készek saját ábra-

soraikban is időbeliséget érzékeltetni, az évszak, napszak, életkor változását jelző szimbólumok pedig a külső szemlélő számára is érthetőek. Különösen alkalmasak ezek a rajzok a belső feszültség levezetésére, képzeletbeli kielésére. A fantáziaagresszió segít a fiataloknak visszanyerni mentális egészségüket. A rajzolás fizikai tevékenységként és mentális folyamatként egyszerre vezet le a testi és lelki feszültséget. Egyik korábbi mintánkban meglepődve tapasztaltuk, hogy a 12–14 éves lányoknál mennyire gyakori a pusztítás, erőszak, verseny és harci küzdelem ábrázolása. (Az 1990-ben vizsgált amazonok most 22–24 évesek – ők a sokat elemzett, férfiasan határozott és önálló „szingli-nemzedék”).

Ezt a feladatot mintegy 400 esetben nem a rajzórán, hanem otthon, szabadidőben készítették el a diákok. Összevetve ezeket a „privát” képsorozatokot az iskolai produkciókkal, megfigyelhettük az úgynevezett „iskolai rajzi stílus” (school art style) és a magán képi nyelv közötti különbségeket. A képregény „szabadidős műfaj”, amely a saját, egyéni képi világot aktivizálja. Az iskolában készült képregények is számos olyan kompozíciós megoldást, színösszeállítást, rajzi ötletet tartalmaznak, amelyek a fiatalok személyes ikonográfiájának részei, más rajzóriai alkotásokon nem jelennek meg.

A kamasz korosztályban a történetrajzolás mint téma a legkedveltebbek közé tartozik, tehát ezeken a rajzokon különösen érdemes vizsgálni az egyes korosztályok vizuális ábrázolóképesége fejlődésének jellemzőit. A

Számos képességelemben a 13–18 évesek egyenletesen emelkedő teljesítményt mutatnak, sőt, a térszemlélet kitüntetett fejlesztési időszaka a kamaszkor. A kamaszok vizuális nyelve a környezet-alakításban, a tárgyak, a saját test megformálásában, díszítésében jelentkezik. A rajzi törés valójában nyelváltás.

figuraszerkezet megjelenítése érdekes összefüggéseket mutat az életkorral és a nemmel. Az egyes képek ábrázolási szintje a fiúknál és a lányoknál is a 14 éveseknél (tehát a feltételezett „rajzi törés” után két évvel) a legmagasabb. A fiatalok körében ekkor már régen nem népszerű szabadidős tevékenység a rajzolás, a gondolkodás differenciálódásának hatása azonban megmutatkozik. A színezés minősége és technikája viszont a 11 éveseknél a legjobb és a 17 éveseknél a legszegényesebb. Ez az egyetlen ítem, amelynél egyértelmű a jelentős teljesítmény-romlás a kamaszoknál.

A rajz-sorozatokat esztétikai minőség szempontjából értékelve (8) mindazok a vizuális nyelvi jegyek megtalálhatók, amelyeket a klasszikus fejlődésméletek képviselői a kisgyermekeknek tulajdonítanak: az eredetiség, a fantasztikus motívumok, intenzív érzelmek, humor, játékoság. A 12 éves kor körüli jelentős teljesítményromlás, „rajzi törés” jelensége a tesztfeladat egyik értékelési kritériumában sem volt kimutatható. Az átlagos vizuális képességekkel rendelkező kamaszok képesek ifjabb kortársaikéhoz hasonlóan magas esztétikai színvonalú produktumokat alkotni. Mivel a VNT reliabilitás-vizsgálata jó eredményt hozott, ezt a megfigyelést a töretlen rajzi fejlődés elméletének újabb bizonyítékaként könyvelhetjük el.

A kiegészítés, variálás, kombinálás értékelése a Kreatív Gondolkodás Teszt (TCT) Rajzi Feladatsorával

Hans Jellen pszichológus és Klaus Urban képzőművész, pedagógiai kutató tesztje a vizuális alkotóképesség két lényeges részét, az adott jelekből formaalkotást (kiegészítést), az új jelek és adott képelemek variálását, kombinálását és a jelértelmezést vizsgálja két, művészi igényű alkotásra felhívó feladattal. (9) Az új mérőeszköz megalkotását az indokolta, hogy a pszichológiában alkalmazott rajzos kreativitás-tesztek a művészképzésbe felvételiztetők szerint nem alkalmasak a kiemelkedő vizuális képességek első szűrésére

sem, nem hogy pontos mérésére. A feladat vizuális kreativitást serkentő újdonsága, hogy a tesztet alkotó képelemek nem felsorolásszerűen, hanem a nagy szögletes négyszögben elszórtan helyezkednek el. A teszt értékelési szempontjaiban keverednek a pszichológia rajzfejlődés-vizsgálataiban és a vizuális nevelés kreatív feladatai megítélésében használt szempontok. (10) Minden kreativitás-teszt egyik központi kérdése az originalitás mérése. Itt a tesztkészítők a képkeretre erősen emlékeztető négyszög figyelmen kívül hagyását a kötöttségeket nem tűrő alkotói fantázia, az eredetiség fontos indikátorának tartják.

A tesztkészítők szándéka szerint ez kultúrától független (nehezen lefordítható kifejezésükkel: „culture-fair”), a világ minden részén használható kreativitás-vizsgálati eszköz. (11) Hazai kipróbálását azért határoztuk el, mert kevés olyan, a vizuális-esztétikai neveléshez kapcsolódó képességeket mérő tesztet ismerünk, amelynek feladatait a rajztanárok ennyire jónak – saját területük értékeivel egybecsengőnek, megbízhatónak – tartanák. A rajzpedagógia szakemberei számára különösen rokonszenves ez a teszt, hiszen a kiegészítendő jelek között a gyermekrajzokban gyakorta alkalmazott alap-jelek (grafémák) (például pont, hullámvonal, lépcsősen tört vonal) és nyitott, többféle értelmezést lehetővé tevő alakzatok egyaránt jelen vannak. A címadás és a kiegészítő szöveg fontos, hiszen ez segít a humoros vagy más érzelmet felkeltő hatás megítélésében. A jelképek, feliratok szerepeltetését külön pontokkal jutalmazza a teszt.

A teszt különlegessége, hogy egyaránt alkalmas a figuratív módon, „realistán” ábrázoló és az absztrakciót kedvelő gyermekek és fiatalok vizsgálatára. A keretbe foglalt képelemek inkább hasonlítanak rajzi feladatlapra, mint pszichológiai tesztre és így segítenek oldani a rajzi teljesítményt hátrányosan befolyásoló „teszthelyzetet”. A részletek számos képi stílust követve kiegészíthetők. Az ötletesen elrendezett képelemekből bonyolult szerkezetű minta és a legköznapibb elemeket (ház, nap, virág) felvonultató kép egyaránt építhető. A szerzők mindkét megoldást magasan értékelik, ha jó színvonalú. Az eredetiség kritériumába pedig belefér a groteszk, geg-szerű képi ötlet is.

A TCT-t egy összehasonlító vizsgálat keretében magyar és német tanulókkal is felvettük. A két minta a fejlődési görbét tekintve némileg különböző – míg a német gyermekek eredményei az életkor emelkedésével lineáris arányban javulnak, a magyaroknál a korai kamaszkorban teljesítményromlást tapasztaltunk. A hullámvölgy azonban csak két kamasz korcsoportot (13, 14 évesek) érint és hamarosan folyamatos teljesítmény-javulás mutatkozik.

A térszemlélet vizsgálata

Kutatásunk leghosszabb szakasza egy új térszemlélet-teszt kidolgozása volt, *Séra László* és *Gulyás János* közreműködésével. (12) Bemért feladatokból álló feladatbankot hoztunk létre, amelyben a befogadás (felismerés, belátás) és a képzeletbeli vagy valóságos manipuláció, ábrázolás műveleteit több száz feladattal fedtük le. A feladatok alkalmasak fejlesztő programok készítéséhez, számonkéréshez feladatbankként, longitudinális képesség-vizsgálatok végzésére és innovációs programok hatékonyságának vizsgálatára is. A feladattípusokat úgy állítottuk össze, hogy az alap- és középfokú rajzpedagógiai témakörökhöz és a geometriai tananyaghoz egyaránt kapcsolhatók legyenek. A feladatbankból összeállított teszt-sorozatok a következőket mérték.

Vizualizáció

Szemléleti kép konstruálása, belső megjelenítés. Fontos jellemzője az azonosítás: a vizuális minta és a belső sémák megfeleltetése. A szemléleti kép annál élményszerűbb, minél inkább a vizuálisan preformált sémák szintjén zajlik az azonosítás. A vizualizációt befolyásolják a szükségletek, a beállítódás és a rendelkezésre álló információ mennyisége és minősége. Összetevői:

– Az egészlegesség észlelése: a részleteken való felülemelkedni tudás, a lényeges képi jegyek és struktúrák felismerése, azonosítása. A térélmény mint a vizualizáció különleges formája főleg a percepció sémák meglétéén alapul.

– Elemző, explorációs tevékenység, analitikus észlelés: az egészlegesség észlelésével együtt jelentkeznek. (Analitikus és szintetikus műveletek.) Az elemző tevékenységet előidézhetheti, ha nem egyértelműek az információk, ellentmondások vannak a vizuális mintában, a konfigurációk nehezen azonosíthatók stb.

– A teljes mezőfüggetlenség képessége: a közvetlen észleleti mezőtől való elvonatkoztatás, az összkép újrastrukturálása, függetlenedés az aktuális perceptuális mező összképétől és annak a mező által irányított tagolódásától, az elemek felismerése akkor is, ha a mező megváltozik.

– A konfigurációk és elemeik vizualizációjának pontossága.

– Szemmérték, irány, pozíció és méretlátás.

Képzleti munka

Ha a mentális tevékenységben a műveletek elvégzéséhez szükséges információ nem áll rendelkezésre, illetve csak a kezdeti és/vagy a végső állapot adataira támaszkodhatunk, képzleti munkát kell végezni. A látásban ez alakzatok, testek képzletbeli transzformációját, manipulációját (például mozgását) jelenti, amelyhez belső reprezentációval való műveletek végzése, a látott vagy felidézett kép manipulálása, „kvázi-percepció” folyamatok, a képzleti kép módosítása szükséges. Összetevői:

– Transzformációk: forgatás, tükrözés, eltolás. A tárgy koordinátáinak vagy a nézőpont irányának megváltoztatása. A transzformáció lehet szakaszos, kitüntetett irányú vagy folyamatos, tetszőleges.

– Manipulációk: nagyítás, kicsinyítés, csonkolás, kiegészítés.

– Dinamikálítás: állókép alapján a téri alakzat részeit egymáshoz képest képzletben elmozgatja.

– A kognitív térkép működtetése: útvonalterképek készítése, téri elrendeződés vázlatainak készítése.

Pszichomotoros komponensek

– Vonalhúzás, követés, utánrajzolás.

– Ábrázolás: a méret és elhelyezés megválasztása.

Vizuális memória: ábrák, jelek felismerése és reprodukálása

A térszemlélet-teszt klaszterelemzése két nagy térszemléleti képességcsoportot mutat: a manipuláció és a felismerés csoportját. Vizsgálataink szerint egymáshoz közel helyezkednek el a vizualizáció műveletcsoportjába tartozó egészlegesség észlelését, analitikus észlelést, mezőfüggetlenséget és a konfigurációk és elemeik pontos vizualizációját vizsgáló teszttípusok. Külön csoportot képeznek a képzleti munka komponensei: a transzformációk, manipulációk, a dinamikálítás és a kognitív térkép működtetése. A pszichomotoros komponensek (vonalhúzásos utánrajzolás és körvonal-követés és a méreteket és elhelyezést jól megválasztó ábra készítése) szintén szoros kapcsolatban lévő rész-képességek. A vizuális memória a többi itemtől némileg elkülönülő, önálló rész-képességet alkot. Értelmezésük szerint tehát a térszemléleti képességcsoport egy sor, részben független képességet jelent. Tesztünk pedagógiai tanulsága, hogy a tantervi keretben is rész-képességek – nagyjából egyenrangúan fontos – együttesét kell fejlesztenünk. Nem helyes és nem is célravezető egy-egy kitüntetett téri képesség kiemelt fejlesztése a többiek rovására, hiszen a fejlesztett terület jótékony befolyására a többi részterületen alig számíthatunk.

A legnagyobb fejlődést minden komponensben a 8–11. osztályban tapasztaltuk, de csak akkor, ha fejlesztés is volt, tehát a korosztály rajzpedagógiai programjában szerepel-

tek térszemléleti feladatok. Az eredményekre ható legfontosabb háttér-változónak valamennyi vizsgálatunkban a rajzpedagógiai program bizonyult. A térszemlélet tehát olyan képességcsoport, amely spontán módon a kisgyermekkorot elhagyva egyáltalán nem vagy csak minimálisan fejlődik, s tudatos rajzpedagógiai munkát igényel. A leghatásosabb fejlesztő eljárások mindegyike valós térben végzett művelet: plasztika, modellezés, tárgyalgotás. Ezeken felül az egyszerű iparművészeti és építészeti tervezési feladatok is javítottak a térábrázolás és -elemzés teljesítményein.

A képi szimbólumalkotás: vizuális napló és projekt-feladatok

Corrado Ricci szerint egy felnőtt nem képes utánozni a gyermeki formákat, akkor sem, ha – mondjuk – lábball rajzol. A gyermeki ábrázolás fejlődésének talán a legelső kutatója észrevette, hogy a gyermekrajzok különössége nem a pszichomotoros szférában keresendő, hanem a gondolkodásban: a mentális reprezentáció formáinak változásában, a képi szimbólumok alkotásának képességében.

A projekt-feladatot mint a képi szimbólumok alkotásának módszerét a holland-magyar záróvizsga kutatásban próbáltuk ki. A vizuális művészeti projekt, amelyet kutatásunk során az oktatás és vizsgáztatás területén egyaránt sikerrel kipróbáltunk, egy esztétikai jellegű probléma megoldását várja képzőművészeti, építészeti, népművészeti vagy design-alkotás formájában. Célja a tanulók vizuális gondolkodásának nyomon követése. (*Kárpáti*, 1994; *Kárpáti – Schönau*, 1996) A művészeti projekt a következőkben hasonlít a pedagógiai projektre:

- témáit a tanulók életéhez, gondolatvilágához, sajátos ifjúsági szubkultúrájához kapcsolódva választjuk meg;
- az egyéni érdeklődés felkeltését szolgálja, hogy a diák egy listáról maga választ témát, azt a feladatot oldja meg, amely a legjobban érdekli és/vagy amelynek megoldására készen, képesnek tartja magát;
- a tevékenységek köre meghatározott, de nem behatárolt: egy-egy technika, ábrázolási konvenció vagy alkotói módszer használatát előírhatjuk, de a projektmunkában ezen felül más megoldási módok is szerepelhetnek;
- hosszú, tervszerű és kitaró munkát igényel, tehát nem egy-két tanóra alatt kell eljutni a tervezéstől az alkotásig, lehetőség van a tájékozódásra, véleménycserére, kísérletezésre az iskolában és azon kívül;
- a témák nagy része komplex: több művészeti ággal, illetve tudományterülettel is kapcsolatba hozható;
- ha nem vizsga formájában használjuk, akkor a tanár segítő, tevékenységeket koordináló partnerszerepben és nem az ismeretátadó hagyományos szerepében foglalkozik diákjaival; az egyéni képzés jelentősége megnő.

Az értékelési módszer legfőbb előnye, hogy esélyt ad a kevésbé ügyes, de ötletes tanulóknak, hiszen nemcsak a vizuális képességekre épít, hanem szerepet szán a verbális intelligenciának is.

A vizsga előtt 21 iskola mintegy ezer diákja rajztanárai vezetésével megismerkedett a tervezésen, önálló kutatáson és motívum-gyűjtésen, a téma-variációkkal, vázlatokkal előkészített kidolgozásán alapuló projekt-módszerrel. Alkotásaikat elemezve megállapítottuk, hogy a 16–18 éves korosztály fejlődő és fejleszhető vizuális alkotóképességekkel rendelkezik. Témáikhoz leggyakrabban multimediális megoldásokat választottak, síkbeli és térbeli, szöveget és képet ötvöző alkotásokat készítettek. A fogalmakat reprezentáló vagy versek alapján készülő vizuális projektekben gyakran fogalmaztak meg személyes üzeneteket, bensőséges tartalmakat. A „nagy művészetből” vett képi idézeteiket integrálták saját jelképtárukba, a „felnőtt” tömegkultúra ironikus feldolgozásban jelent meg alkotásaikban. A szimbólumalkotás ugyanolyan gyakori alkotó módszer a 16–18 éves korosztályban, mint a 6–8 éveseknél. A kamasz, akár a kisgyermek, az elmélyült al-

kotást mágiaként éli meg – akkor is, ha a művel végül elégedetlen, ha a kifejezés varázslata nem sikerült. A mű születése, az alkotás folyamata is jelképes értékű. Akár a performance vagy happening művészeti műfaja, a cselekvés maga is esztétikumot hordoz.

A külső szemlélő előtt gyakorta rejtve maradó motívumok célja a kamaszkorban legtöbbször személyes tartalmú „rejtett üzenet” küldése – jelbeszéd, amely nonfiguratív és ábrázoló formát egyaránt ölthet, és egyedi képi jeleket is tartalmaz. A kamaszok számos kulturális szimbólumot is használnak, bár gyakran nem pontosan abban az értelemben, ahogyan az ikonográfiai lexikonokban áll. A „magaskultúra” jelképeit mint idézeteket integrálják saját jelképrendszerükbe. Számos fiatal „képalkotó múltjában” akad olyan érdekes, de megoldatlanul maradt téma, félig befejezett kép vagy szobor, amely a projekt-feladat megoldása során a felszínre kerül. A gyermekkori alkotások újrafeldolgozása tehát a vizuális projektben is jelen van, de itt elsősorban a torzóban maradt, kierreletlen művek végiggondolására, minél kielégítőbb megoldására nyújt lehetőséget az elmélyült munka. A „felnöttek világa”, a kortárs tömegkultúra közkeletű jelképeit változatlan formában és tartalommal célzottan, a felnötött közönséghez szólva alkalmazzák. Gyakori megoldás a köznapi tárgyat szimbolikus tartalommal felruházni, „átlekesíteni”. Ez ismét egy olyan jelenség, amely egyszerre jellemzi a kisgyermek és a kamasz vizuális nyelvét, bár a folyamatot értelmezhetővé tenni csak a kamaszkorban lehet. A kisgyermek ugyanis, máiguk játékai közben, folyton változtatja a tárgyak jelentését, mint ahogy változik rajzainak értelmezése is. A kamasz viszont – teljesen függetlenül attól, milyen színvonalú lesz a megvalósítás – nagy gondot fordít a vizuális jelképek tartalmi kidolgozására.

Témáikhoz leggyakrabban multimediális megoldásokat választottak, síkbeli és térbeli, szöveget és képet ötvözö alkotásokat készítettek. A fogalmakat reprezentáló vagy versek alapján készülő vizuális projektekben gyakran fogalmaztak meg személyes üzeneteket, bensőséges tartalmakat. A „nagy művészetből” vett képi idézeteiket integrálták saját jelkértárukba, a „felnöt” tömegkultúra ironikus feldolgozásban jelelt meg alkotásaikban. A szimbólumalkotás ugyanolyan gyakori alkotó módszer a 16–18 éves korosztályban, mint a 6–8 éveseknél.

pirációjukat követve találják meg a téma legmegfelelőbb megoldását. A vizsgáztatók célja azonban nem műalkotások bírálata, hanem a vizuális gondolkodás műveleteinek számonkérése. Ha a vizsgamunka magas színvonalú, a szaktanárnak módja van a végső osztályzatban ezt fokozottan figyelembe venni. Semmiképpen sem mulaszthatja el azonban, hogy diákjait megtanítsa tervezni, komponálni, kombinálni – kísérletezni a motívumok formáival, színeivel, anyagával és technikájával, valamint a képelemek elrendezésével. Ha a tanulók elsajátították a vizuális nyelv használatához elengedhetetlen műveleteket, nem okoz nehézséget az sem, hogy a vizsga során alkalmazzák ezeket a módszereket. A vizuális projekt mint életszerű, a tanulók számára vonzó vizsgamódszer kísérletünkben bizonyított, s bekerült a Vizuális kultúra tantárgy alpműveltségi és érettségi vizsgaprogramjába is

Fentebb ismertetett vizsgálataink alátámasztották a töretlen rajzfejlődés elméletét. A vizuális képességek fejlődése nem ér véget a kamaszkor kezdetén, ellenkezőleg – számos olyan lényeges képesség van, amely ebben az életszakaszban fejleszthető igazán hatáso-

san. A 10 éves kor körül megfigyelt és a gyermekrajzokról szóló szakirodalomban sokszor szereplő „rajzi törés” valójában nyelv váltás, amely a hagyományos médiumoktól – az ezekben szerzett tudás megőrzésével – új kifejezési lehetőségek felé vezet.

