

A 13 ÉS 17 ÉVES TANULÓK VISZONYA A TANULÁSHOZ¹

B. Németh Mária és Habók Anita

MTA-SZTE Képességkutató Csoport

Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

Az elmúlt évtizedek kutatásai hatalmas információtömeget halmoztak fel az iskolában megszerezhető tudás szerveződéséről és az azt befolyásoló tényezőkről. Az elemzések egyértelműen kimutatták, hogy a tanulói teljesítmények csak részben értelmezhetők a tudás kognitív összetevőivel és a szociokulturális háttér sajátjaival. Ennek következtében a figyelem a személyiség, a tanulás egyéb tényezői felé irányult. Olyan kérdések kerültek a kutatások célkeresztjébe, hogy hogyan, milyen feltételek és módszerek váltják ki és tartják fenn a tanulás folyamatát. Milyen egyéni jellemzők és tanulási stratégiák biztosítják a tudás permanens, eredményes frissítését? Hogyan csökkenthető a tanulás iskolai évek alatt fokozódó elutasítása?

A személyiség tanulási tevékenységet, a tanulói teljesítményeket meghatározó tényezőinek kutatása többféle paradigma keretében folyik. A rendelkezésre álló empirikus eredmények szintézise a vizsgálatok különböző kontextusa miatt nehézkes (*Molnár, 2002a, 2002b*). Napjaink legnagyobb volumenű kutatása e területen is az OECD PISA programjában zajlik. A PISA 2000 felmérés a három fő műveltségi területtel – matematikai és természettudományos műveltség, valamint az olvasáskultúra – együtt vizsgálta a tanulás nem kognitív tényezőit, azt, hogy a tanulók milyen tanulási stratégiákkal, motivációval rendelkeznek, hogyan vélekednek képességeikről, tanulási teljesítményükről, milyen tanulási helyzeteket preferálnak, és mindez milyen összefüggésben van a fent említett három terület fejlettségi szintjével. A vizsgálat a személyiség tanuláshoz kapcsolódó egyéni, nem-kognitív elemeinek felmérésével olyan kapcsolatokat tárt fel, amelyek az oktatás számára lehetséges beavatkozási pontokat jelentenek a tanulás hatékonyságának és a tanulói teljesítmények javításához, a korunkban releváns műveltség kialakításához (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*).

A PISA vizsgálatokban felszínre kerültek olyan magyar vonatkozású információk, összefüggések, amelyek már korábban ismertek voltak a magyar pedagógiai közvélemény előtt. Hazai kutatásokból is ismert, hogy Magyarországon a tanuláshoz való viszony, az érdeklődés az iskolában eltöltött évek alatt folyamatosan romlik (lásd például: *Csapó, 2000, 2002a, 2002c; Józsa, 2001, 2002*). Köztudott, hogy a magyar tanulók többsége a különböző tanulási stratégiák közül a memorizálást, a tananyag megértése, értelmezése helyett, annak változatlan formában reprodukálását és a versenyszerű tanu-

¹ A kutatást az OTKA T 046659 és a HEFOP 3.1.1 pályázat 2005/03277 támogatta
A tanulmány második helyezést ért el a Doktoranduszok Országos Szövetségének 2007-es országos publikációs pályázatán.

lási szituációkat részesíti előnyben (Molnár, 2003). A PISA elemzései azonban rávilágítottak a tanulással kapcsolatos érzelmi, nem-kognitív jellemzők nemzetközi kontextusban sajátos, a műveltség-vizsgálatok eredményeit részben magyarázó vonásaira.

Mivel az intervenció szempontjából lényeges kérdésről van szó, és a PISA csak egyetlen korcsoportra (tizenöt évesekre) koncentrált, 2005 őszén az SZTE Oktatáselméleti Kutatócsoportja „A közoktatás szerepe az élethosszig tartó tanulásra való felkészítésben” című longitudinális kutatási programjában kiterjesztette a megkérdezett tanulók körét és a PISA 2000 tanulói kérdőívével vizsgálta a 7. és 11. évfolyamos tanulók tanuláshoz való viszonyát. A tanulmány a magyar tanulók tanulási szokásait e felmérés és az OECD PISA 2000 felmérés eredményein keresztül mutatja be.

A vizsgálat elméleti keretei

A PISA program a tanulás nem-kognitív komponenseinek feltérképezésével, és azok műveltség színvonalával való összekapcsolásával új irányvonalat képvisel. A PISA az önszabályozó tanulás elméletéből kiindulva a hatékony tanulás sarkalatos pontjának a tanuló saját tanulási folyamatait irányító tevékenységét, a tanulás egyén által történő szabályozását tekinti. Arra keres választ, hogy a fiatalok milyen mértékben válnak kellő önbizalommal rendelkező, saját tanulásuk irányítására, szabályozására képes tanulókká. Azt vizsgálja, hogy a tanulási beállítódás és viselkedés különböző aspektusai milyen kapcsolatban állnak egymással és a tanulási teljesítménnyel (Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003).

Az eredményes tanulás önrányított rendszerként való felfogásának (Della-Dora és Blanchard, 1979) továbbgondolásából a múlt század végén kibontakozott *önszabályozó tanulás* (self-regulated learning) fogalmának értelmezése változó, egységes, széles körben elfogadott elmélet még nem született. Az egyik legáltalánosabb megközelítés a tanulási képességeket a kitűzött cél megvalósítása érdekében mozgósító komplex gondolkodási, érzelmi, akaratit és cselekvési önfelkészítő képességeként definiálja (Schunk és Zimmerman, 1994. idézi: Molnár, 2002. 64. o.). „Alkotó elemeiként leggyakrabban a tervezést, végrehajtást, monitorozást, visszacsatolást és szabályozást nevezik meg a kutatók...” (Molnár, 2002. 65. o.).

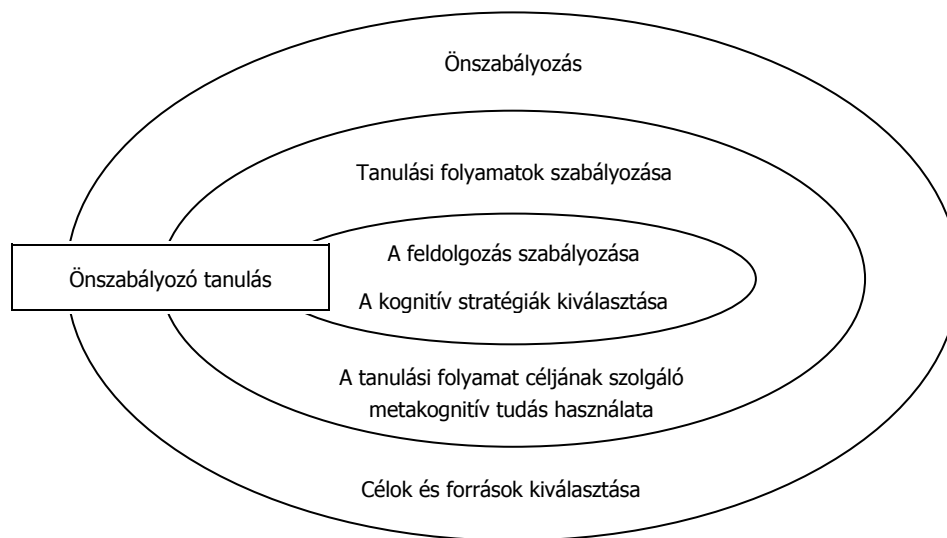
A korábbi kutatásokban három nagyobb tendencia különül el. A kutatók egy része (1) a tanulási folyamat tervezésében, szervezésében és az önértékelésben szerepet játszó megismerő, értelmi komponensek jelentőségét hangsúlyozza, s a *kognitív és metakognitív stratégiák* kiválasztását, alkalmazását vizsgálja. Mások figyelme inkább (2) a *motivációval* és a *személyiség énképpel* (selffel) kapcsolatos (énkép, célmegfogalmazások, önhatékonyság, önbizalom, kontrolltevékenységek) sajátosságaira irányul. A harmadik jelentős irányvonal érdeklődésének középpontjában pedig (3) a tanulás *szocio-kognitív elemei*, a tanulási (például: kooperatív, versengő) helyzetek állnak.

Az egyes kutatások gyakran adott területen belül is különböző elméleteket képviselnek. Az eltérő álláspontok azonban megegyeznek abban, hogy az önszabályozó tanuló célokat tűz maga elé, kiválasztja és alkalmazza az annak megfelelő tanulási technikákat.

Az ilyen tanuló kellően motivált a tanulásban és, ha szükség van rá, változtat a stratégiáján. Erre a konszenzusra alapozva alakította ki a PISA saját kritériumait, mely szerint az önszabályozó tanuló:

- „a tanulási folyamatot irányító tanulási célokat választ;
- megfelelő ismereteket és képességeket alkalmaz;
- tudatosan választja ki a megoldandó feladathoz szükséges tanulási stratégiákat; és
- motivált a tanulásban.” (Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003. 10. o.)

A PISA szakértőinek fogalomértelmezésében Pintrich, Zimmerman, Weinert, Boekaerts és Winne felfogása volt irányadó (Artelt, Demmrich és Baumert, 2001; részletesen lásd Molnár, 2002). Az alapelvek kialakításra különösen nagy hatással volt Boekaerts elmélete, mely az önszabályozás megvalósulását három, az információfeldolgozás és a tanulás metakognitív szabályozása, illetve a motiváció szintjén képzeli el (1. ábra: Artelt, Demmrich és Baumert, 2001). Eszerint az a tanuló képes a tanulási folyamat irányítására és a stratégiák hatékony használatára, aki tudja, hogy számára melyik tanulási forma a leghatékonyabb, és aki birtokolja a választáshoz szükséges információfeldolgozási technikákat.