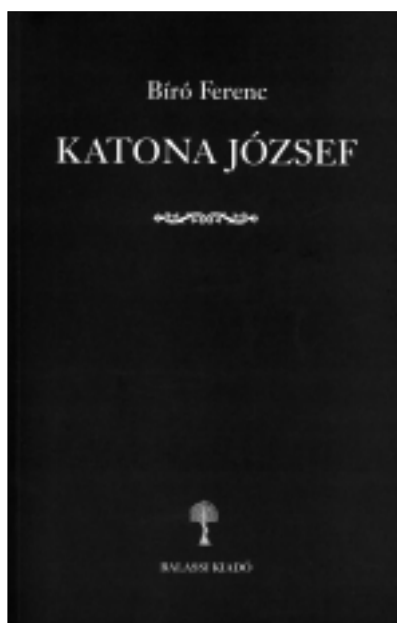
Jegyzet

- (1) Ezeket az elméleteket részletesen ismerteti: Kárpáti Andrea (2001): *Firkák, formák, figurák – a vizuális nyelv fejlődése a kiscsermekortól a kamaszkorig*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.
- (2) A vizuális képességek rendszerét a műveltségterület alapműveltségi vizsgakövetelményeinek kidolgozása-akor alkalmazott rendszere szerint jelentettük meg a tesztekben:
Vizuális megismerés: grafikai képalkotás, színes képalkotás, plasztikai formaalkotás, géppel segített képalkotás.
Környezetkultúra: tárgyalkotás, tárgyelemzés
Vizuális kommunikáció: grafikai kommunikáció, alkalmazott grafikai tervezés
Művészettörténet: leírás, értékelés, elemzés, megítélés.
Valamennyi részterületen megfigyelhető az imitatív, informatív, dekoratív, expresszív megjelenítés. (Részletezve ld. Kárpáti Andrea [2001, szerk.]: *Vizuális kultúra – Alapműveltségi vizsga*. Mozaik Kiadó, Szeged.)
- (3) A mintegy ötezer fős magyar minta alapján az egyes pontértékekhez valamennyi értékelési kritériumban jellegzetes rajzokat rendeltünk, s az így kialakított képes értékelő segédlettel végeztük a teszt pontozóinak kiképzését.
- (4) A formaábrázolás értékelése: a képi ritmust ismétléssel, variálással, hasonló képelemek rendezett és rendszeres újra-felhasználásával alakíthatja ki a rajzoló. A ritmikusan egymás mellett vagy fölött elhelyezett képelemekkel folyamatosságot, dinamikát, mozgást érzékeltethet. A kép témájához, hangulatához illő egyensúly kialakítható a képelemek megfelelő elrendezésével, súlyozásával, a figyelem irányának meghatározásával, a képi minőségek harmonikus használatával.
- (5) A kifejezőerő értékelése a hangulati hatás és az originalitás (egyéni megoldások alkalmazása) együttesében ragadható meg. A hangulati hatás dinamikus jelenség, az alkotás és a szemlélő közötti kapcsolatban alakul ki. A téma, a tartalom és a kifejezés vizuális eszközei egyaránt befolyásolják.
- (6) A szoftver leírását ld.: *Vass Zoltán*, 1999
- (7) A teszt leírása és a teljes értékelési útmutató megtalálható: Kárpáti Andrea (2001): *Firkák, formák, figurák – a vizuális nyelv fejlődése a kiscsermekortól a kamaszkorig*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.
- (8) Az esztétikai minőség értékelési kritériumai: témaorientáltság, motívumok változatossága, expresszivitás, vonalminőség, textúra, kontrasztok alkalmazása.
- (9) A teszt felvételi utasítása: „Előttetek a papíron egy befejezetlen rajz van. A művésznek akkor kellett abbahagynia, amikor még nem tudta, mit is akar rajzolni voltaképpen. Arra kérünk, hogy fejezd be ezt a rajzot. Azt rajzolhatsz, amit akarsz! Bármit rajzolsz, biztosan jó lesz.” Két, egymás 180 fokos elforgatásának tekinthető tesztlapra kell dolgozni. Egy tesztlap maximális felvételi ideje 12–15 perc, de átlagosan 10 perc alatt valamennyi 6–18 éves tanuló el tud készülni ezzel a feladattal.
- (10) A teszt értékelési szempontjai: képelemek felhasználása, kompozíció, eredeti formák alkotása, humor, érzelmi hatás, jelek, szimbólumok értelmezése, a szöveges kiegészítés kapcsolata a képpel.
- (11) A TCT/DP-t eddig a következő országokban használták: Kamerun, Kanada, Németország, Magyarország, India, Indonézia, Olaszország, Nigéria, Kína, a Fülöp-Szigetek, Lengyelország, Portugália, Dél-Afrikai Köztársaság, Spanyolország, Törökország, Nagy-Britannia, az Amerikai Egyesült Államok és Zimbabwé. A teszt leírása és a német korosztálystandardok a következő tanulmányban olvashatók: *Jellen – Urban*, 1989
- (12) A társzemléleti képesség részletes leírását és a tesztet megoldásokkal ld.: Séra László – Kárpáti Andrea – Gulyás János (2002): *A társzemlélet fejlődése és fejlesztése*. Comenius Kiadó, Pécs.

Irodalom

- Clark, Gilbert (1987): Chronology: Inquiry about children’s drawing abilities and testing of art abilities. In: Clark, G. – Zimmerman, E. – Zurmuhlen, M. (1987): *Understanding art testing*. National Art Education Association, Reston, VA. 110–117.
- Clark, Gilbert (1989): Screening and identifying students talented in the visual arts: Clark’s Drawing Abilities Test. *Gifted Child Quarterly*, Vol. 33, No. 3., 98–106.
- Corrado Ricci (1887): *L’Arte dei Bambini (A gyermekek művészete)*. Freeman, Rizzoli, Roma.
- Gardner, Howard (1983): *Artful scribbles*. Harvard University Press, Boston.
- Golomb, Claire (1974): *Young children’s sculpture and drawing: A study in representational development*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Goodenough, Florence L. (1926): *Measurement of Intelligence by Drawings*. Harcourt, Brace and World, New York.
- Goodnow, Jacqueline (1977): *Children drawing*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Kárpáti Andrea (1992): *Leonardo Program – a vizuális nevelés öt modellje*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Kárpáti Andrea (1995): Projektrendszerű vizsga a vizuális nevelésben. *Új Pedagógiai Szemle*, 11. 18–28.

- Kárpáti Andrea (1997): *Vizuális nevelés: projekt módszerű vizsga*. Calibra Kiadó, Budapest.
- Kárpáti Andrea (2000): *Firkák, formák, figurák – a vizuális nyelv fejlődése a kisgyermekkortól a kamaszkorig*. Dialóg Campus Kiadó, Pécs.
- Kárpáti Andrea – Gaul Emil (1998): A tervezőképeség értékelése projekt módszerrel 12–16 éves tanulók körében. In: Báthory Zoltán (szerk.): *Közoktatás – kutatás 1996–1997*. Művelődési és Közoktatási Minisztérium, Budapest.
- Kárpáti Andrea – Gyebnár Viktória (1996a): *A vizuális képességek és a személyiség*. ELTE, Neveléstudományi Tanszék, „Új Pedagógiai Közlemények” sorozat, Budapest.
- Kárpáti Andrea – Gyebnár Viktória (1996b): A vizuális képességek pedagógiai és pszichológiai mérésének összefüggései a Leonardo Programban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 4–6. 273–296
- Kárpáti Andrea – Gyebnár Viktória (1996c): Egy új rajzos kreativitás teszt: a TCT/DP kipróbálásának első tapasztalatai. *Pszichológia*, 2. 34–43
- Kellogg, Rhoda (1969a): *The Psychology of Children's Art*. CRM Associates for Random House, Del Mar, California.
- Kindler, A. – Darras, B. (1997): Map of Artistic Development. In: Kindler, A. (szerk.): *Child Development in Art*. National Art Education Association, Washington.
- Séra László – Kárpáti Andrea – Gulyás János (2002): *A térszemlélet szerkezete, fejlődése és fejlesztése*. Apáczai Kiadó, Pécs.
- Urban, Klaus – Jellen, Hans (1988): *Test for Creative Thinking – Drawing Development*. Universitat Hannover, Hannover. Kézirat.
- Vass Zoltán (1999): *Projektív rajvizsgálat algoritmusokkal*. ELTE, Pszichológiai Intézet, Budapest. Ph.D. értekezés.
- Wilson, Brent (1997): Child Art, Multiple Interpretations, and Conflicts of Interest. In: Kindler, A. (1997, szerk.): *Child Development in Art*. National Art Education Association, Washington.



A Balassi Kiadó könyveiből

Az iskolai osztályok közötti különbségek és az oktatási rendszer demokratizálása

Az egyének és a társadalmi csoportok közötti különbség természetes jelenség. Az emberi képességek sokfélesége, változatossága a társadalom működésének, dinamikus változásának elemi feltétele. Az egyének, családok, csoportok közötti gazdasági különbségek a motiváció jelentős forrásai lehetnek: a tehetősebbek által elért szint mintaként szolgálhat az utánuk jövőknek. Ugyanakkor nem mindegy, hogy mekkora az egyenlőtlenségek mértéke.

Társadalomkutatók és nemzetközi gazdasági szervezetek egyaránt rendszeresen elemzik e jelenséget, számszerű leírására különböző mutatókat használnak. Az elemzések világosan megmutatták, hogy a nagy különbségek már nem kedveznek a fejlődésnek.

Ha a társadalom polarizálódik, a szegények és a gazdagok rétegére esik szét, akkor olyan csoportok alakulnak ki, amelyek között nincs átjárás, és így beszűkülnek a fejlődés szellemi forrásai is. Éppen ezért a különbségek megfelelő keretek között tartása, a társadalom egységének, az összetartozás érzésének megteremtése nemcsak a demokratikus értékekből fakadó alapvető célkitűzés, hanem a társadalmi-gazdasági fejlődés egyik alapvető előfeltétele is.

A különbségek kialakulásában, konzerválásában vagy esetleg mérséklésében fontos szerepe lehet az iskolának. Az iskolai folyamatok szabályozásában pedig meghatározó súlya van a pedagógiai értékelésnek. Így közvetve vagy közvetlenül a pedagógiai értékelésnek is szerepe lehet a társadalmi különbségek alakulásában. Természetesen a mérés, az értékelés csak egy eszköz, amely sokféle célt szolgálhat. A szelekciót éppúgy, mint az egyenlőtlenségek mérséklését. Egy más összefüggésben – a komprehenzív iskolák értékelési elveinek bemutatása során – *Loránd Ferenc* már megfogalmazta annak igényét, hogy a pedagógiai értékelés a hátrányok kiegyenlítését segítse: „Egy másik fontos kritérium az, hogy az értékelés ne a szelektivitást, a társadalmilag hátrányosabb helyzetből indulók kizorítását, hanem a differenciált fejlesztést, a hátrányok kompenzálását szolgálja.” (*Loránd, 1998. 3.*)

Ebben a tanulmányban néhány korábbi kutatási, értékelési program adatbázisát felhasználva azt szeretném megmutatni, milyen mértékűek az ezredforduló Magyarországon az iskolai osztályok közötti különbségek. Úgy gondolom, e különbségek rendszeres elemzésének, sokoldalú bemutatásának már önmagában is olyan visszajelzés-értéke van, amely segítheti magának a vizsgált problémának a megoldását is.

Ha a pedagógiai értékelés sokféle konkrét feladatát átfogó módon akarjuk jellemezni, azt mondhatjuk, hogy az értékelés az oktatás szabályozásában a visszacsatolás szerepét tölti be. Olyan visszajelző információt szolgáltat, amely alkalmas arra, hogy a megvalósult eredményeket és a kitűzött célokat összehasonlítsuk. Az ilyen értékelő visszajelzések gyakran a hibajellel történő szabályozással analóg módon segítik az oktatási folyamatok szabályozását, megmutatják a célok és az eredmények közötti különbségeket, és

ezzel felhívják a figyelmet a beavatkozás szükségességére és lehetőségeire. Az utóbbi mintegy fél évszázad oktatásfejlesztési törekvéseinek jelentős része nem más, mint újabb és újabb visszacsatoló mechanizmusok beépítése a rendszerbe, egyre kifinomultabb visszajelzésekre alapozott szabályozási folyamatok kialakítása. Ma valószínűleg a tanulók közötti különbségek növekedése, jelentős rétegek leszakadása, az erős iskolai szelekció, szélsőséges esetben a szegregációig elmenő elkülönítés az egyik legnagyobb probléma. Ennek megoldása elképzelhetetlen a pedagógiai értékelés e célra specializált eszközeinek alkalmazása nélkül. A következőkben néhány példával szemléltetem ennek szükségességét és lehetőségeit.

A tanulók közötti különbségek iskolai kezelése

Az egyének között a különbségek sokféle formáját figyelhetjük meg, a tanulók különbözősége az egyik leghétköznapibb pedagógiai tapasztalat. Az eltérések elsődleges természetüket tekintve többnyire minőségiak: mindenki csak a rá egyedileg jellemző személyiséggel rendelkezik, más az egyes tanulók tudásának konkrét tartalma, érdeklődésének iránya, motivációjának forrása. Ez a sokféleség és annak fenntartása, megőrzése ismét egyrészt alapvető értékeinkből következik, másrészt fontos társadalmi érdek. A képességek változatosságának ez a gazdagsága teszi lehetővé, hogy arra a sokféle feladatra, amit egy társadalom működése során meg kell oldani, megfelelő felkészültségű szakemberek álljanak készenlétben.

A tanulók tudásának, képességeinek számos vonását mérhetővé lehet tenni, így a közöttük levő különbségek mértékét számszerűen is ki lehet fejezni. A mérések eredményei többnyire nem közvetlenül az egyéneket jellemzik, hanem azt mutatják meg, hogy a tanulók hogyan teljesítenek bizonyos feladathelyzetekben. Különösen jól mérhetőek a tudás képesség jellegű komponensei (a procedurális tudás, a készségek, a kompetenciák). Azok a képességek pedig, amelyek teljes kifejlődése hosszabb időt igényel, sokféle elemzés elvégzésére nyújtanak lehetőséget.

A képességek alapjául szolgáló biológiai tulajdonságok, adottságok valószínűleg – sok más tulajdonsághoz hasonlóan – normális eloszlásúak. A képességek fejlettségét – mire azok valójában mérhetővé válnak – az öröklött tulajdonságok mellett már sokféle módon befolyásolja a környezet, a kultúra, az iskoláskortól kezdődően pedig a formális oktatás.

A tanulók közötti különbségek mindig is komoly problémák forrásai voltak, mindenkinek a saját fejlettségéhez mért oktatást kellene kapnia, miközben a tanítás csoportban, többnyire osztálykeretben folyik. Az iskolázás története során különböző megoldások születtek a különbségek kezelésére, és e megoldások megalapozására törekvő elméleti konstrukciók nem függetlenek az adott kor érdekviszonyaitól, domináns értékeitől.

Az egyik megoldás a tanulók képességek szerinti csoportosítása abban az – egyébként racionálisan is megalapozható – hitben, hogy így minden tanuló a képességének legjobban megfelelő oktatást kaphatja. A gyakorlatban azonban mégsem mindenki kapja a számára szükséges színvonalú oktatást, így a hátránnyal indulók lemaradása általában tovább nőtt. A képességek szerinti elkülönítés során nem csupán az erőforrások egyenlőtlen elosztása és a lemaradókra fordított kisebb figyelem járul hozzá a polarizációhoz, hanem az önmagát beteljesítő jóslatként működő értékítélet, az énkép torzulása, a motiváció gyengülése, továbbá sok más tanulás-lélektani és szociálpszichológiai mechanizmus is. Mindamellettt így működnek ma is a szelektív iskolarendszerek, amelyek a tanulókat viszonylag korán különböző iskolatípusokba irányítják, és részben ez a törekvés tartja fenn a speciális profilú vagy tantervű iskolákat, a tagozatos osztályokat. Létezik továbbá egy látens szelekció is, amikor a formálisan azonos státusú iskolák vagy osztályok között alakulnak ki különbségek: a tájékozottabb, érdekeik hatékonyabb érvényesítésére képes

szülők adják gyerekeiket a „jobb” iskolákba, osztályokba, vagy elviszik gyerekeiket onnan, ahol az véleményük szerint nem az elérhető legjobb minőségű oktatást kapja.

A másik megoldás a különböző képességű tanulók együtt nevelése, a korai szelekció kizárása. A tanulók minél tovább – esetleg a kötelező oktatás teljes időtartama alatt – ugyanabban az oktatásban vesznek részt. Ezt az elvet képviselték a kezdetben a szelektív iskolarendszereken belül megjelenő, azok alternatíváját képező komprehenzív iskolák. A modern pedagógiai gondolkodás azonban túlmegy a képességeik fejlettségét tekintve különböző tanulók együttnevelésének elvén. Fontosnak tartja, hogy azok a különböző etnikumú, kultúrájú vagy a többségtől valamilyen szempontból eltérő gyerekek, akik felnőtt életüket várhatóan különféle társadalmi szerepekben egymással együttműködve töltik el, már az iskolában elsajátítsák az együttműködés készségeit. Az együtt nevelkedés, a befogadás, az inkluzivitás elve magába foglalja a bármifajta hátránnyal, testi vagy lelki sérüléssel élő gyerekek közösségben nevelését, az oktatás fő áramába való bekapcsolását. (*Réthymé*, 2002) A pedagógiai kutatás és fejlesztés feladata pedig olyan módszerek kikísérletezése, amelyek biztosítják, hogy az ilyen együtt nevelésből az „előnyös helyzetű” tanulók is profitáljanak, az ő képességeik, személyiségük fejlődését is segítse a heterogén csoportban való tanulás.

A tudás és a képességek mennyiségi különbségeiről nagyjából ugyanazt mondhatjuk el, mint a társadalmi különbségek más formáiról: szükségszerűek és egy bizonyos mértékig segítik a társadalom dinamikus fejlődését. A problémát az okozza, ha jelentős csoportok esetében nem történik meg a társadalmi folyamatokban való részvételhez elengedhetetlenül szükséges, alapvető jelentőségű készségek és képességek megfelelő szintű kifejlesztésére. A társadalmi méretű leszakadás megakadályozására világszerte sokféle megoldással próbálkoztak. Az elmúlt évszázadban, főként annak második felében a felzárkóztatás, a felfele történő nivellálás és a kompenzáció sokféle módszerét próbálták ki gyakran ellentmondásos feltételek között és ennek megfelelően változó eredménnyel. (*Vajda*, 2001) Társadalmi léptékű változások előidézése azonban már kívül esik a pedagógiai kutatás és fejlesztés lehetőségein, és a felzárkóztató programok sikere vagy kudarca sem azok pszichológiai vagy pedagógiai megalapozottságán múlik.

A különbségek megítélése, a kezelésükkel kapcsolatos álláspontok megfogalmazása természetesen nem tudományos kérdés, hanem értékválasztás kérdése. Amikor tehát a pedagógiai értékelés szerepét és lehetőségeit vizsgáljuk, nem csupán az oktatási rendszer hatékonyságának javítását kell szem előtt tartanunk. Bár vannak arra utaló jelek, hogy az oktatás mai feltételrendszere mellett több mérhető eredményt produkálnak a kevésbé szelektíven működtetett oktatási rendszerek, nem csupán emiatt van szükség a szelekciós hatások mérséklésére. Nem is egy utópisztikus ideológiai konstrukció alapján megfogalmazható ideális állapothoz kell a jelenlegi helyzetünket viszonyítani. Egyszerűen adott-nak tekinthetjük, hogy a nyugati kultúrában meghatározó beállítódás a demokratikus gondolkodás, alapvető érték a szolidaritás, és az oktatás terén erős az elkötelezettség a méltányosság alapelveinek érvényesítésére, az esélyegyenlőség megteremtésére. (1) A világnak abban a részében pedig, ahova tartozónak tekintjük magunkat az egyik legfontosabb programmá a társadalmi kohézió megteremtése vált. (2) Az ezzel ellentétes folyamatok, a szelekció, a tanulók elkülönítése, a szegregáció pedig alapértékeinkkel ellentétesek, és nem lennének menthetőek még azzal sem, ha bármely mérce szerint hatékonyabbnak bizonyulnának. (Ami egyébként elképzelhető lenne, de a ma széles körben elfogadott mércék szerint úgy tűnik, nem ez a helyzet.)

A pedagógiai értékelés a szelekcióval kapcsolatos problémák megoldásához is visszatérő funkciójának érvényesítése révén járulhat hozzá. Jelenleg talán a legfontosabb a rejtett folyamatok felszínre hozása, megmutatása, a köznapi tapasztalatból ismert jelenségek mérhetővé tétele, számszerűsítése és ezáltal az időbeli változások irányának meghatározása, az alapvető trendek felvázolása. Az értékelés a maga specifikus eszközeivel

láthatóvá tehet olyan jelenségeket, amelyeket egyébként csak felszínesen észlelünk, amelyek létezését inkább csak sejtjük, mint ismerjük. A visszajelző funkció eredményességéhez meg kell találni a különbségek bemutatásának egyszerű eszközeit, standard számszerű kifejezési lehetőségeit. Szükség van annak folyamatos tanulmányozására, hogy milyen természetűek a különbségek, mekkora a különbségek mértéke és hogyan kezeli az iskola ezeket a különbségeket.

A monitor jellegű vizsgálatok eredményeinek elemzése során – mind a hazai mind a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok esetében – hosszú ideig az átlagok összehasonlítása kapott döntő hangsúlyt. Főleg az keltett figyelmet, hogy az egymást követő felmérések során hogyan változik a tanulók teljesítménye vagy hogyan viszonyulnak egymáshoz az egyes országok átlagai. A különböző háttérváltozók (a tanulók neme, családi háttere, lakóhelye) értékei szerinti különbségek bemutatásának csak másodlagos jelentősége volt. Az utóbbi években azonban az egyik legfontosabb elemzési szemponttá lépett elő a tudás eloszlásának vizsgálata, a különbségek bemutatása.

Az iskolai szelekció mérséklődéséhez szükség van a különbségek folyamatos nyomon követésére (monitorozására). Ez pedig megköveteli a szelekciós mechanizmusokat jellemző indikátorok kidolgozását, használatuk elterjesztését. A következő részekben arra mutatok be néhány példát, hogy az általános képességek fejlettsége tekintetében mekkora különbség van az egyes iskolai osztályok között. Egyrészt az mutatom meg, milyenek a különbségek országos szinten, másrészt azt, hogy a szelekciós mechanizmusok mekkora különbségeket hoznak létre egy-egy nagyváros iskolai osztályai között.

Az osztályok közötti különbségek országos szinten

Különböző kutatási programjaink keretében rendszeresen foglalkozunk a tanulók közötti különbségekkel, és az utóbbi időben figyelmet fordítunk az iskolák és az osztályok közötti különbségekre is. A hazai monitor-vizsgálatok eredményeit bemutató publikációk szintén rendszeresen közlik az egyes iskolai osztályok eredményeinek áttekintését és szemléletesen mutatják be a közöttük levő különbségeket. Például a Monitor '97 felmérés eredményei azt mutatták, hogy az 500 pontos átlagra és 100 pontos szórásra normált skálán a negyedikes osztályok szövegértés tesztátlagai körülbelül a 400 és a 600 pont közötti értékek között szóródtak. (*Vári – Andor és mtsai*, 1998. 2. ábra) A gyengébben és a jobban teljesítő osztályok között tehát két szórásnyi távolság van. Ezek rendkívül nagy különbségek, és ennek ellenére alig keltett figyelmet az eredményeknek ez a mozzanata. Még Budapesten belül is csaknem ugyanilyen széles skálán változnak az osztályátlagok, és ehhez képest szinte elhanyagolhatóak a különböző méretű települések iskolái közötti eltérések. Lényegében különösebb reflexió nélkül napirendre tért a szakmai közvélemény a rendszeresen publikált hasonló jellegű eredmények felett.