1. ábra

Az önszabályozó tanulás háromrétegű modellje
(Artelt, Demmrich és Baumert, 2001. 272. o.)

A kérdéses tanulási cél elérése érdekében az adott helyzetnek megfelelően alkalmazott részben tudatos, gyakran automatikus cselekvések sorozatáról van szó. A képességek és stratégiák helyzettől függő kombinálásához, koordinálásához és szabályozásához olyan metakognitív stratégiák használatára is szükség van, mint a tervezés, megfigyelés,

irányítás vagy értékelés. A cél kiválasztását, a szándékok megvalósítását, a sikerek és kudarcok feldolgozását biztosító források megtalálása pedig motiváció függvénye.

A PISA szakértői abból indultak ki, hogy a tanulás az önszabályozás, a tanulás kognitív, metakognitív és motivációs aspektusai alapján jellemezhető (*Artelt, Demmrich és Baumert, 2001*), és az addigi kutatások tapasztalataira támaszkodva alkották meg a tanulási szokások kérdőívet. A kérdőív lefedi az önszabályozó tanulás leginkább vizsgált – tanulási stratégiák és helyzetek, a motiváció és az énkép – területeit.

A PISA vizsgálat tapasztalatai

A PISA 2000 számos összefüggést tárt fel a vizsgált korcsoport tanulási szokásiról és azok olvasási képességszintet (reading literacy) befolyásoló hatásairól. A részletes és átfogó elemzések közül e tanulmányban, annak terjedelmi korlátai miatt csak néhány eredményt emelünk ki.

Napjaink értékes tudásról kialakított modellje a tudás működőképességét annak szerveztségére, a konkrét információk és tények, a specifikus és differenciált jelentések átfogó fogalmak alá rendelésével (*Ausubel, 1968*) megvalósuló értelemgazdag rendezettségére vezeti vissza. A kognitív struktúra minőségét az határozza meg, hogy ismereteink mennyire áttekinthetők, mennyire stabilak, mennyi és milyen kapcsolatrendszerrel rendelkeznek. Az értelemgazdag tanulás tehát egy-egy fogalom több oldalról való körbejárásával, az új és az előzetes ismereteink összeillesztésével, az eredeti tudás átstrukturálását biztosító tanulási technikával valósulhat meg. A tartósan felidézhető és alkalmazható tudást eredményező úgynevezett elaborációs (magyar szakirodalomban kidolgozási stratégiaként szereplő) tanulási stratégia azonban több időt és erőfeszítést igényel a tanulóktól, mint a szöveg pusztá memorizálása. A memorizálás nem zárja ki a megértést, de anélkül is működik. *Mugler és Landbeck (2000)* szerint azok a tanulók memorizálnak, akik más stratégiát nem tudnak alkalmazni. A PISA 2000 adatai szerint a gyengén olvasók tanulnak leginkább ezzel a módszerrel. A szövegértési nehézségekkel küzdők tanulásbeli hiányosságait az elsajátítandó tananyag többszöri ismétlésével, gyakorlásával, minél több ismeret fejből való megtanulásával próbálják kompenzálni (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*).

A PISA 2000 vizsgálat eredményei megmutatták, hogy az egyes országok között a legnagyobb különbség a memorizáló stratégiák alkalmazásának gyakoriságában van. Néhány országban, ahol a memorizálás erős faktor, ahol ennek technikának az alkalmazása a leggyakoribb – például Magyarországon és Oroszországban – jelentősen jobb teljesítményt értek el a kontroll- és kidolgozó stratégiákat használó tanulók. A legritkábban memorizáló olasz tanulók ugyanakkor gyenge teljesítményt mutattak (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*). Az elemzésekből ugyanakkor az is kiderült, hogy a tanulási technikák tudás minőségére és teljesítményekre gyakorolt hatása nem konzisztens, körülbelül az országok felében nem mutatható ki. A vizsgálat tapasztalatai alapján tehát nem állítható, hogy a memorizáló stratégiák nem járulnak hozzá a hatékony tanuláshoz.

Az elemzésekből az is körvonalazódott, hogy szoros összefüggés van a tanulási folyamat ellenőrzése és a tanulási attitűdök között. Igazolódott az a hipotézis miszerint a

tanulók csak akkor ellenőrzik teljesítményüket, ha kellően motiváltak és/vagy bíznak saját képességeikben. Az összefüggés-vizsgálatokból kiderült, hogy a rangsorban Magyarország után álló Olaszországot kivéve az olvasási kompetencia varianciájának nagy részét (Braziliában, Korában, Liechtensteinben és Mexikóban annak háromnegyedét) magyarázzák a kontroll stratégiák, az olvasás iránti érdeklődés, az instrumentális motiváció és az önhatékonyságba vetett bizalom. Míg a tanulási jellemzők csak a teljesítménykülönbségek egy részében irányadók, a tanulási attitűd alapján a variancia átlagosan egy ötöde (Finnországban, Izlandon és Norvégiában több, mint 25%-a) értelmezhető (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*).

A hazai pedagógiai közvélemény előtt régóta ismert, hogy a tanulóink tanulással kapcsolatos énképe meglehetősen negatív. A PISA 2000 vizsgálat pedig rávilágított arra, hogy a magyar diákok nemzetközi összehasonlításban is igen kevésbé hisznek képességeikben. Különösen abban kételkednek, hogy eleget tudnak tenni a matematikai feladatok követelményeinek. Általános, hogy verbális képességekbe vetett bizalom pozitív, a matematikai képességek megítélése ellenben egyes országokban, például Magyarországon, negatív. A legtöbb tanuló úgy véli, hogy inkább meg tud megfelelni a verbális, mint a matematikai feladatok elvárásainak. Legjobban a dánok, az írek és az olaszok, legkevésbé pedig a koraiak, a csehek, a belgák és a magyarok bíznak verbális képességeikben. A matematikai képességek megítélése szintén Dániában a legpozitívabb. A magyar tanulóknál csak a koreaiak hisznek kevésbé abban, hogy meg tudják oldani a matematikai feladatokat. A verbális és a matematikai énkép különbsége Írországon, Olaszországon, Koreában és Magyarországon a legnagyobb (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*).

Végül a kooperatív tanulás preferenciájára irányuló elemzések közül egy olyan eredményt emelünk ki, mely a magyar tanulók véleményének egyfajta szélsőségét jelzi. Jóllehet a PISA 2000 adatai a tanulóknál kisebb országok közötti különbségeket mutatnak az összes országot tekintve a következő következtetések fogalmazhatók meg: a legtöbb országban pozitív a kooperatív tanuláshoz való hozzáállás, de leginkább az Egyesült Államok, Dánia és Portugália diákjai preferálják ezt a tanulási környezetet. Mindössze Izlandon, Luxemburgban, Koreában és Magyarországon adtak többségében elutasító válaszokat. A legnegatívabb megítélés a magyar és azt követően a koreai tanulók körében mutatkozott. Meg kell jegyezni, hogy a kooperatív és versenyorientált tanulás néhány országban, köztük Koreában és Luxemburgban is kiegészítő tevékenységek, és az a tanuló, akinek kedvező tapasztalatai vannak az egyik tanulási forma alkalmazásában, általában a másikkal is pozitívan viszonyul. A magyar iskolai gyakorlatban a frontális osztálymunka dominál, így a tanulásban való együttműködés, annak hasznossága csak kevesek számára jelent személyes tapasztalatot (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*).

Módszerek

Minta, adatfelvétel

A kérdőívet 193 iskola 270 tanulócsoportjának 3385 hetedik, illetve 2037 tizenegyedik évfolyamos tanulója töltötte ki. A minta a területi (régiónkénti) lefedettség, a tanulók neme és a szülők iskolai végzettségével jellemzett szociokulturális háttér szempontjából reprezentatív.

A felmérésre 2005 novemberében, az iskola által biztosított tanórán került sor. Az adatfelvételt egy, az osztályt tanító tanár, leggyakrabban az osztályfőnök végezte. A kérdőív kitöltésére 20 perc állt rendelkezésre.

A vizsgálatban használt kérdőív szerkezete

Az SZTE Oktatásméleti Kutatócsoportja e felmérésében a PISA 2000 tanulói kérdőívének az eredetivel ekvivalens verzióját használta. A magyar nyelvű változatot B. Németh Mária, Csikos Csaba, Habók Anita és Korom Erzsébet készítette.

A kérdőív 49 itemtből áll. A tanuló négyfokú Likert-skálán dönt arról, hogy egy-egy tételmondat mennyire igaz (egyáltalán nem igaz, ... teljes mértékben igaz), illetve milyen gyakorisággal jellemző rá (soha, ...szinte mindig). Az állítások az önszabályozó tanulás elméletére (részletesen lásd *Molnár*, 2002) alapozva a hatékonyságot befolyásoló egyéni tanulástechnikai jellemzők (tanulási stratégiák, a szocio-kognitív elemek közül a tanulási környezet) és személyiség (motiváció, énkép) köré szerveződnek. A kérdőív a tanulók tanulási szokásaival kapcsolatos nem-kognitív szféra négy komponensét tartalmazza, amelyek további, összesen 13 különböző módon és mértékben ható változóra tagolódnak (1. táblázat). A vizsgált területek és alegységeik közel azonos súllyal (13–14 itemszámmal) szerepelnek a kérdőívben. Valamivel kevesebb, kilenc item vizsgálja a tanulási környezet preferenciáját. (A kérdőív eredeti részletes leírását lásd *Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar*, 2003.)