Egy ideig saját eredményeinket is különösebb aggodalom nélkül szemléltük, aminek egyik oka a megfelelő viszonyítási pontok, referencia-adatok hiánya volt. Továbbá, ha egy országos vizsgálat eredményeit elemezve kapunk nagy osztályok közötti különbségeket, könnyebb elfogadható magyarázatot találni. Az ország eltérő társadalmi összetételű, más-más gazdasági fejlettségű régiói között egyéb tekintetben is nagy eltérések alakulhatnak ki. Elgondolkodtatóak azonban azok az adatok, amelyek egyetlen településen belül jeleznek nagy iskolák, illetve osztályok közötti különbségeket. (ld. például a szegedi iskolai osztályokra vonatkozó elemzéseket, *Csapó*, 1998)

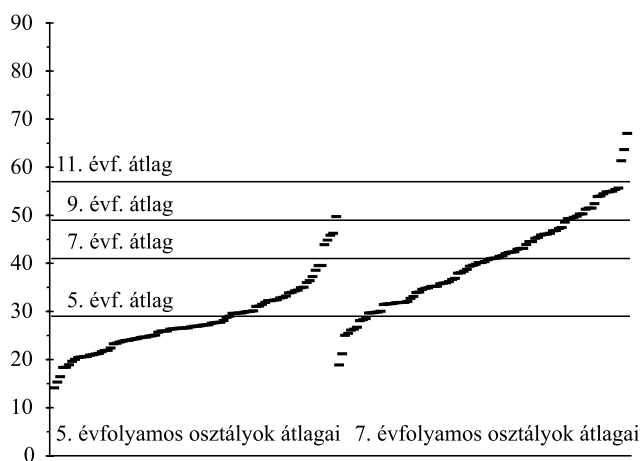
Az iskoláink közötti különbségekre a szélesebb szakmai közvélemény figyelmét valószínűleg a 2000-ben elvégzett OECD PISA-vizsgálatok eredményei hívták fel. Bár a kiábrándítóan gyenge eredmények háttérbe szorították a felmérésnek azt az üzenetét, amely szerint Magyarország azok közé az országok közé tartozik, amelyekben nagyok az iskolák közötti különbségek. Belgium és Németország után Magyarország a legna-

gyobbak az iskolák eredményei közötti különbségek. (OECD, 2001. 2.6. ábra; magyarul: Vári, 2003. 4.3. ábra) A PISA-eredmények ebben a tekintetben azért is fontosak számunkra (túl azon, hogy egy rendkívüli nemzetközi figyelmet keltő vizsgálatról van szó), mert az eltéréseket más országok hasonló adataihoz viszonyítva mutatta meg. Ezáltal az adatokat olyan kontextusba helyezte, amely megfelelő viszonyítási alapokat is szolgáltat. Így rögtön azt is látjuk, hogy az iskolák közötti különbségek nem szükségszerűen ilyen nagyok, sőt a nálunk lényegesen jobb teljesítményt felmutató országok iskoláinak eredményei sokkal kiegyenlítettebbek.

Az osztályok közötti különbségek megítéléséhez egy másik viszonyítási keretet is kínálhatunk. Ha olyan képességeket vizsgálunk, amelyek fejlődése több évig tart, és a különböző korú mintákat ugyanazzal a teszttel mérjük fel, akkor az iskolák közötti különbségeket közvetlenül összevethetjük az életkori különbségekkel. Az 1990-es évek végén számos ilyen képességet mértünk fel, és adatainkat fel lehet használni az iskolai osztályok közötti különbségek jellemzésére is. Mivel vizsgálatainkban a mintavétel egysége az iskolai osztály volt, és a mintába bevont iskolák többségéből csak egy osztályt mértünk fel, továbbá tapasztalataink szerint még egy iskolán belül is lehet az osztályok között jelentős különbség, a következőkben iskolák helyett osztályokra végzem el az elemzéseket.

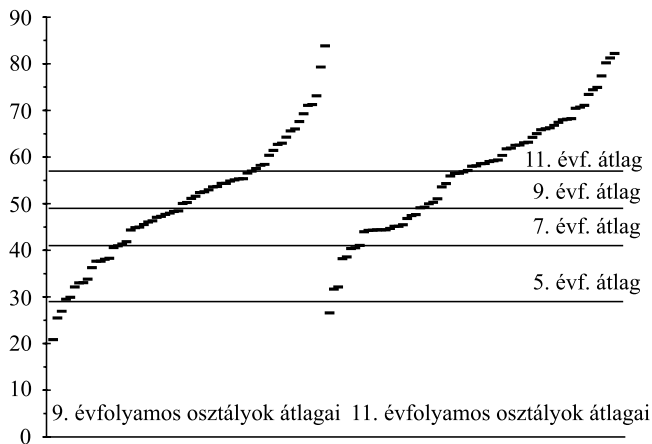
Az egyik legtöbbet vizsgált képesség az induktív gondolkodás. Mivel jól jellemzi a tanulók általános intellektuális fejlettségét, több kutatási programban is használtuk az induktív gondolkodás tesztet. Többek között 1999-ben elvégeztünk e teszttel egy országosan reprezentatív adatfelvételt. (A részletes eredményeket illetően ld. Csapó, 2001a) A vizsgálatban négy évfolyam (5., 7., 9. és 11.) vett részt. Minden tanuló pontosan ugyanazt a tesztet oldotta meg, így a különböző korú tanulók teljesítményei közvetlenül összehasonlíthatóak.

E vizsgálat adatait felhasználva megvizsgálhatjuk az osztályok közötti különbségek mértékét is. Az 5. és a 7. osztályok eredményeit az 1. ábra, a 9. és 11. osztályok eredményeit a 2. ábra mutatja be. A tesztek eredményeit százalékpontokban fejeztük ki. Az ábrákon az egyes osztályok átlageredményét egy-egy kis vonal jelzi. Az egyes évfolyamok átlagát pedig egy-egy vízszintes vonal mutatja, ezekhez viszonyítva leolvasható, hogy egy konkrét osztály tanulóinak átlagos fejlettsége milyen életkornak felel meg.



1. ábra. Az 5. és a 7. évfolyamos osztályok átlageredményei az induktív gondolkodás teszten

Az osztályok között mind a négy korosztályban igen jelentősek a különbségek. A szórás a vizsgált évfolyamokon rendre 15, 16, 18 és 17 pont. Ezek alapján kiszámíthatjuk, hogy az egyes évfolyamok leggyengébb és legjobb teljesítményeit felmutató osztályok



2. ábra. A 9. és a 11. évfolyamos osztályok átlageredményei az induktív gondolkodás teszten

között 2,5–4,0 szórási teljesítménykülönbségek vannak. Életkori dimenzióban kifejezve e különbségeket azt mondhatjuk, hogy egy-egy korcsoporton belül a legmagasabban és a legalacsonyabban teljesítő osztályok tanulóinak átlagos fejlettsége között hozzávetőlegesen 4–6 év fejlődésnek megfelelő különbségek vannak. Például van néhány olyan kilencedikes osztály, amelyik átlaga nem éri el az ötödikesek átlagos eredményeit, míg más kilencedik évfolyamos osztályok átlageredménye a tizenegyedikesek átlagát is jóval meghaladja.

Annak érdekében, hogy az osztályok közötti különbségeket eltérő helyzetekben tanulmányozva tapasztalatainkat egymással összehasonlíthassuk, keresnünk kell a szelekció mértékét jellemző számszerű mutatót. Az osztályok közötti különbségek, illetve a szelekció erősségének kifejezésére alkalmas mutató lehet a variancia-analízis során is használt F érték. Az F-hez vezető gondolatmenet lényege az, hogy a tanulók egyéni teljesítményének varianciáját felbontjuk két összetevőre. Egyrészt meghatározzuk a külső varianciát, vagyis azt, hogy hogyan szóródnak az osztályok átlagai a teljes minta átlaga körül, és a belső varianciát, azaz azt, hogyan szóródnak az egyes osztályok tanulóinak eredményei saját osztályuk átlaga körül. A külsőt a belső varianciával elosztva kapjuk meg az F értéket. Az F jól jellemzi a tanulók osztályokba sorolásának szelekciós tendenciáit, hiszen ha a tanulókat véletlenszerűen sorolnánk osztályokba, akkor az osztályok átlagai között nem lennének lényeges különbségek, ami az F alacsony értékéhez vezetne. Viszont minél inkább érvényesül a tanulók osztályokba sorolásánál a teljesítményeik szerinti csoportosítás, annál homogénebbek lesznek az osztályok (csökken a belső variancia) és annál nagyobbak lesznek az osztályátlagok közötti különbségek (nő a külső variancia).

Az F értéket kiszámítottuk az előzőekben már bemutatott induktív gondolkodás felmérésére és néhány további olyan országos reprezentatív vizsgálatra, amelyekről a már megvizsgált négy életkor valamelyikében vannak adataink. Az eredményeket az 1. táblázat foglalja össze. A táblázatban szerepel még a kombinatív képesség (a részletekről ld. Csapó, 2002b) és az alkalmazható természettudományi tudás (a tesztről ld. B. Németh, 1998) felmérésének eredménye alapján számított F érték, továbbá egy olyan természettudományi és matematikai tudás teszt hasonló adata, amely a TIMSS (Harmadik Nemzetközi Matematikai és Természettudományi Felmérés) vizsgálatához hasonló feladatokat tartalmazott.

A táblázatban szereplő F értékek mind igen magasak. Viszonyításként érdemes megjegyezni, hogy ha 1000 tanulót véletlenszerűen 30 osztályba osztanánk szét, körülbelül 1,7;

ha pedig 200 tanulót 10 osztályba sorolnánk, 2,1 körüli F értékekre számíthatnánk. Minden megfigyelt esetben jelentős tehát a képességek szerinti elkülönítés.

1. táblázat. Az osztályok közötti különbségek jellemzése néhány országos reprezentatív felmérés eredményei alapján

Évfolyam	Teszt	Osztályok száma	F
5. évf.	Kombinatív képesség	104	7,66
	Induktív gondolkodás	97	9,01
7. évf.	Kombinatív képesség	104	9,58
	Induktív gondolkodás	102	8,62
	Természettudományos tudás alkalmazása	101	8,19
9. évf.	Természettudományi és matematikai tudás	97	5,49
	Kombinatív	62	30,60
11. évf.	Induktív	67	29,89
	Kombinatív	69	30,92
	Induktív	69	29,07
	Természettudományos tudás alkalmazása	71	14,39
	Természettudományi és matematikai tudás	50	7,82

Jól megfigyelhető az a tendencia, hogy a két, tantárgyaktól független képességteszt adatai mind a négy életkorban közel állnak egymáshoz, tehát azonos módon tükrözik az iskolai szelekció tendenciáit. Az is világosan kirajzolódik a táblázatból, hogy míg az általános iskolai évfolyamokra számított F értékek tíz alattiak, középiskolában a képesség tesztek esetében már inkább 30 körüliek. Ez világosan tükrözi, hogy a két iskolafokozat között van még egy szelekciós lépés, ami újrendezi az osztályokat és egymástól még inkább különböző, belül még homogénebb csoportokat hoz létre.

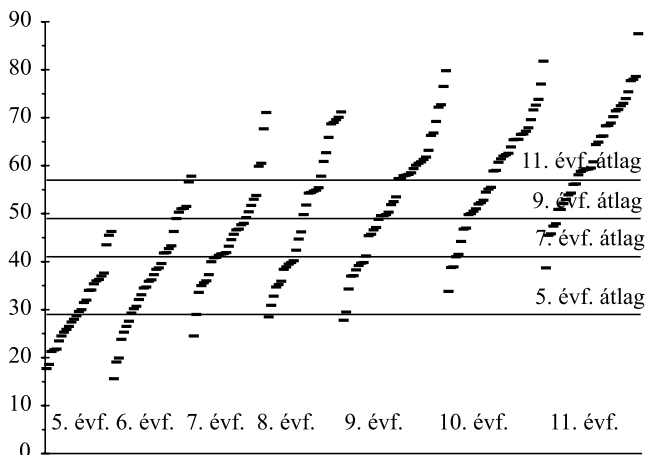
Megfigyelhető továbbá az is, hogy a tizenegyedik évfolyamon az iskolában elsajátított tudásra jobban építő tesztek eredményei alapján számított F értékek jóval kisebbek a képességtesztek alapján számított F értékeknél, azok felét sem érik el. Ennek több oka is lehet, és az eredményeket is többféle módon lehet interpretálni. Egyrészt – mivel a feladatok összeállítása során itt a tudás véges halmazaiból lehet kiindulni – lehet, hogy ezek a tesztek nem jelzik a tanulók közötti különbségek olyan széles spektrumát, mint a képességtesztek. Ez viszont egyben azt is jelentheti, hogy mivel az iskolák főleg a tantárgyokhoz szorosabban kötődő tudást vizsgálják és értékelik, a tanulók intellektuális képességeiben, az iskola világán kívül is hasznosítható tudásában meglévő különbségek az oktatási folyamatok közvetlen résztvevői előtt nagyrészt rejtve maradnak. Másrészt viszont lehet ezeket az adatokat – az iskolától függetlenebb képességek magasabb, az iskolához közelebbi tudás alacsonyabb F értékei – úgy is interpretálni, hogy ezek is azt tükrözik, a különbségeket nagyobb részben valójában nem az iskola hozza létre. Az osztályok átlagai nem attól különböznek igazán egymástól, hogy az iskolák más-más tudással látják el a tanulókat, hanem inkább a felvételi során működő szelekció miatt. E néhány adatból azonban egyelőre nem érdemes messzemenő következtetéseket levonni, viszont e megfigyelések termékeny hipotézisek megfogalmazásának alapjául szolgálhatnak.

Az országos felmérések nyomán tapasztalt különbségek kialakulásában olyan tényezők is szerepet játszhatnak, amelyeket rövid távon nem lehet megváltoztatni. A regionális vagy a lakóhely szerinti különbségek kiegyenlítésére csak hosszabb idő távlatában van lehetőség. De feltehetjük a kérdést, vajon az osztályok eredményei között tapasztalt különbségeket valóban ilyen jellegű, nehezen alakítható tényezők határozzák-e meg. Korábbi elemzéseink arra utalnak, hogy valószínűleg nem erről van szó, egyetlen településen belül is nagy különbségek lehetnek az azonos évfolyamok egyes osztályai között. (Csíkós – B. Németh, 1998; Csapó, 2002) Érdemes tehát közelebbről megvizsgálnunk, hogyan alakulnak a szelekciós folyamatok a településeken belül.

Településeken belüli különbségek

A településeken belüli szelekcíós folyamatok bemutatásához négy városban végzett felmérés adatait használjuk fel. Az adatfelvétel eredeti célja az önkormányzatok számára szolgáltatott visszajelzés volt. Az adatokat azonban felhasználhatjuk tudományos igényű másodelemzésekre is. A városok közül kettő dunántúli, kettő alföldi. Az elemzésre két olyan teszttel végzett mérés adatait használjuk fel, amely tesztek az országos vizsgálat kapcsán már bemutatottak: az induktív gondolkodás teszt és a természettudományi és matematikai tudást mérő teszt eredményeit fogjuk elemezni.

Először egy nagyváros tanulóinak induktív gondolkodás teszten elért eredményeit mutatjuk be olyan formában, ahogy az országos vizsgálat adataival is tettük. Itt nem csupán kétévenkénti adataink vannak, hanem ötödiktől a tizenegyedikig minden évfolyam eredményeivel rendelkezünk. Az egyes osztályok átlageredményeit a 3. ábra mutatja be.



3. ábra. Az osztályok átlageredményei az induktív gondolkodás teszten egy nagyváros összes iskolájára kiterjedő felmérésben

Az összkép ebben ez esetben is hasonló ahhoz, amit az országos felmérés során tapasztaltunk, minden évfolyamon igen nagy, sok éves fejlődésnek megfelelő különbségek vannak az osztályok átlagai között. Itt is találtunk az átlagtól lényegesen lemaradó és annál sokkal jobban teljesítő osztályokat is. Például látunk az ábrán a tizenegyedikesek szintjén teljesítő hatodikos osztályt, de az ötödikesek átlagát el nem érő kilencedikest is.

Ezek a különbségek már nem magyarázhatóak változtathatatlan helyi adottságokkal, regionális különbségekkel vagy a település sajátosságaival, hiszen az összes iskola ugyanazon a településen van, fenntartója megegyezik. A tanulók – elméletileg – bárhol laknak is a városon belül, bármelyik iskolába eljuthatnának. Nagyobb városokban a szélsőségesen nagy különbségek kialakulását éppen ez teszi lehetővé: a „felkapott” iskolákba a tanulók akár a város másik végéből is átjárnak. A különbségek egy része akkor is fennmaradna, ha szigorúan a körzeti beiskolázás érvényesülne, hiszen a nagyvárosok egyes körzeteiben nagyon eltérhet a lakók társadalmi összetétele.

A probléma általánosabb érvényű vizsgálata érdekében kiszámoltuk az osztályok közötti különbségek mértékét jellemző F értékeket. Az adatokat a 2. táblázat mutatja be. A táblázatban közöljük további három nagyvárosban hasonlóan felmért induktív gondolkodás jellemző adatait is. A 3. ábrán szemléltetett város a táblázatban az „B” jelet kapta. A táblázatban szerepel az elemzésbe bevont osztályok száma, és mivel a települések összes iskolája és osztálya részt vett a felmérésben, ezek a számok nagyjából jelzik a települések méretbeli arányait.

2. táblázat. Az induktív gondolkodás fejlettsége szerinti különbségek az osztályok között négy magyarországi nagyvárosban

Évfolyam	A város		B város		C város		D város	
	Oszt. száma	F	Oszt. száma	F	Oszt. száma	F	Oszt. száma	F
5.	29	11,05	29	8,20	26	12,41	10	23,65
6.	30	11,25	33	14,60	27	15,87	10	9,98
7.	33	10,79	31	14,07	31	7,78	11	17,86
8.	36	8,08	32	21,80	27	15,75	11	24,93
9.	50	38,34	45	28,50	23	24,05	18	42,07
10.	54	32,91	51	21,26	23	9,52	18	23,05
11.	63	27,46	43	16,69	33	16,19	19	26,76

Alapvető tendenciaként itt is megfigyelhető, hogy az általános iskolákban kisebb, a középiskolai évfolyamokon nagyobb az osztályok közötti különbségek mértéke. A táblázatból kirajzolódik az az első pillanatban váratlannak tűnő jelenség is, hogy az általános iskolai osztályok között helyi szinten átlagosan nagyobbak a szelekció mértékét jellemző F értékek, mint amit országos szinten tapasztaltunk. Érthetővé válik azonban a helyzet, ha megfontoljuk, hogy az F értékét az növeli meg, ha a tanulókat szisztematikusan másik csoportba soroljuk, mint ahova véletlenszerűen tartoznának. Igazán erőteljes „átcsoportosítási” lehetőségek csak helyi szinten vannak, hiszen a tanulók járhatnak egy másik iskolába, mint ahova mondjuk egy véletlen kiválasztással sorolódnának. (Természetesen a helyi szintű szelekció révén kialakított alacsony vagy magas teljesítményű osztályok azután megjelennek az országos elemzésben is.) Ugyanakkor az is látható, hogy a fő tendenciákat erőteljesen árnyalják a településekre jellemző egyedi sajátosságok. Például ha egy városban több hat vagy nyolc osztályos gimnáziumi osztály van, az erőteljesen megnöveli az adott évfolyamot jellemző F értékeket. Hasonlóképpen az F növekedését okozza, ha a városban működnek olyan iskolák, ahova zömmel hátrányos társadalmi helyzetű tanulók járnak. Ez a jelenség különösen jól megfigyelhető a „D” város esetében. Mivel a vizsgált négy város közül ez utóbbi a legkisebb, itt már egyetlen iskola leszakadása vagy éppen „kiugrása” is jelentősebben megváltoztatja a szelekció mutatóit.

Az országos adatok elemzése során azt láttuk, hogy nagyobb az osztályok közötti különbségek mértéke, ha az iskolai tárgyakhoz közvetlenül nem kötődő képességeket vizsgálunk, míg kevésbé jelzi a szelekció hatását az iskolában elsajátított tudás felmérése. Érdeemes tehát megvizsgálni, hogyan jelentkezik ez a jelenség egyes városokon belül. A négy város iskoláiról a természettudomány-matematika teszt alapján számított F értékeket a 3. táblázatban mutatjuk be.

3. táblázat. A matematikai és a természettudományi tudás szerinti különbségek az osztályok között négy magyarországi nagyvárosban

Évfolyam	A város		B város		C város		D város	
	Oszt. száma	F	Oszt. száma	F	Oszt. száma	F	Oszt. száma	F
7.	31	4,80	33	7,77	29	5,10	9	3,00
9.	50	21,94	46	17,53	23	15,90	20	20,74
11.	57	15,80	42	14,41	32	19,07	16	24,99

Itt is jelentkezik a már többször megfigyelt jelenség: az általános iskolai osztályok között sokkal kisebbek a különbségek, mint amit középiskolákban látunk. Továbbá, a középiskolákról itt is elmondhatjuk, hogy helyi szinten erőteljesebb a szelekció, mint amit az országos adatok tükröznek.

Az itt bemutatott négy város adatait természetesen csak illusztrációnak tekinthetjük, hiszen a jelenség részletesebb leírásához sokkal kiterjedtebb vizsgálatokra lenne szükség.

Ugyanakkor ezek a példák elegendőek annak megmutatására, hogy a jelenség létezik, és hogy az egyes települések szintjén megragadható, számszerűen leírható. A bemutatott elemzések egyszerűek, és a teljes körű önkormányzati felmérések során rutinszerűen elvégezhetőek.

Amint láttuk, a szelektációs mechanizmusok jórészt a településekhez kapcsolódnak. Azonban nem minden településen egyformán jelentkeznek ezek a hatások. Minden egyes település egy-egy önálló eset a maga helyi viszonyaival, lehetőségeivel. A legkisebb falvakban, ahol egy évfolyamon csak egy-egy osztály működik, az osztályokba sorolás révén nem lehet különbségeket kialakítani, viszont egyes szülők, ha lehetőségük van rá, járathatják gyermeküket egy közeli település nagyobb iskolájába. Nagyobb községekben, ahol egy iskolának két-három párhuzamos osztálya van, már megjelenhetnek az osztályok elkülönítésének tendenciái, akár valamilyen formális tagozatképzés vagy felvételi eljárás révén, akár csak úgy is, hogy a szülők megmondják, „melyik tanító nénihez” szeretnék elsős gyermeküket járattatni. Erőteljesebb versengés jelenik meg, ha egy településen több iskola van, különösen ha az iskolák kapacitásához képest kevés a tanuló. A nagyobb városokban pedig a kifinomult felvételik, tagozatok, gimnáziumi osztályok révén bonyolult szelektációs mechanizmusok működhetnek.

Néhány következtetés: a szelektációs folyamatok kontrollálása

Az iskolai folyamatok sokszoros társadalmi meghatározottsága miatt nehéz elképzelni, hogy az iskola akár a helyi társadalom szintjén, akár a közoktatási rendszer egésze tekintetében olyan folyamatokat generáljon, amelyekre nincs markánsan megnyilvánuló társadalmi igény. Ugyanakkor az iskola gyakran működik a deklarált célokkal és a széles körben elfogadott értékekkel ellentétes módon. A látens folyamatok nincsenek mindig összhangban a deklarált normákkal.

Nem lenne azonban szerencsés erőltetni az együtt nevelést, egymástól nagyon különböző tanulók egy osztályban tanítását ott, ahol ennek nincsenek meg a feltételei. Heterogén osztályokban tanítani egészen más munkát igényel, más pedagógiai kultúrára, más didaktikai eszközökre van szükség. Ezek az eszközök részben ismertek, hiszen az osztatlan iskolákban falusi néptanítók a mai technológiák nélkül is kiváló munkát végeztek. Nemcsak egymástól fejlettségüket tekintve többévtől távolságra levő tanulókat, hanem valóban különböző korú gyerekeket tanítottak együtt. Másrészt az utóbbi fél évszázadban a tanuláslélektannal, szociálpszichológiával megalapozott pedagógiai innováció keretében sokféle módszer kísérleteztek ki, és számos eljárás hatékonyságát kutatási eredmények is igazolják. Eszközök tehát vannak – elvileg. Szükséges lenne azonban a tanárok „felszerelése” ezekkel az eszközökkel, ellátásuk olyan készségekkel és képességekkel, amelyekkel eredményesen taníthatnak heterogén osztályokban. Ellenkező esetben az elvárások megfogalmazása, majd az azoknak való meg nem felelés és az eredménytelenség okozta frusztráció csak növelheti a heterogén csoportok szervezésével kapcsolatos szépszpiszt.

Illúzió lenne azonban heterogén osztályok létrehozását elvárni, ha a gyermekeiknek a legjobb nevelést biztosítani kívánó szülők nincsenek meggyőződve arról, hogy ezek a közösségek valóban jól szolgálják gyermekük fejlődését. Nem elég tehát, hogy az oktatás kutatói, fejlesztői hatékony pedagógiai módszereket dolgozzanak ki a heterogén osztályok számára, a szélesebb közvélemény előtt is igazolniuk kell ezek értékkeit. Valószínűleg hosszú még az út addig, amíg gyermeküket „jó képességűnek” tartó szülők tömegesen keresik az olyan iskolákat, amelyekben gyermekük megtapasztalhatja, hogyan használja képességeit társai segítésére.

A következő évtized egyik legfontosabb pedagógiai feladata minden bizonnyal a társadalom szétesésének megakadályozása, a leszakadó rétegek visszaemlése a társadalmi folyamatok fő áramába. Nem lenne helyes olyan benyomást kelteni, mintha az iskola ön-

magában képes lenne ezt a feladatot megoldani, de valószínűleg nem lehet jelentős eredményeket elérni az iskola nélkül sem. Az iskolai szelekció megfékezése, a trend megfordítása, szegregáló helyett integráló szerepének erősítése a társadalmi kohézió megteremtésének egyik fontos eszköze lehet. Az iskolában sok különböző területen végzett beavatkozás együttes alkalmazásától remélhetünk eredményeket, ezek közül csak az egyik a pedagógiai értékelés. A mérés és értékelés visszajelző feladatait jelenleg a jelenség leírása, bemutatása révén, később a folyamatok nyomon követésével, a szelekció kontrolljának, szabályozásának segítségével töltheti be.

Jegyzet

(1) Nem tekintem a tanulmány feladatának e fogalmak értelmezését, ld. erről például Radó Péter (2000) áttekintését.

(2) Az Európa Tanács és az Európai Unió számos programja és dokumentuma foglalkozik a kérdéssel. Oktatási vonatkozásait illetően ld. *Radó*, 2001.

Irodalom

B. Németh Mária (1998): Iskolai és hasznosítható tudás. A természettudományos ismeretek alkalmazása. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 115–138.

Csapó Benő (1998): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.

Csapó Benő (2001a): Az induktív gondolkodás fejlődésének elemzése országos reprezentatív felmérés alapján. *Magyar Pedagógia*, 3. 373–391.

Csapó Benő (2001b): A kombinatív képesség fejlődésének elemzése országos reprezentatív felmérés alapján. *Magyar Pedagógia*, 4. 511–530.

Csapó Benő (2002): Az osztályok közötti különbségek és a pedagógiai hozzáadott érték. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 269–297.

Csikos Csaba – B. Németh Mária (1998): A tesztekkel mérhető tudás. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest. 83–115.

Loránd Ferenc (1998): Hét kérdés – hét válasz az értékelés funkciójáról és eljárásrendjéről a komprehenzív iskolában. *Új Pedagógiai Szemle*, 4. 3–18.

OECD (2001): *Knowledge and skills for life. First results of OECD Program for International Students Assessment (PISA) 2000*. OECD, Paris.

Radó Péter (2000): Egyenlőtlenségek és méltányosság a közoktatásban. In: Halász Gábor – Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest. 343–376.

Radó Péter (2001): Társadalmi kohézió és oktatáspolitikai. *Új Pedagógiai Szemle*, 2. 30–38.

Réthy Endréné (2002): A speciális szükségletű gyermekek nevelése Európában. Az integráció és inklúzió elméleti kérdései. *Magyar Pedagógia*, 3. 281–300.

Vári Péter – Andor Csaba – Bánfi Ilona – Bérces Judit – Krolopp Judit – Rózsa Csaba (1998): Jelentés a Monitor '97 felméréséről. *Új Pedagógiai Szemle*, 1. 82–105.

Vári Péter (2003, szerk.): *PISA-vizsgálat 2000*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

A tanulmány, miként az ezt megelőzőek is az „Pedagógiai Értékelés 2003” konferencián, Szegeden, 2003. február 14-én elhangzott előadás alapján készült.

Hogyan olvasnak a magyar kilencévesek?

A PIRLS 2001 eredményei a PISA- és a PIRLS-vizsgálat összehasonlításának tükrében

Az olvasási-szövegértési képesség, amely a többi tantárgy tanulásának alapját, valamint a kikapcsolódás és a személyes fejlődés eszközét is jelenti, a diákok első iskolai éveiben alakul ki. A megfelelő olvasási-szövegértési képesség tehát minden gyermek fejlődésének elengedhetetlen feltétele. Ezért vállalkozott az IEA (Association for the Evaluation of Educational Achievement) ennek a képességnek, illetve a megszerzésére irányuló tényezőknek a vizsgálatára a világ számos országában. Az IEA-PIRLS- (Progress in International Reading Literacy Study) felmérés a 4. osztályos gyerekek olvasási-szövegértési képességének, illetve otthoni és iskolai olvasási-tanulási szokásainak a vizsgálatát tűzte ki célul. Mivel a PIRLS-vizsgálat trendek felállítására is törekszik, a 2001-es vizsgálatot továbbiak követik majd 2006-ban és 2011-ben. Ezáltal lehetőség nyílik az egymást követő időszakokban nyújtott teljesítmények összehasonlítására is.

A PIRLS-vizsgálat hazai előkészítését és lebonyolítását, az adatok feldolgozását az Értékelési Központ (1) végezte. A vizsgálat nemzetközi összehasonlító eredményeit tartalmazó kötet 2003 áprilisában jelent meg. (2) Jelen tanulmány – melyet a hazai felmérést végző Értékelési Központ kutatói állítottak össze – a nemzetközi összehasonlító eredmények bemutatásán túl az iskolai gyakorlat szempontjából leginkább érdeklődésre számot tartó hazai eredményeket is elemzi. A vizsgálat teljes hazai feldolgozását szintén az Értékelési Központ végzi, az elemzéseket tartalmazó kötet várhatóan az év végén jelenik meg.

Mivel a felmérésben használt tesztek feladatait – a nemzetközi vizsgálatok gyakorlatának megfelelően – az időbeli összehasonlítás érdekében az elkövetkező felmérésekben is felhasználják, csak néhány feladat válhat nyilvánossá a nemzetközi központ engedélyével. (A PIRLS-vizsgálat során használt és felszabadított szövegek, valamint a hozzájuk kapcsolódó feladatok megtalálhatók az Értékelési Központ honlapján. (ek.tanarforum.hu)

Az olvasás-szövegértés fogalma a PIRLS-vizsgálatban

Az olvasás és szövegértés fogalmak összekapcsolásával az IEA létrehozott egy tágabb értelmű kifejezést az olvasni tudás képességének meghatározására. Az olvasás-szövegértés fogalma magába foglalja az olvasott szövegre való reflektálásnak, illetve az olvasottak egyéni és közösségi célból történő felhasználásának a képességét. Az olvasás-szövegértés a PIRLS-ben is megjelenik, mivel ez a legmegfelelőbb kifejezés az „olvasás” meg-

határozására és arra, amit a vizsgálat mér. A PIRLS olvasási-szövegértési definíciója alkalmazható az egyes évfolyamokra, és tükrözi a fiatalok olvasási szokásait is.

Az olvasást konstruktív és interaktív folyamatnak, az olvasókat pedig aktív értelmezőknek tekintik, akik ismerik és alkalmazzák az aktív olvasás stratégiáit, és képesek reflektálni az olvasott szövegre. Pozitív attitűdöt mutatnak az olvasás iránt, és kedvtelésből, illetve információszerzés céljából egyaránt olvasnak.

A felmért tanulói populáció

A PIRLS a 9 és 10 éves tanulók olvasási-szövegértési képességeit méri. A célpopulációt a következőképpen definiálták: „azon két évfolyam közül a felső, amelyben a legtöbb 9 éves található”. A legtöbb országban ez a 4. évfolyamnak felel meg. A PIRLS azért választotta ezt a populációt, mivel a negyedik év fordulópontot jelent a tanulók olvasás-fejlődésében: a gyerekek ekkorra megtanultak olvasni, és ezután azért olvasnak, hogy tanuljanak. (3)

A teszt összeállításának szempontjai

A PIRLS-felmérés fókuszában a megértés folyamata és az olvasás célja áll. A kettő interakcióban van egymással: minden egyes olvasási cél esetében mindegyik megértési folyamat felmérésre került.

1. táblázat. Az egyes megértési folyamatokhoz és olvasási célokhoz rendelhető tesztfeladatok százalékos megoszlása

<i>Az olvasás célja</i>	<i>A feladatok aránya</i>
Információszerző olvasás	50%
Élményszerző olvasás	50%
A megértés folyamatai	A feladatok aránya
Összpontosítás explicit módon kifejezett információra és gondolatokra, illetve azok visszakeresése	20%
Egyenes következtetések levonása	30%
Gondolatok és információk értelmezése és integrálása	30%
A tartalom a nyelv és a szövegbeli elemek vizsgálata és értékelése	20%

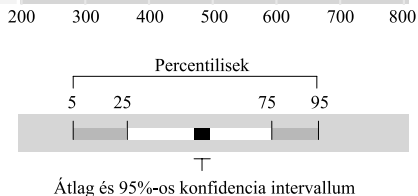
A magyar tanulók teljesítménye nemzetközi összehasonlításban

A felmérésben részt vevő 35 ország tanulóinak olvasási-szövegértési teljesítményeloszlása az *1. ábrán* látható. Az országok egy csökkenő átlagpontskálán jelennek meg, s az ábra azt is jelzi, hogy az egyes országok a nemzetközi átlaghoz képest jelentősen magasabb vagy jelentősen alacsonyabb pontszámot értek el.

A nemzetközi vizsgálatokban szokásos 500-as átlaggal és 100-as szórással számolták az egyes országok teljesítményadatait. A legjobb eredményt elérő Svédországgal az élen 23 olyan ország van, amelynek átlagos teljesítménye szignifikáns mértékben meghaladja a nemzetközi átlagot. Két ország, Szlovénia és Norvégia átlagos teljesítménye a nemzetközi átlag körül található. A többi 10 ország esetében az olvasási-szövegértési teljesít-

mény a nemzetközi átlag alatt van. Magyarország – többek között Bulgária, Lettország és Litvánia után – ugyan a nyolcadik helyen található a rangsorban; de mindössze három olyan ország van (Svédország, Hollandia és Anglia), amelynek átlagos olvasási-szövegértési teljesítménye szignifikánsan magasabb Magyarországnál. A 4–11. helyen álló or-

Országok	Olvasás-szövegértési teljesítménypontszám	Átlagpontszám	Évfolyam	Átlagos életkor
Svédország		h 561 (2,2)	4	10,8
Hollandia		h 554 (2,5)	4	10,3
Anglia		h 553 (3,4)	5	10,2
Bulgária		h 550 (3,8)	4	10,9
Lettország		h 545 (2,3)	4	11,0
Kanada (O,Q)		h 544 (2,4)	4	10,0
Litvánia		h 543 (2,6)	4	10,9
Magyarország		h 543 (2,2)	4	10,7
Egyesült Államok		h 542 (3,8)	4	10,2
Olaszország		h 541 (2,4)	4	9,8
Németország		h 539 (1,9)	4	10,5
Csehország		h 537 (2,3)	4	10,5
Új-Zéland		h 529 (3,6)	5	10,1
Skócia		h 528 (3,6)	5	9,8
Szingapúr		h 528 (5,2)	4	10,1
Oroszország		h 528 (4,4)	3 vagy 4	10,3
Hongkong		h 528 (3,1)	4	10,2
Franciaország		h 525 (2,4)	4	10,1
Görögország		h 524 (3,5)	4	9,9
Szlovákia		h 518 (2,8)	4	10,3
Izland		h 512 (1,2)	4	9,7
Románia		h 512 (4,6)	4	11,1
Izrael		h 509 (2,8)	4	10,0
Szlovénia		502 (2,0)	3	9,8
Nemzetközi átlag		500 (0,6)	4	10,3
Norvégia		499 (2,9)	4	10,0
Ciprus		i 494 (3,0)	4	9,7
Moldovai Közt.		i 492 (4,0)	4	10,8
Törökország		i 449 (3,5)	4	10,2
Macedónia		i 442 (4,6)	4	10,7
Kolumbia		i 422 (4,4)	4	10,5
Argentína		i 420 (5,9)	4	10,2
Irán		i 414 (4,2)	4	10,4
Kuvait		i 396 (4,3)	4	9,9
Marokkó		i 350 (9,6)	4	11,2
Belize		i 327 (4,7)	4	9,8
Ontario (Kanada)		h 548 (3,3)	4	9,9
Quebec (Kanada)		h 537 (3,0)	4	10,2



- h Az adott ország átlaga szignifikánsan magasabbnak van értékelve mint a nemzetközi átlag.
- i Az adott ország átlaga szignifikánsan alacsonyabbnak van értékelve mint a nemzetközi átlag.
- () Standard hiba.

1. ábra. Az olvasási-szövegértési teljesítmény eloszlása (PIRLS 2001, International Report, 1.1 ábra)

szágok átlageredménye ugyanis nem különbözik szignifikánsan Magyarország átlageredményétől, ami azt jelenti, hogy – a felmérésben fennálló mintavételi és mérési hibákat is figyelembe véve – a magyar tanulók eredménye a 4–11. helyek valamelyikére sorolható. Ezt a 8. helyet azonban annak tükrében kell értékelni, hogy – mint ahogy azt az 1. ábra is mutatja – minimális különbség van egy adott ország teljesítménye és a közvetlenül alatta, illetve felette teljesítő ország eredménye között, viszont a 35 ország teljesítményszálája igen széles, az 561-es svéd átlagtól a 327-es Belize-i átlagig terjed.

Az 1. ábra az egyes országokon belüli teljesítmények megoszlását is tartalmazza: az országonkénti megoszlások közepén található fekete tartományok az átlageredmény 95%-os konfidencia intervallumát mutatják, ami azt jelenti, hogy az adott ország átlagos teljesítménye 95%-os valószínűséggel ebben az intervallumban található.

A PIRLS 2001-ben részt vevő országok közül Svédország érte el a legmagasabb eredményt. Hollandia és Anglia – Bulgáriát kivéve – az összes többi ország felett szerepelt. Bulgáriát egyedül Svédország szárnyalta túl: magasabb átlageredményt ért el, mint sok részt vevő ország. Lettország, Kanada, Litvánia, Magyarország és az Egyesült Államok szintén jól szerepelt: szignifikánsan alacsonyabb átlageredménnyel zártak, mint Svédország, Hollandia és Anglia, de a többi országnál magasabb pontot értek el. Olaszország és Németország szintén magas átlageredményt ért el, és csak négy ország teljesítette túl az eredményüket: Bulgária és a három csúcsteljesítményt nyújtó ország. Csehországot heten szárnyalták túl, de 20 országnál jelentősen jobb eredményt ért el. A következő csoportot alkotó Új-Zéland, Skócia, Szingapúr, Oroszország, Hongkong, Franciaország és Görögország hasonlóan szerepeltek, általában 10 ország alatt, 10 országgal egyformán és 15 ország felett teljesítettek. A többi ország egy vagy több más országnál teljesített jobban, illetve rosszabbul.

A teljesítmény megoszlása az olvasási célok szerint

A PIRLS olvasási-szövegértési tesztjében a feladatok egyik fele az élményszerző olvasás, másik fele pedig az információszerző olvasás vizsgálatát szolgálta. Az élményszerző olvasás leginkább fiktív, elbeszélő szövegekhez, míg az információszerző olvasás elsősorban tájékoztató, informatív, instrukatív jellegű cikkekhez kapcsolódott. Ez utóbbi szövegekben nyújtott teljesítmények vizsgálata azért fontos, mert az évfolyamok növekedésével a tanulók egyre gyakrabban olvasnak majd információszerzés céljából.

A felmérésben az irodalmi szövegekhez négy elbeszélés tartozott, melyek egy vagy két problémafelvetést tartalmaztak és két főszereplőt. Az információszerzéshez kapcsolódó szövegek négy rövidebb informatív anyagot tartalmaztak, amelyekben volt szöveg, illusztráció, diagram, fénykép, és vagy téma szerint, vagy kronologikus sorrendben szerepeltek.

A teljesítmények mindkét olvasási cél esetében nagyjából egyenlőnek mutatkoztak, és megközelítőleg ugyanannyi számú ország teljesített szignifikánsan a nemzetközi átlag felett és alatt. Az élményszerző olvasás esetében 24 ország teljesített a nemzetközi átlag felett, 2 a nemzetközi átlaghoz hasonlóan és 9 alatta. Az információszerző olvasás esetében 23 ország teljesített a nemzetközi átlag felett, 2 hasonlóan a nemzetközi átlaghoz és 10 alatta. Habár az eredmények nagyjából egyformának tűnnek a két olvasási cél esetében, az egyes országok relatív teljesítményében van néhány említésre méltó eltérés.

Az élményszerző olvasásban Svédország és Anglia érte el a legnagyobb átlagos teljesítményt. Svédország szignifikánsan jobb eredményt produkált, mint a többi ország, és Anglia szignifikánsan jobban teljesített a többi országnál, kivéve Hollandiát, az Egyesült Államokat és Bulgáriát. Hét másik ország – köztük Hollandia, Bulgária, Magyarország és Litvánia – szintén nagyon jól teljesített az élményszerző olvasás skáláján, szignifikánsan jobb eredményeket mutattak, mint a legtöbb ország (20 vagy több). Csak Svédország szárnyalta túl Hollandia, az Egyesült Államok és Bulgária teljesítményét. Magyarország és Litvánia eredményeinél csak Svédország és Anglia eredményei jobbak.

Az információszerző olvasásban Svédország, Hollandia és Bulgária teljesítménye a legmagasabb. Svédország szignifikánsan jobban teljesített, mint a többi ország, valamint Hollandia és Bulgária szignifikánsan jobban teljesített az összes többi országnál, kivéve Litvániát és Angliát. Magyarország rosszabbul teljesített az információszerző olvasásban, mint az élményszerző olvasásban: öt ország (Svédország, Hollandia, Bulgária, Lettország, Anglia) teljesítményénél szignifikánsan alacsonyabb a teljesítménye, míg az élményszerző olvasás esetében csupán kettőnél (Svédország, Anglia).

Magyarország azon országok közé tartozik tehát, ahol az élményszerző olvasáshoz köthető teljesítmény szignifikánsan magasabb (ide tartozik még Izland, Norvégia, Anglia, Új-Zéland, Litvánia). Franciaország, Szlovákia, Lettország, Szlovénia abba az országocsoportba tartozik, ahol az információszerző olvasás teljesítménye a szignifikánsan magasabb.

A teljesítményekben tapasztalható relatív különbséget számos tényező befolyásolja, a legfontosabbak például a tantervekben, tankönyvekben rejlő különbségek, az iskolai gyakorlat, valamint a célpopulációhoz köthető olvasástanítási stratégia.

Négy viszonyítási pont az olvasás-szövegértési teljesítményben

A negyedikes tanulók olvasási-szövegértési teljesítményének árnyaltabb bemutatására a PIRLS négy viszonyítási pontot (bench-mark) határozott meg a teljesítményskálán, kialakítva ezzel négy teljesítménykategóriát.

1. Alsó kvartilis (felső 75%): az a pont, amelynél a PIRLS-ben részt vevő összes diák 25%-a teljesített rosszabbul. Ez a pont jelen esetben a 435-ös teljesítménypontnak feleltethető meg. A nemzetközi mezőny felső 75%-ába tartozik tehát az a diák, aki ennél magasabb pontszámot ér el.

2. Medián (felső 50%): az a pont, amelynél a PIRLS-ben részt vevő összes diák fele jobban, fele pedig rosszabbul teljesített. Ez a pont az 510-es teljesítménypontnak feleltethető meg.

3. Felső kvartilis (felső 25%): az a pont, amelynél a PIRLS-ben részt vevő összes diák 25%-a teljesített jobban. Ez a pont az 570-es teljesítménypontnak feleltethető meg.

4. Felső 10% határpontja: az a pont, amelynél a PIRLS-ben részt vevő diákok 10%-a teljesített jobban. Ez a pont a 615-ös teljesítménypontnak feleltethető meg.

A következőkben vázlatosan bemutatjuk az egyes határpontokhoz köthető elvárásokat, illetve feladatokat.

Alsó kvartilis

Az élményszerző olvasási célhoz kapcsolódó tipikus feladat például:

- egy szereplő cselekedeteivel és érzéseivel kapcsolatos, elbeszélés, dialógus vagy leírás útján explicit módon állított információk visszakeresése és reprodukálása;
- a történet releváns részének elhelyezése és következtetés a szövegben explicit módon jelen lévő állítások alapján.