A kérdőívben a tanulási célok megvalósításában alkalmazott tervként értelmezett tanulási stratégiák három formája jelenik meg. A tanulóknak arról kell nyilatkozni, hogy tanulásuk során milyen gyakran alkalmazzák a (1) különböző információk, az elsajátítandó és a már meglévő ismereteik között kapcsolatot teremtő kidolgozó (elaboration strategies), a (2) tananyag emlékezetben történő rögzítését szolgáló memorizáló (memorization strategies) és az (3) elsajátítás szintjét ellenőrző kontroll stratégiákat (control strategies).

A képesség és tudáskonstruálás hatékonyságát a racionális döntéseken túl érzelmi tényezők befolyásolják, ezért a kérdőívben megjelennek a PISA vizsgálat céljaihoz kapcsolódó, külső körülmények hatására egyén által generált elsajátítási motívumok is. A felmérés kiterjed az instrumentális motivációra² (instrumental motivation), olyan hajtóerőre, mint a jövőben való könnyebb boldogulás, jobb állás és magasabb kereset lehetősége. De állításokat fogalmaz meg a tanulási tevékenységet kiváltó, tartósan fenntartó

² A tanulásra, mint eszközre, mely segítségével elérhető a kitűzött cél, megszerezhető egy adott dolog.

olyan motívumokról is, mint az olvasás és a matematika iránti érdeklődés (interest in reading; interest in mathematics), továbbá az erőfeszítés mértékét jellemző igyekezetről és a nehézségen túllendítő kitartásról (effort and persistence in learning) is.

1. táblázat. A PISA 2000 tanulói kérdőívének szerkezete

	<i>Változók</i>	<i>A kérdések sorszáma</i>	<i>Item-szám</i>
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	1. 2. 3. 4.	13
	Memorizáló	5. 6. 7. 8.	
	Kontroll	9. 10. 11. 12. 13.	
Motiváció	Instrumentális	14. 15. 16.	13
	Olvasás iránti érdeklődés	17. 18. 19.	
	Matematika iránti érdeklődés	20. 21. 22.	
	Igyekezet és kitartás a tanulásban	23. 24. 25. 26.	
Énkép (self)	Önhatékonyság	27. 28. 29. 30.	14
	Verbális	31. 32. 33. 34.	
	Matematikai	35. 36. 37.	
	Általános tanulmányi	38. 39. 40.	
Tanulási helyzet preferenciája	Kooperatív	41. 42. 43. 44. 45.	9
	Versenyorientált	46. 47. 48. 49.	
<i>Összesen</i>			<i>49</i>

(A részletes leírást lásd *Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003. 13–14. oldal.*)

A harmadik egység a tanulók önmagukról kialakított elméleteiről, az információ szervezésében meghatározó szerepet játszó, tevékenységirányító, motiváló hatású énképéről gyűjt adatokat. A válaszokból egyrészt következtetni lehet a tanulók önbizalmára, arra, hogy hogyan vélekednek önhatékonyságukról (self-efficacy), hogy mit gondolnak saját, ez esetben verbális és matematikai képességeikről (self-concept of verbal competencies; self-concept of mathematical competencies), mikor egy-egy bonyolult feladattal szembesülnek. Másrészt információt kapunk arról, hogy a tanulók hogyan ítélik meg a tanulmányi teljesítményüket általában (általános tanulmányi énkép – academic self-concept), illetve az olvasásban és a matematika tanulásában (verbális és matematikai énkép – self-concept of verbal competencies; self-concept of mathematical competencies).

Végül mivel a kutatások szerint a tanulási környezet kompatibilis lehet a tanulás hatékonyságával, a kérdőív kilenc, a tanulási helyzetre vonatkozó állítást is megfogalmaz. Ma az intézményi keretekben folyó tanulás, de a munka világában való létezés is elképzelhetetlen hatékony kommunikáció és optimálisan fejlett szociális képességek nélkül (*Horváth, 1994*), és egyidejűleg van jelen a team-munka és a versengés, ezért a tanulóknak arról kell nyilatkozniuk, hogy mennyire preferálják a kooperatív, illetve versenyorientált tanulási helyzeteket (preference for co-operative learning; preference for competitive learning).

A kérdőív empirikus jellemzői

A PISA 2000 tanulói kérdőívének az SZTE Oktatásméleti Kutatócsoport 2005-ös őszi felmérésében használt verziója mindkét korcsoportban (7. és 11. évfolyam) megbízhatóan működik. A kérdőív alsókálainak reliabilitásmutatói (2. táblázat) jól közelítik a 2000-es PISA felmérés teljes nemzetközi mintában és Magyarországon kapott értékeit, esetenként valamivel magasabbak azoknál. A tanulási stratégiák alacsonyabb Cronbach- α értékei feltehetően annak tudhatók be, hogy mindkét korcsoport viszonylag homogén abban, hogy milyen gyakorisággal alkalmazza a kidolgozó, a memorizáló, és a kontroll-stratégiákat. Továbbá az is valószínű, hogy a felmérésben részt vett tanulók nem rendelkeznek saját tanulási módszereikre vonatkozó meta-tudással, és nem tudják megítélni, hogy hogyan tanulnak. A kapott reliabilitás mutatók öt item esetén kielégítőek, az elemzések elvégezhetőek.

2. táblázat. A kérdőív megbízhatósága (Cronbach- α)

Változók		PISA 2000		Oktatásméleti Kutatócsoport (2005)	
		15 évesek		13 évesek	17 évesek
		OECD átlag	Magyarország	7. évfolyam	11. évfolyam
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	0,77	0,78	0,64	0,65
	Memorizáló	0,71	0,72	0,64	0,67
	Kontroll	0,73	0,73	0,67	0,66
Motiváció	Instrumentális	0,82	0,85	0,84	0,87
	Olvasás iránti érdeklődés	0,82	0,85	0,81	0,84
	Matematika iránti érdeklődés	0,75	0,74	0,74	0,82
	Igyekezet és kitartás a tanulásban	0,77	0,79	0,78	0,79
Énkép (self)	Önhatékonyság	0,78	0,76	0,76	0,77
	Verbális	0,73	0,66	0,79	0,81
	Matematikai	0,88	0,87	0,81	0,81
	Általános tanulmányi	0,78	0,76	0,80	0,77
Tanulási helyzet preferenciája	Kooperatív	0,76	0,79	0,76	0,79
	Versenyorientált	0,78	0,71	0,75	0,76

(A PISA-2000 adatait lásd Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003. 90. o.)

A felmérés tapasztalatai

Az SZTE Oktatásméleti Kutatócsoport eredményeit az OECD PISA 2000 felmérés tapasztalataival párhuzamosan mutatjuk be. Közvetlen összehasonlításokat ugyan nem tehetünk, és azt sem tudjuk, hogy milyen válaszokat adtak volna 2000-ben a 13 és 17, illetve 2005 őszi a 15 éves tanulók, nem követünk el nagy hibát, ha a változók a két

vizsgálat három korcsoportjának aggregát mutatóiból kirajzolódó tendenciáit vesszük alapul. A kutatások szerint ugyanis a tanuláshoz, a tantárgyakhoz való viszony, a tanulási motiváció és énkép az iskolai évek során fokozatosan romlik (Csapó, 2000; Józsa, 2003a). Ezért feltételezhető, hogy a 2000-ben 13 évesek véleménye a PISA-ban kapottnál valamivel pozitívabb, a 17 éveseké pedig negatívabb, illetve a 2005 őszi 15 évesek mutatói valahol a 13 és 17 éveseké közé esnek. Bár a két vizsgálat között öt év telt el és három különböző korcsoportot (13, 15 és 17 éveseket) érintett, az eredmények több hasonlóságot, és érdekes változást jeleznek.

A tanulók a tanulással összefüggő nem-kognitív sajátosságait a változók tételmondatainak számértékeiből – a tanulók által megjelölt skálafokokból (1–4) – képzett számtani átlagával írjuk le. A Likert-skála ugyan a szigorúan értelmezett matematikai szabályok szerint rangskála, a szakirodalom gyakran a többféle és összetettebb statisztikai analízisre alkalmas intervallumskálaként kezeli (Csapó, 1994; Sellitz, Jahoda, Deutsch, és Cook, 1979; Józsa, 2002).

Ha elfogadjuk azt a feltételezést, miszerint 2005-ben a 15 éves tanulóink véleménye nagy valószínűséggel illeszkedik a két vizsgált korcsoport válaszainak trendjébe, megállapíthatjuk, hogy 2000 óta negatívabb lett az igyekezet, kitartás megítélése és csökkent a kidolgozó tanulási stratégiák alkalmazásának gyakorisága. Nőtt az érdeklődés az olvasás iránt, továbbá javult a matematikai képességekbe vetett hit és az általános tanulmányi énkép (3. táblázat). Eredményeink szerint a két vizsgálat között eltelt öt évben erősödött az instrumentális motiváció és a versenyorientált, illetve kooperatív tanulási helyzet preferálása. A rendelkezésre álló adatok alapján valószínűleg lényegesen nem változott a memorizálás gyakorisága és a verbális képességek megítélése.

A vizsgált nem-kognitív sajátosságok 13 és 17 éves kor között 0,04–0,35 értékű csökkenést mutatnak. A legnagyobb különbséget a matematikai érdeklődés (0,35) és az igyekezet, kitartás (0,34), a legkisebbeket pedig a kidolgozó tanulási stratégiák alkalmazása (0,04) és a verbális énkép (0,05) mutat. A kétmintás t-próba szerint a két minta egyetlen egy vizsgált jellemzőben, az olvasás iránti érdeklődésben nem különbözik szignifikánsan. Adataink tehát más kutatásokkal összhangban jelzik, hogy a tanuláshoz való viszony, a tanulási motiváció és az azzal kapcsolatos énkép a tanévek számával romlik. További elemzéseinkben iskolatípusok szerinti bontásban mutatjuk be az eredményeket.