Az információszerző olvasási célhoz kapcsolódó tipikus feladat például:

- emberekkel, helyekkel és állatokkal kapcsolatos, a szövegben explicit módon állított tények, információk azonosítása és reprodukálása;
- egy mondat összekapcsolása egy releváns információval és ennek segítségével olyan következtetések levonása, amelyet a szöveg világosan sugall.

Medián

Az élményszerző olvasási célhoz kapcsolódó tipikus feladat például:

- események közötti összefüggések felismerése, reprodukálása következtetések segítségével, egyértelműen egymáshoz kapcsolódó mondatok alapján;
- a szöveg, a történet üzenetének felismerése;

– a történet főbb elemeinek – főként a helyszínnel és a szereplőkkel kapcsolatos – felismerése (például: elbeszélő, a főszereplő funkciója a történetben, az események sorrendje, kezdés/befejezés);

– alapvető következtetések levonása egy szereplő cselekedeteivel és céljával kapcsolatban, a szöveg különböző részeinek összekapcsolásával.

Az információszerző olvasási célhoz kapcsolódó tipikus feladat például:

– explicit módon állított információk azonosítása, összekapcsolása s ennek segítségével következtetések levonása;

– egy szöveget, táblázatot, térképet, képet tartalmazó nyomtatvány megfelelő részének beazonosítása, néhány releváns információ felidézése;

– a szöveg egészére való reflektálás, esetenként speciális példával alátámasztva.

Felső kvartilis

Az élményszerző olvasási célhoz kapcsolódó tipikus feladat például:

– a szereplők cselekedeteinek, jellemvonásainak, érzéseinek szembeállítás (például annak leírása, hogy miben különbözik két karakter);

– a különböző szándékok, cselekedetek és események közötti összefüggések magyarázása, következtetések levonása szövegen alapuló példával alátámasztva;

– néhány nyelvi megoldás felismerése (például megszemélyesítés, elvont üzenet).

Az információszerző olvasási célhoz kapcsolódó tipikus feladat például:

– nehezen beazonosítható speciális információ idézése;

– több mondat összekapcsolásával következtetések levonása;

– értelmezés a szövegen alapuló információk és a saját tudás és tapasztalat integrálásával;

– a különböző típusú szövegek céljának és megkülönböztető jegyeinek felismerése;

– egyszerű metaforák üzenetének megértése.

Felső 10% határpontja

Az élményszerző olvasási célhoz kapcsolódó tipikus feladat például:

– egy szereplő jellemvonásának, szándékának, érzéseinek szövegen alapuló értelmezése különböző gondolatok integrálásával;

– a szöveg jelentőségének és témájának szélesebb körű értelmezése különböző gondolatok integrálásával.

Az információszerző olvasási célhoz kapcsolódó tipikus feladat például:

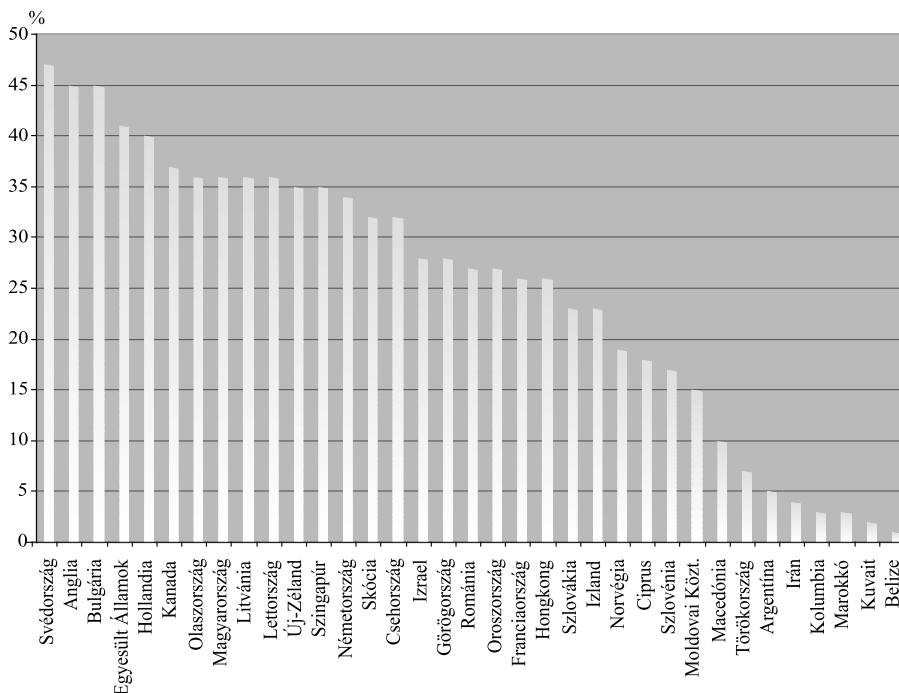
– különböző szövegek információinak és a tanuló személyes tudásának integrálása és egy lehetséges valós szituációra történő alkalmazása.

Fenti viszonyítási pontok közül a felső 25%-ot elérők részarányát ragadtuk ki és ezt mutatja a 2. ábra.

Az eredményeket vizsgálva (2. ábra) láthatjuk, hogy Anglia és Bulgária nagyon hasonlóan teljesített. Mindkét ország esetében a tanulók 21–23 százaléka tartozik a nemzetközi mezőny felső 10%-ába, 44–45 százaléka a felső 25%-ába, 71–71 százaléka felső 50%-ába és 90–91 százaléka a felső 75%-ába. Svédországban a tanulóknak megközelítőleg ugyanannyi százaléka tartozik a felső 10%-ba, mint az előző két országban, viszont a következő két határpontot többen érték el, tehát Svédországban a teljesítmény kiegyenlítettebbnek mutatkozott. Svédországban a tanulók egyötöde tartozik a felső 10%-ba, megközelítőleg fele (47%) érte el a felső kvartilist, négyötöde a mediánt, és majdnem az összes tanuló (96%) elérte az alsó kvartilist.

Az egyes viszonyítási pontokat elérő tanulói teljesítmények megoszlása az egyes országokon belül érdekes tanulságokkal szolgál. Például Hollandiában, Litvániában és Lettorszában arányaiban kevesebb tanuló tartozik a felső 10%-ba, mint Angliában, ám az alsó kvartilist majdnem az összes tanuló elérte. Csehországban a tanulók pontosan 10

százaléka érte el a felső 10% határpontját, azaz Csehországban az e pont felett teljesítők aránya megegyezik a nemzetközi szinten e pont felett teljesítők arányával. A tanulók egyharmada érte el a felső kvartilt, kétharmada a mediánt és 93 százalék az alsó kvartilt. Magyarországon a diákok 13 százaléka tartozik a nemzetközi mezőny felső 10%-ába, 36 százaléka érte el a felső kvartilt, 71 százaléka a mediánt, és a tanulók 91 százaléka érte el az alsó kvartilt. A 2. ábrán látható, hogy a felső kvartilt elérő diákok aránya Magyarországon nagyjából Litvánia és Lettország ugyanezen viszonyítási pontot elérő diákjainak arányával egyezik meg.



2. ábra. A felső 25 százalékot elérők részaránya (PIRLS 2001, International Report, 3.1 ábra.)

A negyedik osztályos magyar diákok többsége tehát rendelkezik azokkal a képességekkel és olvasási-szövegértési stratégiákkal, amelyek a hatékony olvasás-szövegértéshez elengedhetetlenek. Mindebből arra következtethetünk, hogy az általános iskola kellőképpen felkészíti a diákokat az olvasástanulás területén, hiszen a nemzetközi vizsgálat mezőnyében a 35 ország átlagos teljesítménye alapján felállított rangsorban az előkelő nyolcadik helyet foglaljuk el. Nem szabad elfelejteni azonban, hogy ez a nemzetközi mezőny nem egyezik meg a PISA 2000 vizsgálatban részt vett országok mezőnyével. Míg a PISA-vizsgálatban részt vett 28 OECD-ország gazdaságilag a fejlett országok közé tartozik, és oktatási rendszerük is fejlettebb, addig a PIRLS-vizsgálatban van tíz olyan ország (például: Törökország, Macedónia, Kuvait, Marokkó), amelyek gazdasági háttere és oktatási kultúrája jóval elmaradottabb. Ezek az országok szignifikánsan a nemzetközi átlag alatt teljesítettek, és ennek a következménye, hogy a fejlettebb országok magasabb pontátlagot értek el az olvasási-szövegértési teljesítményskálán, mint az OECD-országok viszonylatában. A két felmérés összehasonlításakor akkor járunk el helyesen, ha a konkrét átlagértékeket figyelmen kívül hagyva azon országok relatív sorrendjét vizsgáljuk, amelyek mindkét felmérésben részt vettek. (A két vizsgálat részletes összehasonlítása a tanulmány utolsó fejezetében olvasható.)

Milyen tényezők befolyásolják a tanulók teljesítményét? A teljesítmények bemutatása az egyes háttérváltozók szempontjából

Az eredmények mögött húzódó okok és háttértényezők feltárása az ún. háttérkérdőívek segítségével történik, amelyek általában a tanulók, tanárok, iskolaigazgatók köréből gyűjtenek a vizsgálat céljai szempontjából fontos adatokat. A PIRLS-vizsgálatnak is része volt egy tanulói, egy tanári és egy iskolai kérdőív. Emellett újdonságnak számít, hogy a szülőkre is kiterjedt az adatgyűjtés, ugyanis a korábbi vizsgálatok (többek között a hazai Monitor-felmérések, az IEA-TIMSS és az OECD-PISA vizsgálatai) rendre kimutatták a család meghatározó szerepét az olvasási képességek kialakításában. A szülői kérdőívben ezért a szülők iskolai végzettsége, munkaerőpiaci státusa és a gyermek iskolájáról alkotott véleménye mellett a család, illetve a szülők korábbi és jelenlegi olvasási tevékenységével, szokásaival, attitűdjével kapcsolatos kérdések is szerepeltek.

A teljesítményeket befolyásoló, bemutatásra kerülő faktorok a hazai eredmények nemzetközi összehasonlítása szempontjából tűnnek érdekesnek, ugyanakkor – ahol ezt az adatok lehetővé tették – törekedtünk az országon belüli megoszlásokat, eltéréseket is jellemezni.

A nemzetközi kontextus bemutatásánál – elsősorban terjedelmi korlátok miatt – nem közöljük valamennyi részt vevő ország adatait, csupán az országok egy válogatott körének adatait foglaltuk táblázatokba. Az országok kiválasztásakor törekedtünk arra, hogy (1) bemutassuk a jó eredményeket elérő országok jellemzőit, (2) viszonyítási pontokat képezzünk a PISA-vizsgálatban jól, illetve rosszul teljesítő országokhoz képest, (3) a hazánkéhoz hasonló történelmi, illetve közoktatási jellemzőkkel bíró országok is szerepeljenek a bemutatottak között. Mindezek alapján az alábbi országokat választottuk ki (egy-egy esetben szükség szerint más országok adatait is bemutatjuk):

– Svédország – mint a PIRLS-vizsgálatban legjobban teljesítő és a PISA-vizsgálatban is kiemelkedő eredményeket mutató ország,

– Lettország – hazánkhoz hasonlóan a PISA-vizsgálatban átlagon aluli, a PIRLS-vizsgálatban azonban jó eredményt elérő ország;

– Norvégia – a PISA vizsgálatban jó, míg a PIRLS-vizsgálatban átlagon aluli teljesítményt mutató ország,

– Németország – a PISA-vizsgálatban hazánkhoz hasonlóan átlagon aluli eredményt produkáló ország, amely közoktatási hagyományait tekintve hazánkkal több közös jegyet hordoz;

– Csehország – a PISA- és a PIRLS-vizsgálatban megközelítőleg hasonló eredményekkel szereplő ország, szintén volt szocialista ország.

A tanulók teljesítményét leginkább a szocioökonómiai státus, a családi háttértényezők, az iskola lehetőségeit és oktató-nevelő munkáját meghatározó faktorok, valamint a tanuló tanulás iránti attitűdje befolyásolják. A hazai adatok (4) részletesebb elemzése feltárja mindazokat a különbségeket, amelyeket a korábbi vizsgálatok is rendre kimutattak, vagyis a lakóhelynek, a szülők iskolai végzettségének és foglalkozásának meghatározó és a teljesítmények szempontjából erőteljesen differenciáló hatását.

A településtípus hatása

Az adatok szerint jelentős különbség van a budapesti és községi tanulók teljesítménye között. Míg a budapesti és megyeszékhelyi tanulók teljesítménye viszonylag közel áll egymáshoz (mindössze 7 pontnyi nem szignifikáns különbség), addig a megyeszékhelyeken tanulókhöz képest a városi diákok esetében már 21, a városi és községi tanulók között pedig további 16 pont a teljesítménykülönbség, melyek mindegyike szignifikáns különbség.

Az eredményeket úgy is értelmezhetjük, hogy a budapesti és a megyeszékhelyen élő tanulók teljesítménye a nemzetközi rangsorban élen álló Svédország teljesítményének fe-

lel meg, míg a községi tanulók a meglehetősen gyenge teljesítményt nyújtó Görögország szintjén teljesítenek.

2. táblázat. A teljesítmények településtípusonkénti megoszlása és azok megfelelése az országátlagoknak (* A különbség mértéke a budapesti és a községi tanulók teljesítménye közötti különbséget jelzi. PIRLS 2001, International Report.)

Település	Teljesítmény	Ország	Teljesítmény
Budapest	568 (4,81)	Svédország	561 (2,2)
Megyeszékhely	561 (4,96)		
Város	540 (4,90)	Németország	539 (1,9)
		Olaszország	541 (2,4)
Község	524 (2,99)	Görögország	524 (3,5)
Különbség*	44		

A szülők iskolai végzettségének és foglalkozásának hatása a teljesítményre

Érőteljes különbség mutatkozik az alapfokú iskolai végzettségű, illetve diplomás szülők gyermekei, valamint a szellemi és fizikai foglalkozású szülők gyermekeinek teljesítményében.

A különbség mértéke az iskolai végzettségeket tekintve a legnagyobb: a 96 pontnyi különbség közel egyszórásnyi értéket képvisel. Szignifikáns a különbség az általános iskolai és a szakmunkás végzettségű szülők gyermekei, illetve az érettségivel rendelkezők és diplomások gyermekeinek teljesítménye között. Az előbbieket itt is a gyenge teljesítményt nyújtó Moldovai Köztársaság és Ciprus szintjén találhatók, míg az utóbbi csoport a magas teljesítményt elérő Angliával és Svédországgal van egy szinten.

3. táblázat. A szülő végzettsége és a teljesítmény összefüggése (a szülői válaszok alapján) (* A táblázat adatai mindig a magasabb végzettségű szülőre vonatkoznak. ** A különbség mértéke az általános iskolai és a felsőfokú végzettséggel rendelkező szülők gyermekeinek teljesítménye közti különbséget jelzi.

Végzettség	Magyarország		Átlagteljesítmény
	Arány (%)	Teljesítmény	
Általános iskola	8 (0,6)	491 (3,5)	Moldovai Köztársaság 492 (4,0) Ciprus 494 (3,0)
Szakmunkás szakiskola	29 (1,2)	523 (2,2)	Görögország 524 (3,5)
Szakmunkás, érettségire felkészítő iskola	3 (0,2)	539 (6,8)	Németország 539 (1,9)
Érettségi	29 (1,0)	553 (2,5)	Anglia 553 (3,4)
Felsőfokú szakképzés	6 (0,5)	564 (4,4)	Svédország 561 (2,2)
Egyetem, főiskola	24 (1,3)	587 (2,9)	Svédország 561 (2,2)
Különbség**	–	96	–

Jelentős különbséget tapasztalhatunk a foglalkozás szerint is. A nemzetközi mezőnyben hazánk esetében található a legnagyobb mértékű, 86 pontnyi differencia, szemben a nemzetközi átlag 55, illetve a svédországi 25 pontos különbséggel.

4. táblázat. A teljesítmény alakulása az apa foglalkozása szerint (a szülői válaszok alapján) (* A különbség mértéke a szellemi foglalkozású/vezető beosztású és a betanított munkás apák gyermekeinek teljesítménye közti különbséget jelzi. Németország esetében megfelelő adat hiányában a szellemi/vezető és a szakmunkás apák gyermekei közötti különbség került feltüntetésre. PIRLS 2001, International Report.)

Teljesítmény	Magyarország		Svédország		Csehország		Németország		Nemzetközi átlag	
	%	Teljesítmény	%	Teljesítmény	%	Teljesítmény	%	Teljesítmény	%	Teljesítmény
Szellemi foglalkozású, vezető beosztású	20 (1,1)	583 (3,6)	37 (1,5)	583 (2,3)	26 (1,5)	570 (3,5)	25 (1,1)	576 (2,5)	25 (0,2)	542 (1,0)
Kisvállalkozó	13 (0,7)	560 (3,5)	15 (0,7)	559 (3,5)	11 (0,7)	550 (4,3)	10 (0,4)	551 (3,7)	11 (0,1)	519 (1,1)
Hivatalnok, szolgáltatásban dolgozó	14 (0,8)	545 (3,7)	10 (0,6)	562 (3,5)	7 (0,5)	539 (6,6)	18 (0,6)	553 (3,2)	12 (0,1)	517 (1,2)
Szakmunkás	36 (1,2)	537 (2,6)	31 (1,5)	552 (2,9)	43 (1,7)	527 (3,0)	36 (1,1)	527 (2,3)	34 (0,3)	501 (0,8)
Betanított munkás	7 (0,7)	497 (6,5)	4 (0,4)	558 (7,1)	3 (0,5)	528 (15,8)	2 (0,2)	–	8 (0,2)	487 (1,9)
Sohasem dolgozott munkahelyen	1 (0,2)	–	0 (0,1)	–	1 (0,2)	–	0 (0,1)	–	2 (0,1)	–
Nem besorolható	10 (0,6)	536 (4,5)	3 (0,3)	561 (9,6)	9 (0,7)	533 (5,6)	9 (0,5)	533 (4,0)	8 (0,1)	500 (1,7)
Különbség*	–	86	–	25	–	86	–	49	–	55

Összefoglalva: míg a budapesti tanulók és a diplomás, illetve a szellemi foglalkozású szülők gyermekei a nemzetközi mezőny élén álló országok (Svédország, Hollandia, Anglia) átlagán, illetve felette teljesítenek, addig a községi, alacsony iskolai végzettségű, illetve fizikai dolgozók gyermekei a Moldovai Köztársaság és Ciprus tanulóinak gyengébb teljesítményével állnak egy szinten. (3. ábra)

Hasonló típusú különbségek természetesen más országok esetében is léteznek, ám újfent szembesülnünk kell azzal a ténnyel – amelyet már a hazai Monitor-mérések sora, illetve a nemzetközi vizsgálatok elemzéseire rendre kimutattak –, hogy hazánk esetében ezek a faktorok az átlagosnál erősebb mértékben determinálják a tanulók teljesítményét, iskolai pályafutását és hosszú távú lehetőségeit.

A jelenség mögött húzódó okok és összefüggések magyarázata az Értékelési Központ számos korábbi publikációjában (5), valamint egyéb kutatási beszámolókból megjelent, ezért ezt nem részletezzük. Csúpan arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy a probléma változatlanul fennáll, a PIRLS-vizsgálat eredményei is alátámasztották a korábbi eredményeket, és szembesítettek azzal, hogy az esélyegyenlőség kérdése továbbra is a hazai közoktatás megoldásra váró területe.

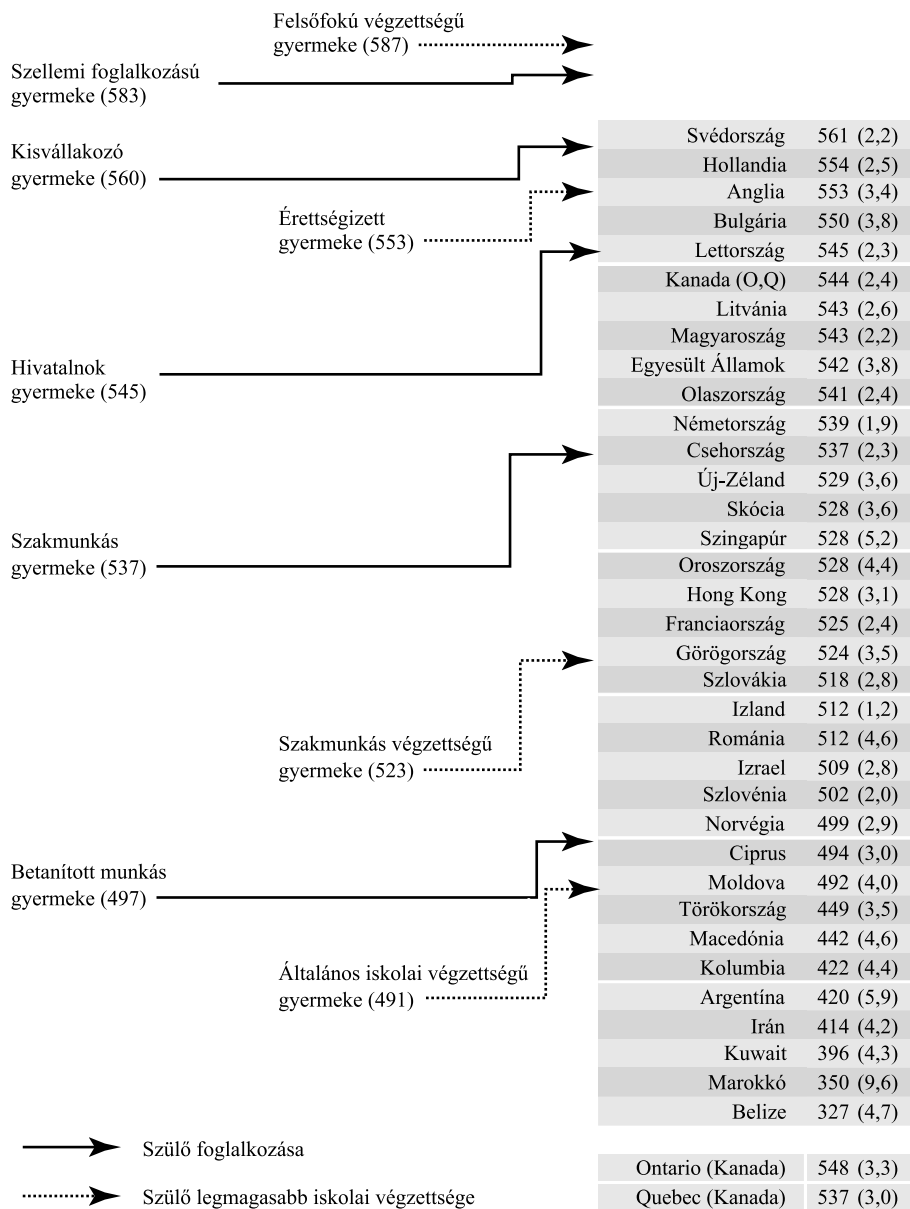
A család szerepe a teljesítmény alakulásában

A PIRLS-vizsgálatban kiemelkedő szerepet kapott a családra jellemző olvasási tevékenységek feltérképezése az ún. szülői kérdőív segítségével. Az alábbiakban a szülők által adott válaszok közül elsősorban azokat mutatjuk be, amelyek a teljesítmények szempontjából leginkább meghatározónak bizonyultak. Az adatok bemutatásakor fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a szülői kérdőív adatai is a tanulóknak vonatkoztatva értelmezhetők, vagyis a különböző arányok azt mutatják, hogy a tanulók hány százalékának a szülei említették az adott választ. Ettől függetlenül az adatokat teljes mértékben megbízha-

tónak tekinthetjük, hiszen hazánkban – hasonlóan a többi kérdőívhez – a szülői kérdőíveket is nagyon magas, 97 százalékos arányban töltötték ki.