A mért nem-kognitív sajátosságok iskolatípusonként

Magyarországon a különböző iskolatípusban tanuló diákok között jelentős különbségek vannak, a tanulók tanulással összefüggő sajátosságai képzési formánként igen változók. A kérdőív összevont mutatói az egyes iskolatípusokban a teljesítményekhez és az azokkal összefüggő kognitív tényezőkhöz hasonló képet mutatnak (2. ábra). Első megközelítésben az általános iskolások és gimnazisták aggregát mutatói a magasabbak, a szakközép- és szakiskolásoké alacsonyabb, egymáshoz közeli értékek. A varianciaanalízis eredményei alapján a szakközép- és szakiskolák tanulóinak mért nem-kognitív sajátosságai az olvasás iránti érdeklődés kivételével szignifikánsan nem különböznek. Az általános iskolások és gimnazisták egyetlen vizsgált jellemzőben egyeznek, azonos gyakorisággal alkalmazzák a kidolgozó tanulási stratégiákat.

3. táblázat. A „Tanulási szokások” kérdőív alszkálái évfolyamonként

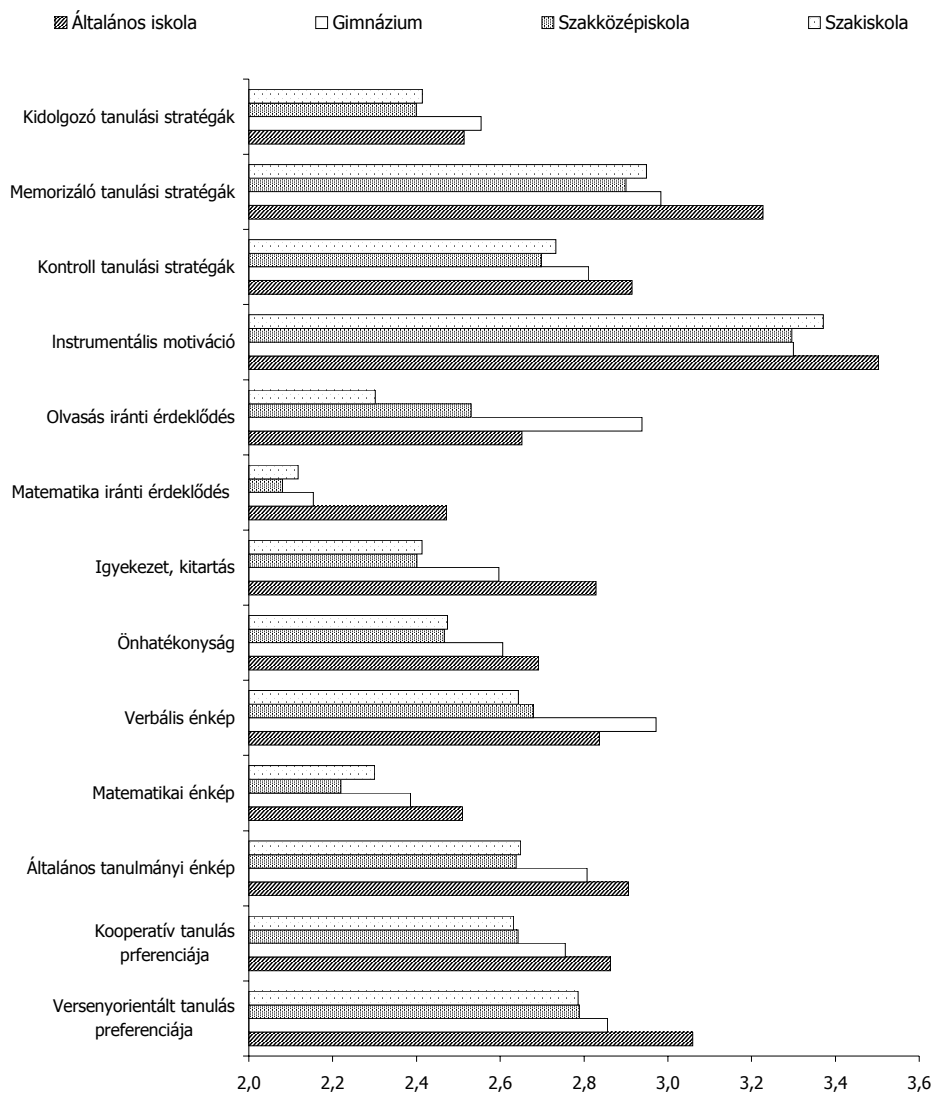
Változók		PISA 2000 (15 évesek)		7. évfolyam (13 évesek)		11. évfolyam (17 évesek)		Különbség
		OECD átlag	Magyar átlag	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	2,51	2,62	2,50	0,58	2,46	0,58	0,04
	Memorizáló	2,49	3,14	3,20	0,55	2,94	0,62	0,26
	Kontroll	2,73	2,87	2,90	0,57	2,75	0,59	0,15
Motiváció	Instrumentális	2,89	3,27	3,50	0,63	3,31	0,74	0,19
	Olvasás iránti érdeklődés	2,57	2,49	2,65	0,82	2,65	0,86	0,00
	Matematikai érdeklődés	2,44	2,39	2,47	0,75	2,12	0,80	0,35
	Igyekezet, kitartás	2,73	2,89	2,82	0,61	2,48	0,61	0,34
Énkép (self)	Önhatékonyság	2,56	2,58	2,69	0,58	2,52	0,58	0,17
	Verbális	2,92	2,82	2,84	0,61	2,79	0,65	0,05
	Matematikai	2,45	2,15	2,50	0,77	2,30	0,78	0,2
Tanulási helyzet	Általános tanulmányi	2,84	2,67	2,90	0,57	2,71	0,56	0,19
	Kooperatív	2,70	2,11	2,86	0,61	2,69	0,62	0,17
	Versenyorientált	2,62	2,66	3,06	0,57	2,82	0,62	0,24

Memorizálás és a kidolgozó tanulási stratégiák alkalmazása

A magyar tanulók körében általános, hogy a tananyag elsajátításában annak többszöri ismétlése, gyakorlása dominál (2,94; 3,20, lásd 2. ábra). A varianciaanalízis szerint a fiatalabbak (az általános iskolában) szignifikánsan többször tanulnak ezzel a technikával, mint az idősebbek, ahol valós különbséget csak a gimnazisták és a szakiskolások között kaptunk. Azzal, hogy a magyar tanulók többsége mechanikus bevéséssel tanul, közismert, a pedagógusok régóta küzdenek az értelmetlen magolás ellen. Az azonban mindenképpen figyelemreméltó, hogy 2000-ben a memorizáló tanulási stratégiák alkalmazásában 3,14-es átlaggal Magyarország állt a PISA vizsgálatban részt vett országok élén, a rangsorban második oroszok 0,38-dal ritkábban használták ezt technikát (Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003). A 3. táblázatból kitűnik a helyzet azóta valószínűleg nem változott lényegesen.

A dataink szerint a mechanikus emlékezetbevésés viszonylag ritkán jár együtt a gondolkodva tanulással, a kidolgozó stratégiák átlagai valamennyi iskolatípusban alacsonynak tűnnek. Magyarországon az elsajátítandó és a már meglévő ismeretek összekapcsolására leginkább az általános iskolások és a gimnazisták törekcsenek (lásd 2. ábra), a szakképző intézményekbe járó a tanulók lényegesen különböznek tőlük. Ezen a téren nincs szignifikáns különbség általános iskolások és a gimnazisták, illetve a szakközép- és szakiskolások között.

A 13 és 17 éves tanulók viszonya a tanuláshoz



2. ábra

A „Tanulási szokások” kérdőív alszkálái iskolatípusonként

Ha abból indulunk ki, hogy a tudás-szerveződésben meghatározó szerepet játszó tanulási technikáról van szó, azt gondolhatjuk, hogy a magyar tanulók hazai és nemzetközi vizsgálatokban kimutatott gyenge teljesítménye mögött nem hatékony tanulási stratégiák alkalmazása áll. A PISA eredményei szerint azonban átlagosan más OECD országok ta-

nulói sem tanulnak sokkal többször kidolgozó módszerrel, a magyaroknál (2,62) csak Brazília (2,84), Mexikó (2,73) és Skócia (2,64) tanulói használják gyakrabban ezt a tanulási technikát (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*). Ha mindemellett még a PISA vizsgálatokban legjobb teljesítményeket mutató finnek (2,40) és koreaiak (2,50) átlagát is figyelembe vesszük, a PISA szakértőihez hasonlóan arra következtethetünk, hogy a vizsgált tanulási stratégiák és a mért teljesítmények kapcsolata nem egyértelmű.

Instrumentális motívum

Nap, mint nap szembesülünk azzal, hogy az anyagi javak jelentősége felértékelődött. Az elsajátítási motívumok között mind Magyarországon, mind a nemzetközi viszonylatban kiugró értéket képvisel valamilyen külső dolog megszerzésére irányuló, ún. instrumentális motívum (2. ábra; 3. táblázat). A jobb állás és magasabb kereset vágya Magyarországon már 2000-ben is erősebb volt (3,27), mint az OECD országokban (2,89) általában, és azóta tovább nőtt (3,50; 3,31). Ez azt jelenti, hogy a magyar fiatalok körében a célok kiválasztását és megvalósítását, a sikerek és kudarcok feldolgozását leginkább a jövőbeli boldogulás esélyei határozzák meg. Adataink szerint a fiatalabbak (13 évesek) jobban vágnak rá, mint az idősebbek (17 évesek; a gimnazisták, szakközép- és szakiskolások között e téren nincs szignifikáns különbség). Korunk fogyasztói társadalmában némileg érthető, hogy a médiából ránk zúduló, kedvező árú árukat vagy éppen a legújabb szolgáltatásokat kínáló reklámoknak köszönhetően az anyagi javak jövőbeni megszerzése az egyik legerősebb tanulási motívum.

Olvasás iránti érdeklődés és a verbális énkép

Az sem meglepő, hogy napjainkban, mikor a hangos média az átlagember minden napjainak egyik állandó szereplője, mikor tévécsatornák százai az otthonokba viszik a világot, és az interneten szinte minden elérhető, a több energiaráfordítást igénylő olvasás a szórakozás egyre kevésbé kedvelt formája, a tájékozódás egyre ritkábban használt módja. Az olvasás tanulásban és információszerezésben játszott fontosságát azonban senki sem vitatja, így az írásbeliség intenzíven kutatott terület. Miután a PISA 2000 írásbeliség (reading literacy) vizsgálata a 15 éves magyar populáció szövegértésnek nemzetközi átlag alatti színvonaláról számolt be, a PISA 2000 tanulói kérdőívével öt évvel később és két másik korcsoportban végzett vizsgálat az olvasással kapcsolatos affektív személyiségvonások sajátos képét mutatja.

2000-ben Magyarországon a 15 éves fiatalokat kevésbé érdekelte az olvasás (2,49), mint az OECD országok többségében (2,57). 2005-ös felmérésünk az érdeklődés növekedését jelezi (2,65). Ez az egyetlen olyan mért sajátság, amelyben a két vizsgált populáció véleménye azonos. De míg az olvasási motivációban némi pozitív irányú elmozdulás tapasztalható, a verbális énképben inkább stagnálás sejthető. A 2000-es PISA vizsgálatban a magyar diákok az OECD átlagnál negatívabban (2,82) vélekedtek verbális képességeikről. Öt évvel később az általános iskolások (2,84) körében kaptunk hasonló

eredményt, és a középiskolások többsége sem sokkal kevésbé hitt abban, hogy meg tudja oldani az olvasási feladatokat (2,79).

A varianciaanalízis szerint azonban jelentős, szignifikáns különbség van az egyes képzési formák tanulójának olvasási motivációjában és verbális énképében. Legkevésbé a szakiskolásokat érdeklő az olvasás (2,30) és a gimnazisták körében a legnépszerűbb (2,94), a verbális énkép is ott a legpozitívabb. Valószínűleg az is közrejátszik, hogy a gimnáziumban, mivel oda az általános iskolások felső, legtöbb tudású, legfejlettebb képességű rétege kerül, ritkábban jelentkeznek szövegértési problémák. A „jól” olvasó tanulók pedig szívesebben és gyakrabban olvasnak.

A hazai laikus és szakmai közvélemény gyakran ad hangot azon aggodalmának, hogy a fiatalok nem szeretnek olvasni, többségük rosszul és keveset olvas. A PISA és felmérésünk adatait összevetve azonban úgy tűnik, a helyzet másutt is hasonló, továbbá az olvasás vizsgált tényezői és a szövegértés fejlettsége között nincs egyértelmű kapcsolat. Erre utal például, hogy a PISA 2000 írásbeliség vizsgálatban a második legjobb eredményt elért koreaiak olvasás iránti érdeklődése (2,25) az összes résztvevő ország tanulói között leggyengébb volt, verbális énképük (2,67) pedig legnegatívabb (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*). A magyar tanulók a nemzetközi átlagnál gyengébb olvasási teljesítmény mutattak, olvasáshoz való viszonyuk ugyanakkor összességében nem sokkal rosszabb, mint az OECD országokban általában.

Matematikai érdeklődés és a matematikai énkép változása

Talán még az olvasásnál is hosszabb ideje „zúgnak a vészharangok” a matematikatanulás fölött. Régóta ismert, hogy a magyar tanulók nem szívesen foglalkoznak matematikával, és többségüknek erős a meggyőződése, hogy képtelen megtanulni azt. A „Tanulási szokások” kérdőív felvétele, a PISA 2000 és az Oktatásméleti Kutatócsoport eredményei viszonylag összetett képet körvonalaznak és új kontextusba helyezik a jelenséget.

A PISA 2000 eredményei arra utalnak, hogy a matematika iránti érdektelenség és matematikai képességek lebecsülése „világjenség”. (A vizsgálatban részt vett országok döntő többségében e két változó átlagai igen alacsonyak voltak.) 2000-ben Magyarországon tanulóink matematika énképét tekintve szélső értéket képviselt, a magyaroknál (2,15) csak a koreaiak (1,99) bíztak kevésbé abban, hogy meg tudják oldani a matematika feladatokat. Azt ugyan nem tudjuk, hogy 2005 őszén a 15 éves tanulóink miként nyilatkoztak volna, az adatokból azonban a vélemények javulása körvonalazódik (OECD átlag: 2,45; a 17 évesek átlagos véleménye is pozitívabb, mint öt évvel korábban a 15 éveseké a PISA-ban), az általános iskolások (2,50) a gimnazistáknál (2,39) erősebben bíznak matematikai képességeiben, szignifikánsan pozitívabban ítélik meg azt. A matematikai énkép a szakközép- és a szakiskolákban legnegatívabb (2,22–2,30), és két iskolatípus között nincs szignifikáns különbség.

Eredményeink arra utalnak, hogy nem alaptalanok a matematikatanítás iránt elkövetett szakértők aggodalmai, különösen nem, ha tanulóink matematikai érdeklődésének alakulásáról van szó. Adataink alapján nem állapítható meg, hogy a matematikához való vonzódás 2000 és 2005 között változott-e, ha igen mennyire. A válaszok azonban foko-

zódó elutasítást jeleznek, a hetedikesekéhez (2,47) képest a tizenegyedikesek érdeklődésében (2,47) jelentős gyengülés mutatkozik (a változás mértéke: 0,35). A két célpopuláció az összes vizsgált nem-kognitív sajtáság közül a matematikai érdeklődésben különbözik a leginkább. Kérdés, hogy milyen tényezők állnak a háttérben, miért ilyen mértékű az érdeklődés magasabb évfolyamokon tapasztalt drasztikus csökkenése.

A kooperatív tanulási szituáció megítélése

Arra, hogy a PISA és az Oktatásméleti Kutatócsoport vizsgálata között eltelt öt évben történt valami a magyar közoktatásban, leginkább a kooperatív tanulási szituációk megítélésének változása utal. A PISA adatai szerint 2000-ben az együttműködésre épülő tanulási környezet elutasítása az összes részt vevő közül a magyar tanulók körében volt a legerősebb (OECD átlag: 2,70; Magyarország átlaga: 2,11). Az öt évvel később és két másik korcsoportban gyűjtött adatok azonban már a csoport-munkához való viszony jelentős javulását jelzik. A változók átlagaiból kirajzolódó tendencia alapján úgy tűnik, hogy a kooperatív tanulás preferálásában 2000 és 2005 között mutatkozó növekedés a többi vizsgált nem-kognitív tényezőhöz képest kiugróan magas.

A PISA vizsgálatban a közösségi munkán alapuló tanulási helyzet megítélésében az OECD országok többsége és Magyarország között kimutatott különbség nagy, de nem meglepő. Magyarországon az osztálytermi oktatásban ma is, de 2000-ben még inkább a tananyag frontális feldolgozása dominált, ezért a tanulók többségének nem, vagy csak igen csekély tapasztalata lehetett a csapatmunkáról és annak előnyeiről. A 2005-ben regisztrált pozitív változás valószínűleg annak köszönhető, hogy az elmúlt években Magyarországon is nőtt a tanulók együttműködésén alapuló oktatási módszerek iránti érdeklődés, egyre népszerűbbé vált például a projekt módszer.

A tanulóhoz való viszonyt befolyásoló tényezők

A nemzetközi vizsgálatokból (TIMSS, PISA) már ismert, hogy Magyarországon kiugróan nagyok az iskolák és tanulók közötti különbségek (*Artelt, Baumert, Julius-McElvany és Peschar, 2003*). Hazai kutatások (lásd például: *Vári, 1999; Csapó, 2004; Józsa, 2004; Molnár és B. Németh, 2006*) szerint a tanulói tudás eloszlása nem egyenletes, jellegzetes regionális eltérések vannak, továbbá a kognitív tudásterületeken az osztályok közötti különbségek – gyakran még egy iskolán belül is – jóval nagyobbak, mint a tanulók közöttiek. Ma már azt is tudjuk, hogy a fokozatváltáskor tanulói teljesítményben, kognitív képességekben homogénebb osztályok szerveződnek, az osztályok közötti különbségek pedig még nagyobbak lesznek (*Csapó, 2003*). A „Tanulási szokások” kérdőívvel mért nem-kognitív sajtáságok azonban némileg eltérnek ettől a képtől.

Osztályok közötti különbségek

A kérdőív változói az osztályok döntő többségében nem különböznek lényegesen a korcsoportátlagtól. Az osztályok néhány kivételtől eltekintve a populációátlag körüli két szórás szélességű sávba esnek, a két évfolyamon a tizenhárom változó esetében összesen

6,6%-uk (18 osztály) található e sávon kívül. – Viszonyításként ez a szám ugyanebben a mintában az induktív gondolkodás fejlettségében 24,0, a komplex problémamegoldásban 26,2%.