Jellemző tevékenységek a családban az iskoláskor előtt

A szülőket arról kérdeztük, gyermekükkel milyen módon és gyakorisággal folytattak olvasással kapcsolatos tevékenységeket, foglalkozásokat az iskola előtti éveken. Ezek a foglalkozások többnyire olyan közösen végzett tevékenységeket foglalnak magukba,



3. ábra. A magyar rétegteljesítmények a nemzetközi rangsorban

mint könyv olvasása, mesemondás, játék betűkockákkal, éneklés, szójáték. A kérdésekre adott válaszok alapján egy ún. indexet képeztek a kutatók, amely szerint a szülői válaszókat három kategóriába sorolták: alacsony, közepes és magas indexértékbe. Ezáltal megállapítható, hogy a tanulók mekkora arányban tartoznak az egyes kategóriákba a szerint, hogy szüleik milyen választ adtak a tevékenységekkel kapcsolatos kérdésre.

5. táblázat. A korai olvasással kapcsolatos tevékenységek indexe. (* A különbségek mértéke az alacsony és magas kategóriába tartozó tanulók teljesítménye közötti különbséget jelzi. PIRLS 2001, International Report)

Országok	Magas		Közepes		Alacsony		Különbség*
	%	Teljesítmény	%	Teljesítmény	%	Teljesítmény	
Magyarország	60 (1,0)	554 (2,6)	32 (1,0)	533 (2,5)	7 (0,5)	528 (5,2)	26
Csehország	52 (1,1)	548 (2,4)	41 (1,0)	535 (3,1)	8 (0,6)	517 (5,6)	31
Svédország	41 (0,8)	572 (2,6)	45 (0,7)	561 (2,5)	14 (0,5)	548 (3,5)	24
Németország	43 (0,8)	550 (2,0)	43 (0,7)	542 (2,4)	14 (0,6)	526 (3,6)	24
Anglia	83 (1,2)	578 (3,6)	14 (1,0)	546 (6,3)	3 (0,4)	513 (15,9)	65
Lettország	58 (1,4)	555 (2,9)	34 (1,4)	539 (3,1)	8 (0,5)	529 (5,5)	26
Norvégia	47 (1,2)	518 (3,5)	41 (1,1)	493 (3,4)	13 (1,0)	474 (6,5)	44
Nemzetközi átlag	52 (0,29)	520 (0,7)	35 (0,2)	499 (0,8)	13 (0,2)	481 (1,3)	39

Az 5. táblázat adataiból láthatjuk, hogy Anglia esetében található a legtöbben a magas kategóriában. Magyarországon is sokan tartoznak az átlag feletti csoportba: a magyar szülők válasza alapján az derül ki, hogy meglehetősen nagy figyelmet fordítottak gyermekük iskola előtti nevelésére, 61 százalékuk gyakran, 32 százalékuk néha folytatott ilyen tevékenységeket gyermekével közösen. A kategóriák közötti különbségek a teljesítmények mentén is fennállnak, attól függetlenül, hogy nem a legjobban teljesítő országok szerepelnek legnagyobb arányban a magas kategóriában, de a teljesítménnyel minden esetben szoros és pozitív az összefüggés. A nemzetközi átlagban kb. 20–20 pontos előny tapasztalható az egyes kategóriák között, hazánkban a magas és közepes kategóriák közötti teljesítménykülönbség szintén ilyen nagyságrendű (21 pont), ám a közepes és alacsony kategóriák között már sokkal kisebb a teljesítménykülönbség, mindössze 5 pont.

A tevékenységek gyakoriságát erősen meghatározta a szülő iskolai végzettsége, foglalkozása és a településtípus. A végzettségnek, a foglalkozás presztízsének és a település közigazgatási státusának magasabb fokával együtt jár a gyerekekkel való foglalkozásra fordított idő növekedése, ami később a diák teljesítményében is mérhető. A szülők egyes végzettségi és foglalkozási kategóriáin belül azonban már nem állapítható meg szignifikáns különbség a gyerekekkel folytatott foglalkozás gyakorisága és a diák által később elért eredmény között. Ilyen kizárólag a településtípus szerinti bontásban tapasztalható, ezért a 6. táblázatban csak a településtípus szerinti adatokat közöljük. A településtípus tekintetében a két szélső kategória között, vagyis a magas indexértékkel rendelkező budapesti tanulók, illetve az alacsony indexkategóriába tartozó községi tanulók teljesítménye között igen magas, 77 pontnyi különbség található.

Érdekes jelenség, hogy a teljesítmények tekintetében a legnagyobb különbség az alacsony indexkategóriába tartozó tanulók esetében áll fenn, ami azt jelzi, hogy a szülők aktív tevékenysége ebben az esetben meghatározóbb erővel bír, mint a településtípusok mentén észlelhető hátrányok negatív hatása, hiszen a magas és közepes kategóriába tartozó tanulók teljesítménye a településtípusok mentén nem szakad el olyan mértékben egymástól, mint az alacsony kategóriába tartozóké.

6. táblázat. A korai olvasással kapcsolatos tevékenységek indexe településtípusonként (*A különbség mértéke a budapesti és a községi tanulók teljesítménye közötti különbséget jelzi.)

Településtípus	Magas		Közepes		Alacsony	
	%	Teljesítmény	%	Teljesítmény	%	Teljesítmény
Budapest	61 (3,7)	580 (5,1)	29 (2,5)	553 (7,7)	5 (1,5)	564 (10,8)
Megyeszékhely	66 (2,6)	570 (4,0)	28 (2,4)	556 (6,6)	6 (1,0)	558 (14,7)
Város	61 (1,6)	550 (5,2)	32 (1,6)	531 (5,3)	6 (0,9)	529 (11,1)
Község	57 (1,6)	533 (3,8)	34 (1,6)	517 (3,3)	8 (0,8)	503 (5,2)
Országos átlag	61 (1,0)	554 (2,6)	32 (1,0)	533 (2,5)	7 (0,5)	528 (5,2)
A különbség mértéke*	–	47	–	36	–	61

A szülők olvasási szokásai

A kérdőív segítségével felmértük az otthoni könyvek számát, erről mind a tanulókat, mind a szülőket megkérdeztük. A szülői válaszok rendre nagyobb családi könyvtálmányt jeleztek, mint a tanulók, akik valószínűleg kevésbé képesek pontosan megítélni az otthonukban található könyvek számát. Am biztosan megállapítható, hogy – ahogyan ezt a korábbi hazai és nemzetközi mérésekben is tapasztalhattuk – ez a tényező is pozitív összefüggésben áll a teljesítménnyel: a nagyobb mennyiségű könyvvel rendelkező családok gyermekei a jobb teljesítményt nyújtók csoportjába tartoznak. A kevés (0–10 db) és sok (200-nál több) könyvvel rendelkező tanulók teljesítménye között nemzetközi szinten 86, hazánkban 96 pontnyi különbség van, ami közel egyszázásnyi értéket jelent!

Az adatokból az is megállapítható, hogy a sok könyvvel rendelkező családok gyermekei akkor is szignifikánsan jobb teljesítményt érnek el, ha egyéb tényezők szempontjából hátrányosabb helyzetben vannak, hiszen például a 200 könyvnél többel rendelkező községi tanulók teljesítménye (551 pont) szignifikáns mértékben magasabb, mint a 26–100 könyvvel rendelkező budapesti tanulók eredménye (533 pont). Ugyanakkor a hazai eredmények részletesebb elemzésénél követett három szempont (településtípus, szülő iskolai végzettsége, apa foglalkozása) közül az iskolai végzettség mentén a magas könyvszám ellenére is nagy teljesítménykülönbségek találhatók.

A szülők olvasási szokásai, az olvasásra fordított időmennyiség és az olvasás iránti attitűd is feltérképezésre került. Ezekben a kérdésekben is egyértelműen azt tapasztaltuk, hogy a pozitív családi jellemzők és tendenciák (szülők rendszeres olvasók, az olvasás a családban kedvelt tevékenység, a gyermeknek is vannak saját könyvei stb.) pozitív irányban befolyásolják a tanulók olvasási teljesítményét, tehát minden szempontból beigazolódtott, hogy az iskola előtti évek olvasással kapcsolatos tevékenységei elősegíthetik a gyerekek későbbi eredményes iskola pályafutását. A hazai eredményeket tekintve – a nemzetközi adatokkal összevetve – egyrészt rendre kedvezőbb arányokat tapasztalhattunk a szülők hozzáállása és a családi szokások szempontjából, másrészt újfent megerősítést nyertek azok a korábbi tapasztalatok, miszerint elsősorban a szülők iskolai végzettsége, a településtípus és a szülők (apa) foglalkozása mentén jelentős, sok esetben a nemzetközi átlagot meghaladó mértékű teljesítménykülönbségek regisztrálhatók.

A tanulási eredmények mennyiben tulajdoníthatók az iskola teljesítményének és milyen mértékben a diákok előzetes ismereteinek?

A szülői válaszok azt tükrözik, hogy az iskola elkezdése előtt a magyar gyerekeknek csupán 7 százaléka nem részesült az említett otthoni foglalkozásokban, ezzel szemben a szülők 41 százaléka úgy nyilatkozott, hogy gyereke egyáltalán nem volt képes a korai olvasással olyan kapcsolatos tevékenységek végzésére, mint az ábécé nagy részének felismerése, betűk írása, szavak olvasása, írása vagy mondatok olvasása. Ezzel az aránnyal Magyarország a nemzetközi mezőny legrosszabb eredményét produkálta, ami a nemzetközi átlag (17 százalék) közel két és félszerese. Ugyanez az arány Szingapúrban 1 százalék, Lettorszában, Angliában és Kanadában 6 százalék.

A magyar diákok kezdeti hátránya az egyes képességek terén is jelentős. Iskolakezdetkor a diákoknak mindössze 26 százaléka rendelkezik olyan tudással, amely meghaladja az ábécé egyes betűinek felismerését és néhány betű leírásának képességét. (7. táblázat)

7. táblázat. A szülők megítélése gyermekük előzetes olvasási képességeiről (* A részt vevő diákok 70–84%-ának adatai alapján.** A részt vevő diákok 50–69%-ának adatai alapján. PIRLS 2001, International Report)

Ország	Felismeri az ábécé nagy részét	Képes betűk írására	Szavakat olvas	Képes szavakat írni	Mondatokat olvas
Anglia**	43 (1,5)	30 (1,3)	25 (1,3)	18 (1,3)	12 (0,9)
Bulgária	49 (1,4)	38 (1,2)	25 (1,0)	21 (0,9)	14 (0,8)
Csehország	20 (0,9)	12 (0,7)	8 (0,6)	4 (0,4)	5 (0,4)
Hollandia**	16 (0,8)	10 (0,8)	12 (0,8)	8 (0,6)	6 (0,5)
Kanada*	56 (0,9)	40 (1,0)	25 (0,8)	20 (0,7)	13 (0,7)
Lettország	39 (1,2)	20 (1,1)	26 (1,2)	15 (0,9)	15 (0,9)
Litvánia	36 (1,3)	25 (1,0)	21 (1,0)	12 (0,8)	13 (0,9)
Magyarország	16 (0,8)	11 (0,6)	9 (0,5)	9 (0,5)	6 (0,5)
Németország	21 (0,6)	19 (0,6)	10 (0,3)	12 (0,4)	4 (0,3)
Norvégia	31 (0,9)	27 (0,9)	17 (0,7)	16 (0,7)	8 (0,5)
Svédország	40 (0,8)	30 (0,8)	26 (0,7)	21 (0,6)	12 (0,6)
Nemzetközi átlag	32 (0,2)	27 (0,2)	18 (0,2)	17 (0,2)	12 (0,1)

A magyar gyerekek jelentős többsége tehát kevés előzetes olvasástudással érkezik az iskolába, és az iskola az a hely, ahol megtanulnak olvasni, a negyedikes diákok nemzetközi szinten elért jó eredménye tehát elsősorban az általános iskolák teljesítményének köszönhető. Az iskolák érdemeit az sem csökkenti, hogy elsősorban azoknál a diákoknál tapasztalhatunk kimagasló teljesítményeket, akik jelentős olvasástudás birtokában érkeztek az iskolába, vagy legalább két évig óvodába jártak.

A különböző oktatási módszerek és eszközök alkalmazása és a leszakadókkal való foglalkozás

A felmérés eredményei – a magyar iskoláknak a negyedikes diákok képzésében nyújtott jó teljesítménye mellett – arra is rámutatnak, hogy a különböző oktatási módszerek és eszközök területén, valamint a leszakadókkal való foglalkozásban néhol jelentős eltérések vannak a magyar iskolák és a többi élen járó ország között.

Az iskolai kérdőív adatai azt mutatják, hogy a magyar iskolákban az oktatás alapját szinte kizárólag az olvasókönyv és a tankönyv képezi. Az élenjáró országokban egyre fontosabbá váló alternatív anyagokat (különböző gyermekkönyvek, gyermekújságok és magazinok), valamint más tantárgyak anyagait szinte csak oktatási kiegészítőként használják az olvasástanítás során. A különböző gyerekkönyvek Angliában az iskolák 48 százalékában, Svédországban 36 százalékában, a különböző gyermekújságok pedig a francia iskolák 32 százalékában az oktatási program részét képezik.

Ezzel párhuzamosan a tankönyvek és a munkafüzetek egyre kisebb szerepet kapnak az oktatásban: csak hetente vagy havonta egy-két vagy még kevesebb alkalommal használják őket. (8. táblázat)

8. táblázat A tanárok tankönyv/olvasókönyv- és munkafüzet/feladatlap-használata az olvasás tanításához (PIRLS 2001, International Report)

Ország	Tankönyvek és olvasókönyvek			Munkafüzetek vagy feladatlapok			Tankönyvek és munkafüzetek naponta	Tankönyvek munkafüzetek legalább hetente
	Naponta	Hetente	Havonta 1-2 alkalom vagy kevesebb	Naponta	Hetente	Havonta 1-2 alkalom vagy kevesebb		
Magyarország	99 (1,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	87 (3,0)	12 (2,7)	1 (1,0)	84 (3,0)	95 (1,9)
Bulgária	97 (0,9)	3 (0,8)	1 (0,6)	53 (3,4)	23 (2,9)	24 (3,1)	52 (3,4)	73 (3,2)
Lettország	95 (1,6)	5 (1,6)	0 (0,0)	57 (3,5)	32 (3,3)	11 (2,5)	56 (3,6)	85 (3,0)
Litvánia	93 (2,1)	7 (2,1)	0 (0,0)	83 (3,4)	13 (3,0)	4 (1,6)	80 (3,6)	89 (2,5)
Csehország	68 (4,1)	30 (3,9)	2 (1,3)	19 (3,6)	36 (4,6)	45 (4,4)	18 (3,5)	43 (4,5)
Norvégia	63 (4,6)	34 (4,5)	3 (1,14)	27 (3,7)	66 (4,0)	8 (2,0)	22(3,8)	61 (4,6)
Németország	43 (2,8)	44 (2,9)	13 (2,1)	49 (3,0)	42 (2,9)	9 (1,6)	26 (2,7)	39 (2,8)
Anglia	43 (4,7)	41 (4,6)	16 (3,5)	23 (3,7)	57(4,6)	20 (3,4)	14 (3,5)	37 (4,5)
Kanada	41 (3,2)	35 (3,2)	23 (2,9)	29 (3,3)	48 (4,2)	24 (3,2)	19 (2,9)	36 (3,3)
Svédország	27 (3,4)	31 (3,5)	42 (3,5)	16 (2,4)	50 (3,2)	34 (3,5)	6 (1,5)	19 (3,0)
Hollandia	22 (3,7)	55 (4,8)	24 (4,1)	14 (3,1)	59 (4,1)	28 (3,9)	8 (2,3)	14 (3,2)
Nemzetközi átlag	68 (0,6)	24 (0,6)	8 (0,3)	32 (0,6)	46 (0,7)	22 (0,6)	25 (0,6)	53 (0,7)

Az iskolák oktatási programjához kapcsolódó kérdés a differenciált oktatás, vagyis az olvasásban különböző szinteken álló tanulókkal és a lemaradókkal való foglalkozás. A magyar iskoláknak mindössze 7 százaléka (a nemzetközi átlag 29 százalék) rendelkezik önálló programmal a lemaradók oktatására, így a leggyakrabban (84 százalékban) alkalmazott módszer az azonos program különböző sebességgel történő oktatása (a nemzetközi átlag 60 százalék). Ez tükröződik vissza a tanári gyakorlatban is, ahol a tanárok 7 százaléka használ különböző szövegeket a lemaradók felzárkóztatására, 91 százalékuk pedig ugyanazt a szöveget különböző sebességgel dolgoztatja fel a diákokkal. Az utóbbi módszer tekintetében Magyarország sajnos az első helyen áll a nemzetközi mezőnyben, míg a különböző szövegek alkalmazása az angolszász oktatási rendszerű országokban a leggyakoribb.

Magyarországon a lemaradó diákok felzárkóztatását az is nehezíti, hogy az iskolák 82 százaléka számára egyáltalán nem elérhető fejlesztő vagy logopédus szakember (a nemzetközi átlag 63 százalék), 60 százalékuk pedig más oktatási szakértő segítségére sem számíthat (a nemzetközi átlag 58 százalék). Az adatok szerint a tanárok 20 százaléka fordul szakértőhöz, ha úgy ítéli, hogy a diák lemarad, 18 százalék kivár, hátha javul a diák teljesítménye a pszichológiai éres során, 33 százalékuk az osztály más tanulóit bízza meg a lemaradókkal való foglalkozással, de leggyakrabban (99 százalék) egyénileg foglalkoz-

nak vele. Az eredmények azt mutatják, hogy szakember bevonásával érhető el a legjobb eredmény, az egyéni foglalkozás többnyire alacsony hatékonyságú.

Az iskoláskorú gyerekek terhelésének vizsgálatai során rendszeresen felmerül a házi feladatok mennyiségének kérdése. A felmérés adatainak elemzése érdekében a tanárok által feladott olvasási házi feladatok gyakorisága és a teljesítéséhez szükséges idő alapján az IEA komplex mutatót alakított ki, amelynek magas, közepes és alacsony szintjét különböztették meg. A mutató magas szintjén a diákoknak legalább hetente egy-két alkalommal ad fel a tanár olyan házi feladatot, amelynek megoldása több, mint 30 percet vesz igénybe. A mutató alacsony szintjén a diákoknak vagy egyáltalán nem, vagy kevesebb, mint heti egy alkalommal 30 percnél rövidebb időt igénybe vevő házi feladatuk van. Magyarország az első helyen áll ebből a szempontból, a diákok 90 százaléka esik a magas kategóriába, ami több, mint kétszerese a nemzetközi átlagnak.

!

(TÁBLA 2001, nemzetközi riport)

Ország	Magas		Közepes		Alacsony	
	Diákok %	Teljesítmény	Diákok %	Teljesítmény	Diákok %	Teljesítmény
Magyarország	90 (2,6)	544 (2,4)	9 (2,5)	548 (10,0)	1 (0,0)	–
Bulgária	75 (3,8)	553 (3,9)	22 (3,5)	549 (10,2)	3 (1,6)	501 (25,8)
Svédország	52 (3,0)	561 (3,0)	37 (2,9)	562 (3,8)	11 (2,1)	562 (4,0)
Litvánia	50 (4,0)	546 (4,2)	47 (4,1)	541 (4,0)	3 (1,4)	526 (19,3)
Lettország	50 (3,8)	543 (3,7)	49 (3,9)	548 (3,0)	1 (0,9)	–
Olaszország	47 (3,8)	536 (3,9)	48 (3,9)	545 (3,9)	4 (1,4)	545 (14,2)
Anglia	25 (3,8)	554 (9,5)	61 (4,4)	554 (3,8)	13 (3,1)	565 (8,6)
Norvégia	21 (3,4)	497 (6,6)	78 (3,3)	500 (3,3)	1 (0,6)	–
Kanada (O,Q)	19 (0,3)	551 (4,7)	65 (3,4)	542 (3,0)	15 (2,5)	545 (6,4)
Csehország	15 (3,4)	534 (7,9)	75 (3,9)	537 (2,8)	10 (2,7)	542 (6,2)
Németország	6 (1,8)	529 (8,1)	82 (2,5)	541 (2,0)	12 (1,9)	541 (4,7)
Hollandia*	5 (1,9)	557 (13,5)	24 (3,5)	559 (4,8)	71 (3,6)	554 (3,3)
Nemzetközi átlag	44 (0,6)	501 (1,2)	46 (0,7)	501 (1,1)	10 (0,4)	490 (2,7)

A 9. táblázat adataiból az is kitűnik, hogy az országok többségében a gyakori házi feladat nem növeli a diákok teljesítményét, sőt – bár a különbség nem szignifikáns – inkább csökkenti azt. A 35 részt vevő országból összesen 12-ben fordult elő, hogy a kevesebb házi feladat negatív irányba befolyásolta a diákok teljesítményét, és ez a teljesítménykülönbség csak Izrael, Szingapúr és Kanada esetében szignifikáns. A többi országban a kevesebb házi feladat nem csökkenti a teljesítményt, sőt Olaszország, Románia és Kolumbia esetében szignifikánsan emeli.

A magyar diákok esetében a részt vevő országok többségére jellemző tendencia érvényesül. A megyeszékhelyek és Budapest szignifikáns, egymással ellentétesen ható teljesítményének a kivételével kevesebb házi feladattal nem mutatkozik szignifikáns különbség a diákok teljesítményében.