Az osztályok közötti kis különbségeket még szembetűnőbben szemléltetik a varianciaanalízis 4. táblázatban bemutatott F értékei³. Eredményeink összecsengenek korábbi kutatásokkal (Csapó, 2002d; Józsa, 2002). A minta tanulócsoportjai a kognitív tudásterületeken ebben a vizsgálat sorozatban is sokkal inkább különböznek egymástól, mint a mért nem-kognitív sajátságokban. Míg az induktív gondolkodás, a komplex problémamegoldás fejlettségében és a természettudományos tudás alkalmazásában az osztályok varianciája 7,6–23,2-szerese a tanulóknak, a tanuláshoz való viszonyban az osztályok közötti különbség mindössze 1,2–5,4-szorosa az azokon belülieknek (4. táblázat). Az osztályok mindkét évfolyamon leginkább a matematikai érdeklődésben, továbbá a matematikai és verbális énképben különböznek, legkevésbé pedig a versenyorientált tanulási környezet megítélésében.

4. táblázat. A kutatásban vizsgált változók osztályok, régiók és az anya iskolai végzettsége közötti különbséget jellemző F értékek

Változók		Osztályok		Régiók		Az anya iskolai végzettsége	
		7. évf.	11. évf.	7. évf.	11. évf.	7. évf.	11. évf.
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	1,4	2,6	3,4	0,3	0,9	4,8
	Memorizáló	1,3	2,2	4,1	5,9	0,9	2,5*
	Kontroll	1,4	2,2	4,0	6,1	1,6	1,2
Motiváció	Instrumentális	1,6	2,0	1,5	5,6	2,2	2,6
	Olvasás iránti érdeklődés	1,4	4,5	4,2	5,1	8,1	6,7
	Matematikai érdeklődés	1,7	1,8	17,7	1,2	3,1*	2,9*
	Igyekezet, kintartás	1,4	2,6	2,2*	3,9	3,7	0,4
Énkép (self)	Önhatékonyság	1,4	1,9	2,3*	1,6	8,0	7,8
	Verbális	1,7	5,4	3,5	3,0*	9,4	2,1
	Matematikai	1,6	3,3	13,1	0,7	8,1	5,0
	Általános tanulmányi	1,3	2,8	3,7	1,3	12,8	5,2
Tanulási helyzet	Kooperatív	1,3	1,9	0,9	0,7	1,0	0,9
	Versenyorientált	1,2*	1,3*	1,1	1,3	2,0	1,1
	Induktív gondolkodás	7,6	21,9	3,7	1,0	72,9	33,7
	Komplex problémamegoldás	9,8	23,2	4,9	21,5	23,8	26,8
	Természettudományos ismeretek alkalmazása valós helyzetekben	10,5	16,2	7,1	14,0	30,1	32,9
	Anya iskolai végzettsége	5,0	9,8	4,6	9,7	—	—

Az F értékei nem; *értékei: $p < 0,05$; jelöletlen értékei: $p < 0,000$ szinten szignifikánsak

³ Az F a külső és a belső variancia hányadosa. (Variancia: szórásnégyzet – A külső variancia: az osztályok minta átlaga körüli szóródását jellemzi; az osztályok súlyozott számtani középértékeinek varianciájából – számítható ki; – a belső variancia: a tanulók eredményeinek osztálytag körüli szóródását jellemzi.) Esetünkben az F érték azt fejezi ki, hogy az osztályok közötti különbség hányszorosa az osztályon belülinek.

Megfigyelhető az az általános tendencia, hogy az F értékek a középiskolában nagyobbak, mint az általános iskolában. A középiskolában az osztályok átlagos nem-kognitív sajtáságainak különbségei nőnek, tanulók véleménye ugyanakkor közelebb kerül egymáshoz. A fokozatváltáskor lejátszódó differenciálódás a verbális énképben és az olvasás iránti érdeklődésben a legnagyobb (3,2-szeres), a matematikai érdeklődésben pedig a legkisebb. Az 1990-es évek közepén és végén Szegeden végzett felmérések adatainak, az iskolai szelekciós folyamatok és a tantárgyak viszonyának elemzése a humán tárgyak meghatározó szerepét mutatta (Csapó, 2002d). A verbális énkép és az olvasás iránti érdeklődés F értékeinek, az 1999-es „Iskolai műveltség” tantárgytestjeihez (Csapó, 2002b) hasonló arányú növekedése alapján valószínűnek tűnik, hogy a verbális tudás és képességek napjainkban, csaknem tíz évvel később is az iskolai sikeresség, az iskola-rendszerben való haladás domináns feltételei.

A tanulók véleményének területi eloszlása

Magyarországon jellegzetes területi különbségek vannak. Elemzésünk egységeit a minta nagysága miatt a régiók képezik. Az elmúlt évtizedek oktatáskutatásai a kognitív készségek és képességek regionális fejlettségében nem túl nagy szignifikáns különbségeket jeleztek (Csapó, 2001; Józsa, 2003b, 2004; Molnár és B. Németh, 2006). Adataink szerint (5. és 6. táblázatok) a vizsgált nem-kognitív sajtáságokban a régiók a kognitív tudásterületeknél homogénebb képet mutatnak. Adataink szerint a vizsgált affektív tényezők területi eloszlásában nem mutathatók ki a kognitív tudáshoz hasonló, a régiók gazdasági fejlettségéhez, a lakosság iskolázottságához, az eltérő munkavállalási és pályaválasztási lehetőségekhez kapcsolható összefüggések.

A variancianalízis régiók közötti különbségeit számszerűen jellemző F értéke csupán a tizenhárom évesek matematikai érdeklődésében és énképében kiugróan magas (4. táblázat). A hetedik évfolyamon a régiók nem különböznek szignifikánsan az instrumentális motiváció, az igyekezet, a kitartás, az önhatékonyság, valamint a két tanulási környezet megítélésben. A 11. évfolyamon még egységesebb a kép, a hét régió között az önhatékonyság és a két tanulási környezet megítélése mellett további négy változóban – a kidolgozó tanulási stratégiák alkalmazásának gyakoriságában, a matematikai érdeklődésben, a matematikai és általános tanulmányi énképben – nem kaptunk valós különbségeket. Ugyanakkor a középiskola vége felé az instrumentális motivációban és az igyekezet, a kitartás megítélésben némi differenciálódás figyelhető meg. A tanulás külső motívuma, a jövőbeli könnyebb boldogulás vágya a Közép-Dunántúlon, Észak- és Dél-alföldön szignifikánsan erősebb, mint a Közép- és Észak-Magyarországon (6. táblázat). A készség és tudás vizsgálatokban jó eredményeket mutató közép-magyarországi tanulók szignifikánsan negatívabban vélekednek a tanulásban kifejtett igyekezetükről, kitartásukról, mint a teljesítményrangsorban jóval hátrébb álló dél-dunántúli és dél-alföldi társaik.

5. táblázat. A „Tanulási szokások” kérdőív alszkálái régióként / 7. évfolyam

Változók		Közép-Magyarország	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Észak-Magyarország	Észak-alföld	Dél-alföld
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	2,46	2,54	2,55	2,44	2,53	2,57	2,52
	Memorizáló	3,17	3,19	3,29	3,21	3,29	3,25	3,24
	Kontroll	2,85	2,87	2,97	2,90	2,97	2,96	2,91
Motiváció	Instrumentális	3,49	3,49	3,51	3,46	3,54	3,48	3,56
	Olvasás iránti érdeklődés	2,73	2,55	2,69	2,52	2,62	2,67	2,67
	Matematika iránti érdeklődés	2,28	2,44	2,50	2,53	2,48	2,67	2,52
	Igyekezet, kitartás	2,77	2,82	2,86	2,82	2,86	2,88	2,84
Énkép (self)	Önhatékonyság	2,67	2,65	2,73	2,64	2,72	2,75	2,67
	Verbális	2,87	2,86	2,86	2,72	2,87	2,86	2,79
	Matematikai	2,36	2,42	2,52	2,54	2,52	2,72	2,53
	Általános tanulmányi	2,86	2,83	2,91	2,90	2,92	2,99	2,93
Tanulási helyzet	Kooperatív	2,85	2,84	2,88	2,88	2,87	2,90	2,83
	Versenyorientált	3,05	3,03	3,10	3,01	3,06	3,09	3,07

vélemény

szignifikánsan pozitívabb, mint a

vélemény

6. táblázat. A „Tanulási szokások” kérdőív alszkálái régióként / 11. évfolyam

Változók		Közép-Magyarország	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Észak-Magyarország	Észak-alföld	Dél-alföld
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	2,48	2,44	2,47	2,47	2,46	2,44	2,48
	Memorizáló	2,83	2,98	2,84	3,02	2,96	3,02	3,00
	Kontroll	2,66	2,71	2,66	2,81	2,84	2,77	2,83
Motiváció	Instrumentális	3,19	3,36	3,26	3,33	3,24	3,44	3,37
	Olvasás iránti érdeklődés	2,74	2,59	2,49	2,73	2,72	2,53	2,72
	Matematika iránti érdeklődés	2,07	2,13	2,09	2,18	2,13	2,07	2,19
	Igyekezet, kitartás	2,40	2,48	2,47	2,55	2,45	2,48	2,58
Énkép (self)	Önhatékonyság	2,52	2,50	2,54	2,52	2,47	2,50	2,60
	Verbális	2,73	2,74	2,78	2,80	2,83	2,78	2,90
	Matematikai	2,29	2,28	2,38	2,31	2,30	2,27	2,31
	Általános tanulmányi	2,67	2,69	2,70	2,74	2,68	2,73	2,76
Tanulási helyzet	Kooperatív	2,66	2,70	2,70	2,74	2,71	2,67	2,67
	Versenyorientált	2,79	2,84	2,75	2,79	2,82	2,84	2,86

vélemény

szignifikánsan pozitívabb, mint a

vélemény

Családi háttér és a tanuláshoz való viszony

Az osztályok és a régiók összehasonlító elemzése alapján valószínűnek tűnik, hogy a szokásosan felvett háttértényezők nem, vagy a kognitív tudásterületektől eltérően hatnak a mért személyiségre. Izgalmas kérdés, hogy milyen kapcsolat van a magyar közoktatásban a tanulók iskolai pályafutását alapvetően meghatározó családi körülmények és a vizsgált nem-kognitív sajátosságok között. Számos nemzetközi (TIMSS és PISA) és hazai kutatás szerint a család szociokulturális körülményei jól jellemezhetők a szülők iskolai végzettségével, továbbá mivel a két szülő iskolai végzettsége között szoros az összefüggés, elemzésünkben a családi háttér az anya iskolázottságával jellemezzük.