10. táblázat. Olvasás házi feladat a magyar iskolákban (PIRLS 2001, International Report)

Településtípus	Magas				Közepes				Alacsony			
	Arány (%)	Standard hiba	Teljesítmény	Standard hiba	Arány (%)	Standard hiba	Teljesítmény	Standard hiba	Arány (%)	Standard hiba	Teljesítmény	Standard hiba
Országos átlag	90	2,6	544	2,3	9	2,5	548	10,8	1	0	565	5,1
Budapest	95	2,1	571	5,6	5	5,1	552	5,1	0	0	–	–
Megyeszékhely	87	6,6	562	5,8	13	6,6	583	7,8	0	0	–	–
Város	89	5,5	541	5,2	8	4,9	540	12,9	2	0,1	565	5,1
Község	92	3,4	525	2,5	8	3,4	520	22,7	0	0	–	–

A PIRLS- és a PISA-vizsgálat eltérő eredményeinek háttere

Mint köztudott, az OECD–PISA 2000 vizsgálat olvasás-szövegértés részében a magyar diákok a nemzetközi átlag alatt teljesítettek. A 2001-ben lebonyolított IEA–PIRLS vizsgálat – előzőekben ismertetett – magyar eredményei viszont a nemzetközi átlagot jóval meghaladták. Bár mindkét felmérés elsődleges célja az olvasási-szövegértési képesség vizsgálata volt, a látszólagos ellentmondás feloldása érdekében pontosítanunk kell a két vizsgálat közötti különbségeket.

11. táblázat. A PISA- és a PIRLS-vizsgálat eltérő vonásai (PIRLS 2001, International Report)

Szemponatok	IEA-PIRLS	OECD-PISA
Célpopuláció	4. osztályosok	15 évesek (többnyire 9., 10. évf)
Olvasástanítási szakasz	Formális olvasástanulás vége	Nincs olvasástanulás
Teszt koncepció	Iskolai helyzet	Életszerű helyzet
Korábbi tapasztalat	Átlagos vagy afeletti eredmények	Átlag alatti eredmények
Részt vevő országok	16 OECD + 19 egyéb ország	28 OECD ország

Célpopuláció

A leglényegesebb különbség a célpopuláció meghatározásában rejlik: a PIRLS 2001 vizsgálatban részt vevők többségükben negyedik osztályosok, a pontos definíció – ahogy már korábban utaltunk rá – így hangzik: „azon két évfolyam közül a felső, amelyben a legtöbb 9 éves található”. A PISA a 15 éves tanulók képességeit, az iskolában szerzett tudásuk hasznosíthatóságát vizsgálta a kötelező iskolázás vége felé.

Olvasástanítási szakasz

A két felmérésben tehát két különböző korcsoportról van szó, két nagyon különböző fejlődési mérföldkőnél: a magyar negyedik osztályosok ekkorra éppen megtanultak olvasni, ezért az ő esetükben a vizsgálat elsősorban az olvasás képességének elsajátítására irányul; a magyar 15 évesek a felmérések időpontjában már 5 vagy 6 éve formálisan nem tanulnak olvasni, s a vizsgálat az olvasott szövegek megértésének, feldolgozásának képességére irányul.

Tesztkonceptió

A PIRLS-vizsgálat az iskolában szerzett tudás megállapítására irányult az iskolai tanulás folytatása szempontjából, míg a PISA-felmérés az iskolában szerzett tudás hasznosíthatóságát vizsgálta a mindennapi életben, szem előtt tartva az olvasásnak mint az élet-hosszig tartó tanulásnak az eszközjellegét.

Korábbi mérési tapasztalatok

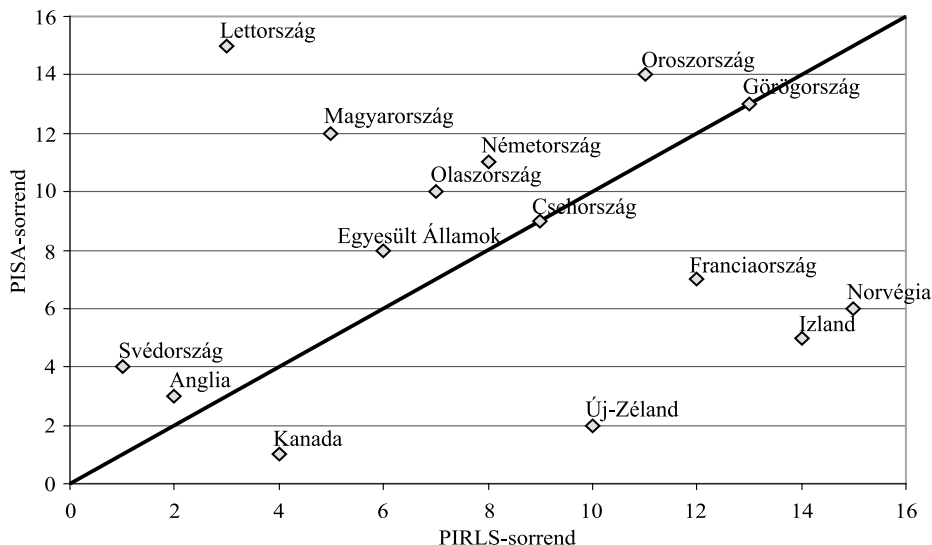
A korábbi nemzetközi vizsgálatokban, melyeket az IEA Társaság irányított, a magyar tanulók általában a nemzetközi átlag felett teljesítettek, ami indokolható is, hiszen az IEA-vizsgálatok célpopulációi a magyar iskolarendszer szempontjából az iskolaszakaszok végén találhatók (4., 8. és 12. évfolyam, illetve az iskolát elhagyók), tehát ezek a vizsgálatok egyfajta „lezárt tudást” mértek. Az eddigi OECD-vizsgálatok viszont ilyen szempontból nem jellemző tanulási időszakot vizsgálnak (IALS-vizsgálat: 16–65 éves felnőtt népesség; PISA-vizsgálat: 15 éveses tanulók). A magyar tanítási gyakorlat szempontjából, elsősorban akadémikus jellege miatt, az olyan vizsgálatok a kedvezőek, amelyekben a tudásmérés a tanított tartalmak ismeretére koncentrálnak, míg az ismeretek alkalmazását, illetve a tanulás során kialakuló kompetenciákat vizsgáló mérésekben nem jellemző a magyar tanulók jó eredménye.

Részt vevő országok

A felmérésben részt vevő országok körében is jelentős különbségek találhatók. A nemzetközi IEA-vizsgálatok résztvevői hagyományosan a világ valamennyi országából verbuválódnak, így az európai fejlett országok éppen úgy jelen vannak, mint az afrikai vagy ázsiai fejlődő országok. A fejlett országok oktatási teljesítményei az esetek többségében meghaladják a gyengén fejlett vagy fejlődő országok eredményeit. A „nemzetközi átlag” vagy a nemzetközi rangorszám ezért abszolút értelemben nem összehasonlítható a két vizsgálatban.

Teljesítményrangsor

A további vizsgálódások szempontjából azoknak az országoknak a teljesítményrangsorát érdemes összehasonlítani, amelyek részt vettek mindkét vizsgálatban. Az 4. ábra a



4. ábra. Az országok relatív sorrendje a PISA- és a PIRLS-vizsgálatban. PISA – PIRLS relatív sorrendek

15 OECD-ország relatív rangsorát mutatja az egyes vizsgálatokban (a rangsor relatív volta arra utal, hogy csak a 15 ország egymáshoz való viszonyát elemezzük).

Az ábrát vizsgálva láthatjuk, hogy Svédország és Anglia relatív teljesítménye mindkét vizsgálatban egyformán magas. A másik végetlet Görögország képviseli, amelynek relatív teljesítménye meglehetősen alacsony mindkét vizsgálatban. Csehország teljesítményének helyezése sem változik, ugyanolyan a PISA-vizsgálatban, mint a PIRLS esetében. Ez azt jelentheti, hogy ezekben az országokban a két vizsgálat nem minősült „különbözőnek”, az olvasás-szövegértés szempontjából azonosan jól, közepesen vagy gyengén készítik fel a 9 és a 15 éves tanulókat egyaránt.

Vizsgálódásunk szempontjából azok az országok érdekesek, amelyek relatív rangsora Magyarországhoz hasonlóan nagy eltérést mutat. Például Izland és Norvégia azon országok közé tartozik, amelyek a PISA-vizsgálatban előkelő helyet foglalnak el, a PIRLS-vizsgálatban nyújtott relatív teljesítményük viszont meglehetősen gyenge. A másik csoportot azok az országok alkotják, amelyeknek a relatív teljesítménye a PIRLS-vizsgálatban magas, a PISA-vizsgálatban viszont alacsonynak mondható: ilyen például Lettország, és ebbe a kategóriába tartozik Magyarország is. Az iskolai tanterveket vizsgálva bizonyos mértékben megmagyarázhatóak a polarizálódó eltérések ezekben az országokban. Lettorszában az olvasástanítás – hozzánk hasonlóan – a 4. osztály végén befejeződik, és formálisan nem foglalkoznak tovább a fejlesztésével. Ennek eredménye a jó teljesítmény a PIRLS-vizsgálatban és a gyenge eredmény a PISA-ban. Az említett két északi országban egészen más a helyzet. Izlandon például az első osztályban a tanulók csak játékos formában ismerkednek a betűkkel, nem kezdődik meg a betűfelismerés és az írás tanítása. Viszont a 15 évesek tantervében még szerepel az olvasás és írás szisztematikus fejlesztése mindkét országban.

Megállapíthatjuk tehát, hogy a magyar oktatási rendszer nemzetközi szempontból is jó eredménnyel készíti fel a tanulókat az olvasási tevékenységre, ám a 15 évesek olvasási-szövegértési képességeit vizsgálva elmarad a lehetőségeitől; a fejlesztés hiánya – a nemzetközi szinthez viszonyítva – jelentős mértékű elmaradást eredményez.

A mérések tanulságai

A PISA-vizsgálat eredményei – sok egyéb mellett – két szempontból szolgáltak komoly tanulsággal a magyar közoktatás résztvevői, az oktatáspolitikusok, pedagógusok, kutatók és remélhetőleg a közvélemény számára. Az egyik tanulság az volt, hogy az OECD-országok viszonylatában a magyar 15 éves tanulók átlagon aluli olvasási-szövegértési képességekkel rendelkeznek. A másik tanulság, hogy hazánkban az esélyegyenlőség biztosításának területén jelentős problémák vannak, hiszen Magyarország azon országok közé tartozik, ahol a középiskolák közötti teljesítménykülönbségeket elsősorban az iskolákra jellemző tanulói összetétel szocioökonómiai helyzete magyarázza. Ennek hátterében az elemzések szerint egyrészt az iskolarendszer erőteljes szelektivitása áll, másrészt az a problémakör, hogy a hazai iskolarendszer nem képes csökkenteni a családi háttérből származó különbségeket, sőt fölerősíti, növeli azokat. (6)

Mit tükröznek a PIRLS-vizsgálat eredményei ezen a területen? Az esélyegyenlőség felderítésének egyik módja a PISA-vizsgálatban is használt hierarchikus lineáris modellek alkalmazása, amelynek lényege az adatok szórásának vizsgálata az iskolák között és az iskolákon belül. Annak meghatározásából, hogy a teljes varianciának mekkora részét teszi ki az iskolák közötti variancia, megállapíthatjuk, hogy az iskolák milyen mértékben differenciálják a diákok képességeit. (Ideális esetben a diák ugyanolyan esélyekkel indul és tanul éveken keresztül az ország bármelyik iskolájában, vagyis a különbségek nem az iskolák között, sokkal inkább iskolákon belül jelentkeznek.)

Az iskolák közötti különbségek persze adódhatnak abból, hogy a diákok eleve szelektálva kerülnek az iskolákba, azaz egyes iskolák vonzzák a jó képességű, jó szociokul-

turális háttérrel rendelkező diákokat, más iskolákba pedig szinte kizárólag hátrányos helyzetű diákok kerülnek, vagyis egyes iskolák kizárólag a jó képességekkel és körülményekkel rendelkező diákokat választják, míg mások a hátrányosabb helyzetű tanulók számára is elérhetőek. A nemzetközi tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy az ilyen előzetes szelekció még jobban elmélyíti a különbségeket: ha egy hátrányos helyzetű diák olyan osztályban tanul, ahol a diákok nagy része rossz körülményekkel rendelkezik, rosszabb eredményeket ér el, mint ha társai között jó háttérrel rendelkező diákok is találhatóak. A jó háttérrel rendelkező diákok teljesítményét ugyanakkor nem befolyásolja jelentős mértékben az osztályba járó többi diák szociokulturális háttere.

A PIRLS- és a PISA-felmérések eredményeinek összehasonlítása rávilágított az iskolák közötti különbségek növekedésének mértékére az alatt az 5–6 év alatt, amely a két mérés populációja között van. A PIRLS esetében a teljes variancia kb. 22 százaléka – valamivel több, mint egyötöde – származik az iskolák közötti varianciából. Ez az érték átlagosnak számít, körülbelül megfelel a többi ország felméréseiben tapasztalt értékeknek, ami azt jelenti, hogy az iskolák nem differenciálnak túlzott módon, az esélyegyenlőség nem sérül. A PISA esetében ez az arány 67 százalék, azaz a teljes variancia kétharmada származik az iskolák közötti különbségekből. A PISA-felmérésben részt vevő országok között ez a legmagasabb arány, azaz Magyarország iskolarendszere az egyik legszelektívebb a 32 ország között. A két felmérés eredményét összehasonlítva láthatjuk tehát, hogy a 4. évfolyamon mért átlagos érték a 9–10. évfolyamra hatalmas mértékűvé duzzad.

A jelenség hátterében alapvetően az iskolarendszer azon jellegzetessége áll, hogy az általános iskolák szintjén – legalábbis alsó tagozatban – viszonylag kisebb mértékű a szelekció, hiszen a tanulók elsősorban lakóhelyük szerint választanak iskolát. Természetesen valamilyen szinten már ekkor is jelentkezik a szelekció, hiszen az egy-egy város vagy kerület iskolái közötti választást és felvételt már ekkor is meghatározzák bizonyos szocioökonómiai tényezők, ám ennek mértéke kisebb, mint a középiskolai továbbtanulás esetében.

*

Összegzésképpen elmondhatjuk, hogy az olvasás-szövegértés terén a kilencéves magyar tanulók örömdetesen jó teljesítményt érnek el nemzetközi összehasonlításban. Az alsó tagozat végére fókuszált olvasástanítás tehát sikeres az általános iskolákban. Ugyanakkor ez az eredmény felerősíti a további évfolyamokon végbemenő „hanyaglás” problémáját, vagyis azt, hogy – a PIRLS- és PISA-vizsgálat eredményeinek összehasonlításából következtethetően – a 4. évfolyam végére jól felkészített tanulók teljesítménye a továbbiakban jelentős mértékben csökken. Ennek hátterében – feltételezhetően sok egyéb tényező mellett – az áll, hogy a magyar iskolarendszerben a 4. évfolyam után megszűnik az olvasástanítás, és a tantervi dokumentumok célkitűzései ellenére sem valósul meg az olvasási-szövegértési képesség tantárgyakon átívelő fejlesztése. Nem történik meg a szövegek feldolgozásának, értelmezésének, az azokra való reflektálásnak a folyamatos fejlesztése, nem kerül sor az életkornak megfelelően egyre komplexebbé váló szövegek feldolgozására, s az ilyen módon „elhanyagolt” képességek sajnos gyengülnek (ezt már többek között az IALS-felmérés eredményei is alátámasztották). (7)

A PIRLS-felmérés adatai szerint az alapfokú iskoláztatás jellegéből adódóan nincs jelentős esélyegyenlőtlenség, hiszen a teljesítmények közötti különbségeknek viszonylag kisebb és még elfogadható mértékű hányada tulajdonítható az iskolák közötti különbségeknek. A PISA-vizsgálat eredményeinek tükrében viszont láthatjuk, hogy a negyedik osztályt követő 5–6 év során jelentős mértékű negatív változás megy végbe ezen a területen. (8)

A PIRLS-vizsgálat – bár eredményei önmagában megnyugtatóak – és a PISA-vizsgálat összehasonlító elemzéséből származó adatok és következtetések még erőteljesebben hívják fel az oktatáspolitikai döntéshozók figyelmét a szükséges változtatásokra.

Jegyzet

- (1) Az Értékelési Központ jelenleg a Kiss Árpád Országos Közoktatási Szolgáltató Intézmény egyik központja, 1970 óta rendszeresen végez hazai és nemzetközi tanulóteljesítmény-méréseket.
- (2) Mullis, Ina V.S. – Martin, Michael O. – Gonzalez, Eugenio J. – Kennedy, Ann M. : *PIRLS 2001 International Report. IEA's Study of Reading Literacy Achievement in Primary Schools in 35 Countries*. IEA, International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- (3) Az angol nyelvű kutatási tervben ez frappánsan így került megfogalmazásra: „...transition from learning to read to reading to learn.”
- (4) Az adatok mellett, ahol ez lehetséges volt, feltüntettük, hogy az adott kategóriába tartozó tanulók teljesítménye a részt vevő országok közül melynek átlagához áll köze. Ezáltal a hazai eredményeket kissé árnyaltabban tudjuk értelmezni, és az egyes rétegek teljesítményét a nemzetközi skálán elhelyezve láthatjuk a fennálló különbségeket is.
- (5) Vári Péter (1999, szerk.): *Monitor 97 / A tanulók tudásának változása*. OKI, Budapest. Vári Péter (2003, szerk.): *PISA-vizsgálat 2000*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- (6) Lásd: Vári Péter – Bánfi Ilona – Felvégi Emese – Rózsa Csaba – Szalay Balázs (2002): Gyorsjelentés a PISA 2000 vizsgálatról. *Új Pedagógiai Szemle*, 1. 38–65.; Vári Péter (2003, szerk.): *PISA-vizsgálat 2000*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- (7) Felnőtt írásbeliség vizsgálat / Egy nemzetközi felmérés tapasztalatai. *Iskolakultúra*, 2001. május.
- (8) Ez utóbbi feltevés igaz voltát a 2006-ban lebonyolítandó PISA-vizsgálat igazolhatja majd, hiszen a 2001-ben 4. osztályos tanulók 2006-ban lesznek 15 évesek.



A Balassi Kiadó könyveiből

Peregrinusok

Szögi László újabb repertóriumra annak az általa már másfél évtizede vezetett kollektív vállalkozásnak a nagy tudományos horderejű terméke, melynek végső célja az 1919 előtti, magyarországi illetékességű diákság küllhoni tanulmányainak teljes feltérképezése a mohácsi vész és a Monarchia bukása közötti időszakban.

A kötet fontosságát az emeli ki, hogy evvel teljessé vált a lajtántúli monarchia egyetemmel (melyek globálisan a peregrinus diákság 42 százalékát kötötték le) a történelmileg legfontosabb célországban, a német birodalom tartományaiban tanulmányokat folytatóknak (az összes érintett 30 százalékának) sok szempont szerinti regisztrálása a modern korban.

A könyv elsősorban propozográfiai repertórium. Név szerint meg lehet találni benne az összes németországi magyar diák legfőbb személyi adatait, a születésre (hely, pontos idő) és a tanulmányokra (egyetem, szaktárgyak, diplomaszerezés, beiratkozás, kiiratkozás, illetve az utolsó szemeszter dátuma, megelőző tanulmányok) vonatkozó információk mellett sok esetben (ha nem is mindig) néhány alapvető szociológiai és demográfiai jelzést is a felekezetre (az eseteknek éppen a felénél (1)) és az apa foglalkozására (71 százalék erejéig), a nemre, illetve a tanulmányok korára nézve. A nevek nemzeti jellegének elemzése a nemzetiségi háttérre vagy eredetre nézve is szolgáltathat értékes utalásokat.

A repertórium több, mint 14 000 peregrinus adatait öleli fel, közöttük majdnem tízezer (9895) a kiegyezés korában iratkozott be német egyetemre vagy főiskolára, tehát abban a korban, amikor felgyorsult a honi vándorló diákság átáramlása a Habsburg-birodalomból a korabeli Európában legfejlettebbeknek tekintett német felsőoktatási intézményekbe. Statisztikai forrásaink szerint ugyanis 1881/82-ben még csak a kategória 8,4 százaléka tanult a Német Birodalomban, míg 1910/11-ben már közel harmadrészüket (29,6 százalék). (2)

Az adatbázis társadalomtörténeti jelentőségéből a szerző gondos bevezető tanulmánya máris ízelítőt nyújt. Ebben ugyanis meg lehet találni a főbb propozográfiai adatok történelmi-statisztikai összegzését, amely megelőlegezi a más hasonló adatbankokkal való összevetéseket, illetve az ezekkel való összehasonlító s immár többváltozós másodelemzések egyes eredményeit. Ezek legalább háromfajta, eddig nem járható, kulcsfontosságú témákhoz vezető, összehasonlító kutatási utat nyitnak fel.

Mindenekelőtt érdemes a német peregrinásokat egyéb diákcsoporthoz, így más országbeli korabeli honi peregrinásokkal s magyarországi szakmai megfelelőikkel összehasonlítani. Ilyen tanulmányokból pontosan ki lehet olvasni a németországi tanulmányok sajátos funkcióit a különböző társadalmi, felekezeti vagy nemzetiségi háttérű magyar honi diákság számára. Az ilyenfajta funkcionális eltérés már a tanulmányi szakok kiválasztásánál is látványosan kitűnik. Míg a kiegyezés kori honi diákoknak csaknem a fele jogot tanult, s a többiek megoszlottak a teológiai, a bölcsész, az orvosi karok és a Műegyetem között, Németországban a szakmai választások élén – vallásos csoportok szerint erősen tagoltan – leginkább a Műegyetem, a bölcsész és (különösen a protestánsoknál) a teológia állt.

Igen fontos, a nemzetközi irodalomban bőven tárgyalt oknyomozó összehasonlítások tárgya lehet ezek után a magyar peregrinus diákság összetétele, szakválasztása, tanulmányi eredményessége stb. a német illetőségű, illetve a más németországi peregrinus diáksághoz viszonyítva. A korabeli németországi idegen diákok, főképp az 1890-es évektől kezdve, dominánsan az orosz birodalom nemzeti kisebbségeiből (elsősorban a zsidóságból és a lengyelországból) származtak. Ezeknek nem jelentéktelen része a külföldi tanulmányokat további helyi vagy tengerentúlra irányuló emigrációs stratégia részeként, illetve

politikai szerepvállalás céljából illesztette életervébe. A honi peregrinusok ezekkel való összehasonlítása annál érdekesebb lehet, hogy – tudjuk – a világháborúk között külföldre özőnlő magyarországi diákok többségénél szintén szerepel majd – a numerus clausus árnyékában – mind az emigrációs, mind a politikai elkötelezettség mozzanata.

Végül az ilyen típusú prozopográfiák hozzájárulhatnak az utolsó évek technikai újításai következtében megújuló magyarországi elit-kutatásokhoz is. Miután egyre több történelmi elit-repertórium kerül gépi feldolgozásra (ez különösen vonatkozik a reputációs elitcsoportok tagjainak életrajzát tartalmazó századfordulós enciklopédiákra és lexikonokra), a CD-ROM-on szintén elérhető (vagy ilyenekre rávezethető) peregrinusdiák-repertóriumok sokfajta számszerűsített megközelítést nyújthatják annak, hogy a külföldi, nevezetesen a korabeli nemzetközi egyetemi piacon uralkodó státusú németországi főiskoláknak milyen szerepük volt a magyarországi tudományos, politikai, kulturális, felekezeti, gazdasági vagy akár katonai elit kiképzésében. Az így megnyílt összehasonlítási lehetőségek elképzelhetően új fejezetet nyitnak a magyar társadalomtörténet több, eddig sokszor ideológiai prekonceptiókkal és elképzelésekkel terhelt területén. Többek között egyrészt általánosságban ráirányítják a figyelmet az eddig messzemenően elhanyagolt képzési folyamatok fontosságára az elitrétegek kitermelésében, kiválasztásában és legitimációjában. Másrészt objektív alapokon tisztázni engedik a nyugati modernizációs hatások kibontakozásának eredőit a hazai nemzetállami modernizáció első fázisában, amikor közismerten rendkívüli súlya volt a jórészt nyugaton kidolgozott tudásjavak átvételének, „meghonosításának”.

Jegyzet

(1) A német egyetemeknek körülbelül fele nem kért a beiratkozáshoz felekezeti adatot, mint ahogy a legtöbb modern francia vagy angolszász egyetem sem.

(2) A Magyar statisztikai évkönyvek adatai. Ezek az 1881/2-től évenként közölt adatok azonban a 20. század elejéig csak Ausztriát, Németországot és Svájcot veszik számításba s így alábecsülik az összes külföldön tanuló számát, még akkor is, ha a későbbi peregrinációban nagy jelentőségűvé vált francia és olaszországi magyar diáknépességek számarányai ebben a korban nem lehettek jelentősek.

Szögi László (2001, szerk.): *Magyarországi diákok németországi egyetemeken és főiskolákon, 1789–1919*. Budapest, ELTE Levéltár.

Karády Viktor

A gyermekkor története

Ha könyvet, tanulmánykötetet értékel az ember, általában is nehéz úgy fogalmazni, hogy a téma bonyodalmai és a szerző ezekre adott válaszai különváljanak. A gyerekkor-történet kérdésében pedig különösen azért nagy a veszély, mert bizonytalanok a terület tudományos definíciói és határai.

A mentalitástörténet részben egy metodológiai vita terméke, amelyet itt nem fogok részletezni, csak utalnék rá, hogy itt egyrészt szó van a narratívum, az anekdotikus adatok szerepéről és egyidejűleg az egyéni fejlődéstörténeti összefüggéseiről. A neveléstudomány szempontjából azért kritikus, mert interdiszciplináris megközelítést igényel, de voltaképpen mind a két tudomány (pedagógia, történelem) perifériáján marad. Megemlíthető ezzel kapcsolatban, hogy a pedagógia számára mindig bizonyos fokú dilemmát jelentett, mennyire tekintse kompetensnek önmagát az egyéni fejlődés, nevelés

kérdésében. A neveléstudomány hagyományosan részben eszmetörténet, részben intézménytörténet, és ennek nem csupán szemléletbeli oka van: az intézményes nevelés általánossá válása bizonyos fokig a terméke, másrészt erőteljes inspirálója volt a gyermeknevelés nagyobb tudatosságának.

Ezért is nagyon nehéz egy ilyen munka műfaját megtalálni: kell hozzá a történelem, az eszmetörténet, az antropológia, a pszichológia ismerete, ugyanakkor egyik tudományág sem ad megfelelő keretet az anyag értelmezéséhez és elrendezéséhez. A mentalitástörténeti kutatással és az ezzel foglalkozó munkákkal az a helyzet, hogy az adatok, szerzők, felmerülő gondolatok egyelőre nem alkotnak rendszert, mégis nagy érdeklődésre tartanak számot ezek az ismeretek, sok új és érdekes szerzőt, adalékot, gondolatot juttatnak el az értő közönséghez, és ezért is annyira népszerűek. Ami *Pukánszky Béla* könyvét illeti, a könyv hiányosságai és fogyatékségei alapvetően a téma itt felsorolt könyvadalmaiból fakadnak. Ezen a kereten belül azonban a szerző igényes és alapos munkát végzett, és a kötet teljes mértékben eleget tesz annak az igénynek, hogy a művelt közönséghez, illetve az egyetemi hallgatókhoz eljusson az a tudás, hogy az ember első éveit nagyonis eltérő feltételek között zajlottak még az európai történelemben is.

A társadalomtudomány klasszikus hagyománya szerint Pukánszky Béla azzal kezdi könyvét, hogy felvázolja az előzményeket, a probléma eszmei beágyazottságát. Feltűnő, hogy egyidejűleg a világ több pontján – a francia *Annales* körben, a chicagói antropológiai iskolában és Angliában – hasonló kutatások kezdődtek a kultúra és a mindennapok történetének feltárására. Felmerül, hogy ennek valamilyen közös oka lehet, de a szerző erre már nem tér ki – némi joggal, mert szétfeszítené témaválasztásának kereteit. Így azonban egy kicsit rövid az átvétel a gyerekkor történetéhez, vagyis az általános utalások szintjén marad, hogy miért lett ez a mentalitástörténet kitüntetett területe.

A kérdés, amely a történettudományban és minden leágazásában újra és újra megjelenik, feltételezhető-e valamilyen haladásirány, fejlődésmenet egy adott téma vizsgálatában. Pukánszky könyvének érdemei közé tartozik, hogy e kérdés vizsgálatában és másutt is ismertet német nyelvű szakmunkákat, amelyek az utóbbi időben méltatlanul háttérbe szorultak. Az általa idézett németül író holland szerző, *Berg* lényeges gondolattal járult hozzá a vitához, megkülönböztetett életkor volt-e a gyerekkor korábbi századokban: nevezetesen, hogy a gyerekek és a szülők viszonya, nem csupán a felnőttek „gyermekképe” változott meg. Újszerű Pukánszky felfedezése *Ariésre*, a gyermekkor múltjának egyik sokat idézett kutatójára, fordulatos élettörténetére és szakmai útjára vonatkozóan. A nagy alkotók között sokan voltak, akik távol álltak a konformista életviteltől és karriertől, mégsem közömbös a kérdés, hogyan lehetséges, hogy annyi non-konformista volt a pedagógusok és pszichológusok, olyan szakmák képviselői között, akik mások életével, viselkedésével kapcsolatban fogalmaznak meg normákat.

Az Ariésszel kapcsolatos viták ellenére a dolog lényegét illetően igaza van: ő fedezte fel, hogy a gyermekfelfogás – ma inkább azt mondanánk, a gyerekkor szociális konstrukciója – változik, és az elmúlt 2–300 évben jelentős változáson ment keresztül. Ez azonban nem érintett minden részletet. Az evolúció már korábban említett kérdésével kapcsolatban szeretném rögzíteni saját véleményem: bármennyire is bizonytalan és relatív az eseménytörténet igaza, azt azért mégsem vonhatjuk kétségbe, hogy Napóleon Austerlitznél elvesztette a csatát, vagyis a „nagy” eseményeknek mégiscsak van egyfajta értelme, menete. Ha azonban függetlenítjük magunkat az eseménytörténettől, és a mentalitásnak olyan elemeit tesszük vizsgálat tárgyává, mint amilyen a gyerekekkel való bánásmód, akkor nehezen támasztható alá, ha fejlődésként akarjuk láttatni a dolgokat.

Ezzel függ össze a könyv általam leginkább kritikusnak tekinthető eljárása: nevezetesen, hogy túlságosan is támaszkodik *DeMause* evolúciós modelljére. Ám ebben a tekintetben is mentegetnünk kell a szerzőt: több példát is találhatunk arra a tudományban, hogy az első modellek, kategóriarendszerek, amelyek az adott téma kapcsán megjelen-

tek, végérvényesen megmaradtak, bármennyire tévesnek bizonyultak is. DeMause több olyan tulajdonsággal rendelkezik, ami miatt vonzóan látszott későbbi kutatók számára: legfőképpen az evolúciós gondolat nagyon tetszetős, kiváló támpontot ad egy rendszer felépítésére, ezért alkalmanként akkor is ehhez folyamodunk, ha nincs semmi teteje. A másik, ami miatt DeMause vonzó, az a pszichoanalízis, amihez ugyan lazán kapcsolódik, mégis világos a rokonság. Vagyis Pukánszky Béla ismét csak a széles körben elfogadott eljárásnak tesz eleget, amikor folyamatosan felidéri DeMause modelljét, amely két okból is elfogadhatatlan: teljességgel légből kapott az az elképzelés, hogy a felnőttek eredendően gyermekgyilkos attitűddel rendelkeznek. Ezzel kapcsolatban jogos az evolucionista ellenvetés: egy ilyen élőlény biztosan rég kipusztult volna. Másrészt a DeMause által feltételezett „pszichogén” evolúciónak sincs semmiféle alapja. Pukánszky munkája maga éppen azt támasztja alá, hogy igen erős túlzás itt a fejlődésre vonatkozó feltevés. Ezzel kapcsolatban joggal hívja fel a figyelmet azokra a szerzőkre, akik a gyerekkor váltságára, a gyermekfelfogás kiürülésére figyelmeztetnek: így azonban a fejlődési folyamat akár ellenkező értelmezést is nyerhet, hiszen DeMause alapfeltevései közé tartozott, hogy korunk nevelési szokásai magasabb rendűek, mint más korokéi (a tételt saját gyermekeinek kiválósága igazolta). Ha azonban ez az állítás nem igaz, akkor az egész fejlődésgondolat érvénytelenné válik.

A könyv különleges érdemének tekintem, hogy a gyerekkortörténeti anyagot a szerző a történeti demográfia adataival kapcsolja össze. Nagyon fontos ennek a kérdésnek a tüzetes vizsgálata, ami azzal kapcsolatban adna eligazítást, hogy a gyermekfelfogás milyen összefüggésben van a „rögvalóság” tényeivel. Pukánszky Béla számára itt nehézséget okoz, hogy ő alapjában véve eszmetörténész, ezért nem tud a demográfiai adatok és a gyerekkorral kapcsolatos szokások mélységeiig hatolni, ugyanakkor nagyon fontos, hogy magára az összefüggés tényére felhívta a figyelmet.

Bár a szerző végül is arra törekszik, hogy teljes áttekintést adjon az európai gyermekfelfogás történetéről, csak megerősödnek a

kétségeink azzal kapcsolatban, jogos-e itt bármilyen kronológiai rend feltevése. A fő gond, hogy egyébként nagyon nehéz értelmezési keretet találni a történeti anyaghoz. Mire következtethetünk a mai szemmel megdöbbentő és elborzasztó eljárások létéből, mint amilyen az emberáldozat vagy a csecsemőgyilkosság? A tudásunk túl hézagos ahhoz, hogy értelmes szövedékét adja az eseményeknek. Tévedésekre vezethet, ha mindenre ráhelyezzük a magunk racionális fókuszát, és később már nem világos, hogy a mérce nem jó, de az is lehet, hogy a vizsgált jelenség egyáltalán nem illeszthető racionális rendszerbe. Gyakori hiba, amelyet a Pukánszky által idézett szerzők is elkövetnek, hogy mai tudásukat és belátásukat tulajdonítják a több évszázaddal korábban élt embereknek. Így például *Shorter*nek egészen biztosan nincs igaza abban, hogy a magas csecsemőhalandóság évszázadokkal ezelőtt az akkori anyák felelőssége volt.

A gyermeknevelés több sajátosságáról is az a képünk alakulhat ki, hogy itt ciklikus ismétlődésekről, valamilyen más társadalmi körülmény hatásáról van szó. Például úgy tűnik, hogy a szoptatósádjaka intézménye mindenütt megjelenik, ahol a szülők tehetőségek; újra és újra viták alakulnak ki a szigorúsággal és engedékenységgel, a testi fenytéssel

A gyerekkortörténeti anyagot a szerző a történeti demográfia adataival kapcsolja össze. Nagyon fontos ennek a kérdésnek a tüzetes vizsgálata, ami azzal kapcsolatban adna eligazítást, hogy a gyermekfelfogás milyen összefüggésben van a „rögvalóság” tényeivel. Pukánszky Béla számára itt nehézséget okoz, hogy ő alapjában véve eszmetörténész, ezért nem tud a demográfiai adatok és a gyerekkorral kapcsolatos szokások mélységeiig hatolni, ugyanakkor nagyon fontos, hogy magára az összefüggés tényére felhívta a figyelmet.

kapcsolatban. Így valóban nem könnyű megtalálni a legfontosabb fordulópontokat. Bizonyos, hogy a protestantizmus megjelenése ilyenek tekinthető – ehhez kapcsolódik az első „gyermek-illetékönyv”, *Rotterdami Erasmus* munkája. Abban azonban már nem vagyok biztos, jogos-e a felvilágosult abszolútizmus gyermekképeréről beszélni. Európa különféle országaiban igen eltérő gyakorlattal találkozunk, még – erről ír is Pukánszky – azonos régió különböző felekezetű tagjainak esetében is. A könyv egyik értékének tartom Rousseau differenciált értékelését – Pukánszky rámutat a következetlenségekre és bizonytalanságokra Rousseau munkájában. E bonyolult és ellentmondásos szerző szerepe mindenképpen tisztázásra vár.

A másik történeti állomás, amelynek nagy jelentőséget kell tulajdonítanunk, az intézményes nevelés térhódítása. Kár, hogy Pukánszky Béla, aki a témának igen kiváló ismerője, nem merte bátrabban kifejteni az iskola elterjedésének, a család és az iskola kapcsolatainak, kompetenciaviszonyainak kérdéseit. Pedig sok tennivaló volna az iskola kultúrtörténeti feldolgozásával kapcsolatban. A magam részéről nagyobb hangsúlyt adtam volna a 19. századnak, szerintem igen fontos események történtek különösen a nyolcszázas évek második felében. A szerző azonban itt is hozott érdekes újdonságokat, amelyek nem voltak eléggé ismertek a szakirodalomban: a „petites ecoles” intézménye, a janzenizmus és az iskola kapcsolata, a pedagógiai pamfletirodalom vagy az apák szerepe. Szemmel láthatóan problémát okoz neki az úgynevezett „fekete pedagógiai” irányzat értékelése. A magam részéről sokkal kritikusabb vagyok ezzel szemben: az az állítás, amely szerint a szülők általában szadisták és gonoszak, semmivel sem tartalmasabb, mint ha azt mondjuk, hogy a szülők valamennyien jóságosak és nagyvonalúak. A fekete pedagógia (például a közelmúltban magyarul is kiadott *Alice Miller*) azzal kapcsolatos kijelentései pedig, hogy a nevelés nem egyéb, mint a gyerekek tönkretétele, teljes abszurdum, és sajnos a szülői elhanyagolás, a felelősség elhárítása igazolásaként is felfoghatók.

Összességében Pukánszky Béla gazdag és tanulságos könyvet írt, amely műfaja szerint a kultúrtörténethez áll a legközelebb. A szerző nagy mennyiségű képzőművészeti és irodalmi illusztrációval látja el a könyvet, olyannyira, hogy az emberben felöltlik: a következő könyvének kimondottan a gyermekábrázolás történetével kellene foglalkoznia.

Pukánszky Béla (2001): *A gyermekkor története*.
Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Vajda Zsuzsanna

Szellemi központ Zentán

Mintegy ezer részvevő jelenlétében rendkívül jelentős ünnepségre került sor május 31-én, szombaton Zentán: megnyílt a Vajdasági Magyar Művelődési Intézet és az Egyházi Dokumentációs Központ. Olyan intézménnyel gazdagodott ezáltal a délvidéki magyarság, amely egyik központja lehet kultúránk megőrzésének, továbbfejlesztésének, megmaradásunknak.

Főiskolává alakítják a tanítóképzőt

Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma nem ellenzi a Munkácsi Tanítóképző főiskolává való alakítását. Erről *A. Bogomolov*, az oktatási tárca helyettes államtitkára levélben értesítette a kárpátaljai megyei állami közigazgatási hivatal vezetését.

A minisztériumi engedély annak nyomán született, hogy a megyei tanács 2003. április 22-i ülésén döntött arról: főiskolává szervezik át a térség egyetlen, alapfokú oktatási intézmények számára pedagógusokat képező középfokú tanintézetet. Az államtitkári levél hangsúlyozza: a Munkácsi Tanítóképző elegendő tapasztalattal, megfelelő személyi és műszaki feltételekkel rendelkezik a magasabb minősítéshez.

II. Kárpát-medencei Nyári Egyetem

A Temesvári Magyar Diákszervezet (TMD) – mint az Országos Magyar Diákszövetség tagszervezete –, a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetem Diákszervezete (PKED) és a Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciája (HÖOK) 2003. augusztus 9–16. között, Nagyváradon szervezi meg az II. Kárpát-medencei Nyári Egyetemet, melynek célja a szabad diákélet, a szakmaiság és a hovatartozás eszmeiségének az ötvözése.

A szervezők az előző évben egy olyan képzési formát alapoztak meg, amely egy hosszú távon együttműködő tudományos, kulturális társaság létrejöttét kívánja szorgalmazni. Egy olyan igényes és átfogó képzési forma megvalósítására törekcszenek, mely felzárkózási lehetőséget teremt a kárpát-medencei – romániai, magyarországi, felvidéki, kárpátaljai, vajdasági – magyar hallgatók számára, mindezt oly módon, hogy számukra eddig ismeretlen összefüggéseket és ismereteket tár fel egy szélesebb eszmetörténeti és kultúrtörténeti aspektusba helyezve.

A meghirdetett szakok a klasszikus bölcsész tudományi stúdiumok:

1. történelem, eszmetörténet és művészettörténet
2. sajtó és kommunikáció
3. politológia
4. szociológia
5. közgazdaságtan

A szakmai programot koncertek, ifjúságpolitikai fórumok, táncházak, szavalóestek, humorest, színházi előadás teszik színessé.

Megalakult a Neumann-év Emlékbizottság

Az Informatikai és Hírközlési Minisztériumban június 19-én tartotta alakuló ülését a Neumann-év Emlékbizottság. *Kovács Kálmán* miniszter ismertette a Neumann-év további programjait.

A bizottság első ülésén *Kovács Kálmán* miniszter ismertette a Neumann-év keretében eddig lezajlott, valamint a későbbiekben megrendezésre kerülő eseményeket. Megnyitójában a miniszter hangsúlyozta, hogy a Neumann-év jelentőségét nem kizárólag a múltra való emlékezés adja, hiszen *Neumann János* munkásságának méltatásán keresztül lehetőség nyílik az információs társadalom eredményeinek és lehetőségeinek bemutatására.



Rendszerszintű pedagógiai felmérések

Az elmúlt évszázad utolsó három évtizedében hazánkban több rendszerszintű, nemzetközi, összehasonlító-pedagógiai felmérést (system level evaluation) és hazai vizsgálatot végeztek. A nemzetközi vizsgálatokban adott életkorú és formális értelemben hasonló mértékben iskolázott tanulók néhány kiütemezett műveltségi területen elért tanulási teljesítményeit vizsgálták, és a kutatók az így kapott adatok alapján elemezték, hasonlították össze és értékelték saját közoktatási rendszerük hatékonyságát. A hazai vizsgálatokban pedig elsősorban a tanulási teljesítmények állapotáról, eloszlásáról, fejlődési trendjeiről szerezhetünk be adatokat és vonhattunk le következtetéseket. Áttekintve és rendszerezve e felméréseket úgy véljük, hogy a rendszerszintű, összehasonlító pedagógiai elemzések kiválthatják, előmozdíthatják a közoktatási nagrendszer megreformálásának politikai szándékát.

Nagy József

Az eredményesebb képességfejlesztés feltételeiről

Újabban világszerte egyre több szó esik a képességfejlesztés fontosságáról. Kutatások, kísérletek sokasága foglalkozik a témával, az oktatáspolitikai szándékok megfogalmazása is egyre gyakoribb. Például: „nagyobb gondot kell fordítani a készségek és képességek fejlesztésre”, „mindenekelőtt gondolkodni, tanulni kell megtanítani a felnövekvő generációkat”. Ám ha fölteszük a kérdést, hogy ennek érdekében mit tegyen az oktatáspolitikai,

a iskola, a pedagógus, bizonytalan válaszol-
várhatók. Ennek többek között az az oka,
hogy a kutatási eredmények egyes konkrét
témákra vonatkoznak, az oktatáspolitikai
szándékok pedig természetüknek
megfelelően a feladatok szempontjából
túlságosan általánosak. Ennek az írásnak az
a célja, hogy a tennivalók fontosabb
feltételeiről és lehetőségeiről adjon
áttekintést.

**Vári Péter – Balázs Ildikó –
Bánfi Ilona – Szabó Annamária –
Szabó Vilmos László**
**Hogyan olvasnak a magyar
kilencévesek?**

Az olvasási-szövegértési képesség, amely a
többi tantárgy tanulásának alapját, valami-
a kikapcsolódás és a személyes fejlődés
eszközét is jelenti, a diákok első iskolai
éveiben alakul ki. A megfelelő
olvasási-szövegértési képesség tehát minden
gyermek fejlődésének elengedhetetlen
feltétele. Ezért vállalkozott az IEA
(Association for the Evaluation of
Educational Achievement) ennek a
képességnek, illetve a megszerzésére irányuló
tényezőknek a vizsgálatára a világ számos
országában. Az IEA-PIRLS- (Progress in
International Reading Literacy Study)
felmérés a 4. osztályos gyerekek olvasási-
szövegértési képességének, illetve otthoni és
iskolai olvasási-tanulási szokásainak a
vizsgálatát tűzte ki célul. Mivel a PIRLS-
vizsgálat trendek felállítására is törekszik,
2001-es vizsgálatot továbbiak követik majd
2006-ban és 2011-ben. Ezáltal lehetőség
nyílik az egymást követő időszakokban
nyújtott teljesítmények összehasonlítására.

300,- Ft (ÁF)