Az anyák iskolai végzettsége alapján képzett részminták közötti különbségek az osztályokénál, illetve a régióknál jóval nagyobbak (lásd 4. táblázat). A 4. táblázatból az is kiderül, hogy a mért nem-kognitív sajátosságokban az anyák iskolai végzettsége szerint kialakított részminták sokkal kevésbé különböznek egymástól, mint az ugyanezen a mintán vizsgált tudásterületek esetében.

Az anyák iskolai végzettsége alapján képzett részminták tanulói válaszai igen hasonlóak, valós különbségeket az elsajátítási motívumok és énkép változói mutatnak (7. és 8. táblázatok). A hetedik évfolyamon jellegzetes tendencia figyelhető meg. Szignifikáns különbségeket a képesítés nélküli (legfeljebb általános iskolát végzett) és a diplomás anyák gyermekeinek az olvasás iránti érdeklődésben, az igyekezet, kitartás megítélésben, valamint az énkép alsóskálái esetében kaptunk. Középiskolában mindössze két változó, a matematikai érdeklődés és az általános tanulmányi énkép mutat szignifikáns különbséget az általános iskolai végzettséggel sem rendelkező és a szakmunkás, illetve érettségizett anyák gyermekeinek körében. (Meg kell jegyezni, hogy kevés ilyen tanuló van a mintánkban.) Valószínűleg arról van szó, hogy a szerényebb szociokulturális környezetben élő jól teljesítő tanulók társaiknál nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az eredményeiknek, sokkal inkább saját érdemüknek tekintik azt.

Adataink szerint, bár a fokozatátlépkor újrászerveződő tanulócsoportok között az anyák iskolázottsága szerinti különbség csaknem megduplázódik (4. táblázat), a mindkét évfolyamon szignifikáns F értékek az iskolai teljesítményeknél megszokottól eltérően, csökkennek. Valószínű, hogy az anya iskolai végzettségével jellemzett szociokulturális háttér nem úgy, illetve a középiskolában már alig hat a tanulók tanuláshoz való viszonyára, mint a kognitív tudásra. Ezt a feltevést támasztják alá a változók és az anya iskolai végzettsége közötti kapcsolat szorosságát kifejező alacsony korrelációs együtthatók (9. táblázat). A 17 éves korcsoportban a 13 éveseknél gyengébb és kevesebb a szignifikáns összefüggés az anya iskolázottságával. A 7. évfolyamon az énkép korrelációs együtthatói az 1998-as szegedi „Iskolai műveltség” motiváció vizsgálatában (Józsa, 2002) kapotthoz hasonló értékek (0,12–0,13). A legfeljebb 0,13 erősségű korrelációnak feltehetően csekély pedagógiai hatása van.

7. táblázat. A hetedikesek alskálái az anya iskolai végzettsége szerint

Változók		Anyai iskolai végzettsége / 7. évfolyam					
		Nincs iskolai végzettséges	8 általános	Szakkunakás bizonyítvány	Érettségi bizonyítvány	Főiskolai diploma	Egyetemi diploma
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	2,54	2,50	2,50	2,51	2,55	2,57
	Memorizáló	3,16	3,19	3,24	3,25	3,22	3,23
	Kontroll	3,01	2,86	2,90	2,94	2,95	2,92
Motiváció	Instrumentális	3,46	3,43	3,56	3,52	3,54	3,48
	Olvasás iránti érdeklődés	2,59	2,47	2,62	2,63	2,76	2,85
	Matematikai érdeklődés	2,77	2,55	2,48	2,45	2,43	2,50
	Igyekezet, kitartás	2,72	2,74	2,86	2,84	2,86	2,95
Énkép (self)	Önhatékonyság	2,56	2,58	2,67	2,71	2,78	2,82
	Verbális	2,66	2,71	2,84	2,83	2,91	3,01
	Matematikai	2,37	2,37	2,46	2,55	2,64	2,65
	Általános tanulmányi	2,76	2,73	2,93	2,92	3,01	3,03
Tanulási helyzet	Kooperatív	2,83	2,84	2,90	2,85	2,90	2,86
	Versenyorientált	3,03	3,02	3,07	3,07	3,07	3,17

vélemény szignifikánsan pozitívabb, mint a **vélemény**

8. táblázat. A tizenegyedikesek alskálái az anya iskolai végzettsége szerint

Változók		Anyai iskolai végzettsége / 11. évfolyam					
		Nincs iskolai végzettséges	8 általános	Szakkunakás bizonyítvány	Érettségi bizonyítvány	Főiskolai diploma	Egyetemi diploma
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	2,53	2,40	2,43	2,45	2,54	2,68
	Memorizáló	3,14	3,03	2,96	2,93	2,88	2,82
	Kontroll	3,05	2,82	2,76	2,74	2,72	2,75
Motiváció	Instrumentális	3,17	3,36	3,40	3,30	3,25	3,20
	Olvasás iránti érdeklődés	2,79	2,54	2,54	2,67	2,80	2,93
	Matematikai érdeklődés	2,58	2,17	2,09	2,07	2,11	2,35
	Igyekezet, kitartás	2,69	2,50	2,47	2,49	2,49	2,54
Énkép (self)	Önhatékonyság	2,47	2,47	2,46	2,53	2,64	2,76
	Verbális	2,56	2,71	2,76	2,83	2,85	2,77
	Matematikai	2,67	2,33	2,25	2,28	2,38	2,64
	Általános tanulmányi	3,08	2,75	2,63	2,72	2,77	2,85
Tanulási helyzet	Kooperatív	2,83	2,71	2,66	2,67	2,73	2,68
	Versenyorientált	2,94	2,83	2,84	2,79	2,85	2,91

vélemény szignifikánsan pozitívabb, mint a **vélemény**

9. táblázat. A kérdőív alskálái és az anya iskolai végzettségének korrelatív összefüggései

Változók		7. évfolyam		11. évfolyam	
		Korr.	Szign.	Korr.	Szign.
Tanulási stratégiák	Kidolgozó (elaborációs)	0,03	0,065	0,10	0,000
	Memorizáló	0,01	0,471	-0,09	0,000
	Kontroll	0,03	0,116	-0,05	0,037
Motiváció	Instrumentális	0,01	0,429	-0,08	0,001
	Olvasás iránti érdeklődés	0,11	0,000	0,12	0,000
	Matematika iránti érdeklődés	-0,05	0,013	0,01	0,653
	Igyekezet és kitartás a tanulásban	0,06	0,001	0,01	0,778
Énkép (self)	Önhatékonyság	0,12	0,000	0,13	0,000
	Verbális	0,12	0,000	0,06	0,016
	Matematikai	0,12	0,000	0,07	0,004
	Általános tanulmányi	0,13	0,000	0,06	0,007
Tanulási helyzet	Kooperatív	0,01	0,621	0,01	0,647
	Versenyorientált	0,04	0,018	0,01	0,594

Korr.: korrelációs együttható Szign.: szignifikancia szint

A tapasztalatok összegzése

Kutatásunk a PISA keretében felszínre hozott problémák újabb életkorokban való vizsgálatára irányult. Célja a tanulók tanuláshoz való viszonyát jellemző néhány nem-kognitív tényező hazai jellemzőinek, azok változásának feltérképezése és nemzetközi kontextusba helyezése. Eredményeink viszonylag vegyes képet mutatnak a mért sajátságok 2000 és 2005 közötti alakulásáról, egyes mutatók stagnálását, mások pozitív vagy éppen negatív tendenciáját jelzik. Eredményeink összecsengenek a korábbi kutatások tapasztalataival, részben megerősítik, részben pedig más megvilágításba helyezik azokat.

A pedagógusok régóta próbálják rávenni tanítványaikat az értelmes tanulásra. Adataink alapján úgy tűnik, sziszifuszi harcot folytatnak a magolás ellen. Tanulóink ma is elsősorban a tananyag mechanikus bevésésére törekcsenek, nem erősségük a gondolkodva tanulás. A kidolgozó stratégiák használata ugyan más országok tanulóira sem sokkal jellemzőbb, az azonban mindenképpen figyelemre méltó, hogy 2000-ben az OECD országok közül Magyarországon volt a leggyakoribb a memorizálva tanulás, továbbá míg a memorizálás gyakorisága az azóta eltelt öt évben nem változott, ritkult a kidolgozó tanulási stratégiák alkalmazása.

Szintén érdemes odafigyelni arra, hogy a mai fiatalok értékrendjében igen előkelő helyen szerepel – és vizsgálatunk szerint valószínűleg növekszik – bizonyos anyagi javak birtoklásának vágya. Az instrumentális motiváció hazai és nemzetközi viszonylatban is kiugróan magas értéke részben magyarázhatja, miért nem szeretnek tanulni a magyar diákok. Nem látják, hogy amit tanulnak, mire használható az iskola falain kívül. Ér-

telmetlenek tartják megtanulni a csaknem kizárólag szaktudományos diszciplínákból felépülő tananyagot. Nem érzik, hogy a tanulás eszköz céljaik megvalósításához. A financiaiális célok ugyan másodrendűnek tűnnek a morális motívumok mellett, nem szabad azonban megfélekedni arról, hogy a vágy, irányuljon az akár egy mobil telefon megszerzésére, erős mozgatórugó lehet, ami ügyes tananyagszervezéssel és megfelelő módszerekkel a tanítás-tanulás céljainak szolgálatába állítható.

A magyar fiatalok nagyon nem szeretik a matematikát és többségüknek szinte megingathatatlan a hite, hogy lehetetlen megtanulni azt. A matematika a PISA vizsgálatban, nemzetközi viszonylatban is viszonylag népszerűtlennek bizonyult. A datainkból az derül ki, hogy a matematikához való vonzódás a két vizsgálat közötti időszakban lényegesen nem változott, és a célcsoportok között viszonylag nagy a különbség. Elemzéseink szerint tanulóink 2006-ban jobban bíztak abban, hogy meg tudják oldani a matematika feladatokat, mint 2000-ben.

A PISA és felmérésünk adatait összevetve megállapítható, hogy a matematikával való foglalkozás ugyan nem igazán vonzó, de nincs komoly gond a diákok érdeklődésével, ha olvasásról van szó. Míg a tanulók többsége erősen kételkedik abban, hogy meg tud felelni a matematika feladatok követelményeinek, bízik verbális képességeiben. Öröndetes, hogy 2000 óta javult az olvasási kedv és a két PISA írásbeliség vizsgálatának gyenge, nemzetközi átlag alatti magyar teljesítményei nem gyengítették lényegesen a verbális képességekbe vetett hitet. Meg kell azonban jegyezni, hogy a PISA összefüggés-vizsgálata nem mutatott egyértelmű kapcsolatot az olvasási teljesítmény és a verbális énkép, illetve az olvasás iránti érdeklődés között.

Felmérésünk eredményeinek szokásos háttérváltozók szerinti elemzéséből kiderült, hogy a PISA 2000 tanulói kérdőívével mért személyiségvonások szociokulturális meghatározottsága, osztályonkénti és regionális eloszlása a kognitív tudásterületektől eltérő. A tanulócsoportok, a régiók és az anya iskolázottsága alapján képzett részminták közötti különbségek jóval kisebbek, mint a képességek vagy teljesítmények esetében. Nagyobb és szignifikáns különbségeket az iskolai eredményességhez köthető néhány elsajátítási motívum és az énkép változó esetében kaptunk. Eredményeink arra utalnak, hogy a tanításban nagy valószínűséggel nem működnek olyan, a vizsgált affektív tényezők kialakulására ható hagyományok, amelyek a kulturális és infrastrukturális különbségekkel kapcsolatosak.

A hatékony és a kitartó tanulást segítő módszerek kutatáshoz hasznos információ lehet a tapasztalt jelenségek okainak azonosítása. Kézenfekvő magyarázatnak tűnik, hogy az oktatásban lejátszódott események állnak a háttérben. Mivel 2000 és 2005 között a magyar közoktatásban nem voltak széles rétegeket érintő lényegi változások, valószínű, hogy a felmérésünk idején 13, illetve 17 éves tanulókat a két vizsgálat között eltelt öt évben ért hatások főként nem tantervi és módszertani változásokból adódnak, inkább egyéb infrastrukturális fejlődésnek, például az internet-hozzáférés kiszélesedésének tudható be. Adataink alapján nem tudjuk megmondani, hogy milyen tényezők állnak a tapasztalt változások háttérben. Azok feltárása további, a háttérváltozók újabb, a megszokottnál szélesebb skáláját felvonultató kutatások feladata.

Irodalom

- Artelt, C., Demmrich, A. és Baumert, J. (2001): Selbstreguliertes Lernen. In: Baumert, J. és mtsai (szerk.): *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Leske+Budrich, Opladen. 271–298.
- Artelt, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N. és Peschar, J. (2003): *Lerners for Life, Student approaches to learning, Results from PISA 2000*. OECD, Paris.
- Ausubel, D. P. (1968): *Educational psychology. A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York.
- Csapó Benő (1994): Középisikolás tanulók véleménye a társadalmi és iskolai változásokról. *Magyar Pedagógia*, 3–4. sz. 207–231.
- Csapó Benő (2000): A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései. *Magyar Pedagógia*, **100**. 3. sz. 343–366.
- Csapó Benő (2002a, szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (2002b, szerk.): *Iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Csapó Benő (2002c): Iskolai osztályzatok, attitűdök, műveltség. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 37–63.
- Csapó Benő (2002d): Az osztályok közötti különbségek és a pedagógiai hozzáadott érték. In: Csapó Benő (szerk.): *Iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 269–297.
- Csapó Benő (2003): Az iskolai osztályzatok közötti különbségek és az oktatási rendszer demokratizálása. *Iskolakultúra*, 8. sz. 107–117.
- Csapó Benő (2004): *Tudás és iskola*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 230–241.
- Della-Dora, D. és Blanchard, L. J. (1979) *Moving Toward Self-Directed Learning*. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria.
- Horváth Attila (1994): Kooperatív technikák. In: Mihály Ottó (sorozatszerk.): *Alternatív pedagógiák és módszerek*. OKI Iskolafejlesztési Központ.
- Józsa Krisztián (2001): Az elsajátítási motiváció és a kognitív kompetencia fejlesztése. In: Csapó Benő és Vidákovich Tibor (szerk.): *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Tankönyvkiadó, Budapest. 162–174.
- Józsa Krisztián (2002): Tanulási motiváció és humán műveltség. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 239–269.
- Józsa Krisztián (2003a): *Az elsajátítási motiváció fejlődése és összefüggése a kognitív alapkészségekkel 4–16 éves korban*. Ph.D értekezés, SZTE Neveléstudományi tanszék, Szeged.
- Józsa Krisztián (2003b): Idegen nyelvi készségek fejlettsége angol és német nyelvből a 6. és 10. évfolyamon a 2002/2003-as tanévben. Függelék: országos adatok, statisztikák. Országos Közoktatási Értékelési és Vizsgaközpont, Budapest.
- Józsa Krisztián (2004): Az első osztályosok elemi alapkészségeinek fejlettsége. *Iskolakultúra*, **14**. 11. sz. 3–15.
- Molnár Éva (2002a): Önszabályozó tanulás: nemzetközi kutatási irányzatok és tendenciák. *Magyar Pedagógia*, **102**. 1. sz. 63–79.
- Molnár Éva (2002b): Az önszabályozó tanulás. *Iskolakultúra*, **12**. 9. sz. 3–17.
- Molnár Éva (2003): Néhány személyes motívum szerepe az önszabályozó tanulásban. *Magyar Pedagógia*, **103**. 2. sz. 155–173.
- Molnár Éva és B. Németh Mária (2006): Az olvasásképeség fejlettsége az iskoláskor elején. In: Józsa Krisztián (szerk.): *Az olvasási képesség fejlődése és fejlesztése*. Dinasztia Tankönyvkiadó, Budapest. 107–129.
- Mugler, F. és Landbeck, R. (2000): Learning, memorisation and understanding among distance learners in the South Pacific. *Learning and Instruction*, **10**. 2. sz. 179–202.

- Schunk, H., D. és Zimmerman, B., J. (1994, szerk.): *Self-Regulation of Learning and Performance*. Hillsdale, New Jersey.
- Vári Péter (1999, szerk.): *A tanulók tudásának változása, MONITOR '97*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest. 47–64.
- Weinert, F. E. (1983): Ist lernen lehren endlich lehrbar? Einführung in ein altes Problem und in einige neue Lösungsvorschläge. *Unterrichtswissenschaft*, **11**. 4. sz. 329–334.

ABSTRACT

MÁRIA B. NÉMETH AND ANITA HABÓK: HUNGARIAN TEENAGERS' ATTITUDES TO LEARNING:
A STUDY OF 13- AND 17-YEAR-OLD STUDENTS

Effective learning is a key issue when knowledge is expected to be successfully and permanently renewed. The PISA studies revealed that Hungarian students do not attain the desired targets. Consequently, the *Centre for Research on Learning and Instruction* within the University of Szeged, Hungary, examined the affective characteristics of 13- and 17-year-old students in relation to learning, in November 2005. A questionnaire similar to the one used by the PISA study in 2000 was administered to 3385 students aged 13 and 2037 students aged 17. The samples reflected aspects concerning regional coverage, gender and socio-economic background. The questionnaire targeted four categories (learning strategies, motivation, self-related beliefs, learning situations and preferences) divided into 13 characteristics comprising 49 items. Subjects had to evaluate presented statements on four point Likert scales. The instrument proved to be reliable for both populations. 13-year-olds exhibited a more positive attitude to learning, judging their learning qualities and activities more favourably than the 17-year-old students. Their interest in mathematics proved to differ greatly, in contrast to similar use of elaboration strategies. There was no significant difference between the two age groups with respect to their interest in reading. A preference for memorization was shown by the Hungarian students as a learning strategy. The findings of the PISA study regarding a prevalence of instrumental motives over other mastery motives were confirmed. Most students feel confident about their verbal abilities, in contrast with their expectancy regarding the attainment of mathematical objectives. The interest in mathematics is essentially lower among the 17-year-old students. Co-operative learning evaluation has improved greatly since 2000. Individual student groups exhibit great differences in cognitive performance. However, there is little difference, if any, with respect to affective personality features. A possible explanation for this minimal difference might be found in the similar classroom factors affecting students' personality. The information revealed by the results on student attitudes may contribute to the development of programs aiming at improving academic success and student efficacy.

Magyar Pedagógia, **106**. Number 1. 83–105. (2006)

Levelezési cím / Address for correspondence:

B. Németh Mária, MTA-SZTE Képességkutató Csoport, H-6722 Szeged, Petőfi S. sgt. 30–34.
Habók Anita, Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola, H-6722 Szeged,
Petőfi S. sgt. 30–34.