



A TANULÁSI ORIENTÁCIÓK ÉS VÁLTOZÁSAIK TANULMÁNYOZÁSA KÖZÉPISKOLÁS TANULÓK KÖRÉBEN

Ceglédi Erzsébet

Debreceni Egyetem, Humán Tudományok Doktori Iskola

Elméleti háttér

Az iskola falai között zajló oktató-nevelő munka hatékonyságával szemben olyan elvárások fogalmazódnak meg, amelyek sikeres megvalósításához a pedagógusok szakértelme és elhivatottsága mellett a tanulók tenni akarása, precíz, pontos feladatvégzése elengedhetetlen (Balogh, 1987). Napjainkra nyilvánvalóvá vált, hogy a hazai iskolai oktatás problémákkal küzd (Balogh, 2004, 2011; Csapó, 2015; Molnár, 2015; Revákné, 2003). A megnövekedett információmennyiség és a szoros tanterv mellett egyre kevesebb idő jut az ismeretek rendszerezésére, gyakorlati alkalmazására. Így egyre sürgetőbbé válik a már több évtizede megfogalmazódott igény arra, hogy az oktatásnak olyan tanulókat kell képeznie, akik képesek önállóan tanulni, problémát megoldani (Balogh, 1998, 2004, 2011; Coombs, 1971; Kiss, 1973; Máth és Revákné, 2007; Mező, 2002; Molnár, 2011; Revákné, 2010; Skinner, 1973). E célnak az elérése hatékonyan működő tanulási stratégiák hiányában elképzelhetetlen. „A tanulási stratégiák a tanulási tevékenységre vonatkozó tervek, amelyek az információgyűjtést, az információ feldolgozását, és annak szükség szerinti előhívását foglalják magukba” (Tóth, 2000. 152. o.). El kell különítenünk a tanulási módszerektől, melyek a tanulás során alkalmazott technikákat jelentik, illetve a tanulási stratégiák nem azonosak a tanulási stílusokkal sem (Tóth, 2000). Das (1988) szerint „a tanulási stratégia az információfeldolgozó cselekedetek egy mintája” (Mező, 2002. 14. o.), míg „a tanulási stílus egyfajta hajlam, fogékonyság egy sajátos tanulási stratégia alkalmazására” (Mező, 2002. 14. o.).

A tanulási stratégiák vizsgálata a gyakorlatban nem határolható el a motivációs elemek tanulmányozásától. A hazai gyakorlatban legelterjedtebb a Kozéki és Entwistle-féle (1986) tanulási orientációt vizsgáló kérdőív, mely szintén tartalmaz motivációra vonatkozó információkat, ezért indokolt a stratégia szó helyett az orientáció kifejezés használata. A kérdőív segítségével meghatározható, hogy az illető személyre melyik tanulási stratégia jellemző (Entwistle, 1988).

A különböző személyek eltérő tanulási stratégiák iránt nyitottak. Az egyik legismertebb stratégia az SQ4R. Ez a következő lépéseket foglalja magában: előzetes áttekintés (Scan), kérdések alkotása (Query), elolvasás (Read), az olvasott információk átgondolása (Reflect), felidézés (Recite) és ismétlő áttekintés (Review) (Balogh, 2004; Tóth, 2000). Ha

a tananyag egyszerűbb, könnyebben értelmezhető, illetve jól szervezett, akkor egyszerűbb stratégia birtokában is jó eredmény érhető el (Balogh, 2004; Garner, 1990). Ezért lehetséges az, hogy azok a diákok, akik az általános iskolai kihívásoknak még meg tudtak felelni, a középiskolában tanulási problémákkal szembesülnek. Sokan – figyelmen kívül hagyva az elsajátítandó ismeret jellegét – görcsösen ragaszkodnak egy adott helyzetben csak mérsékelt siker elérésére lehetővé tevő tanulási formához. A nem megfelelő stratégia alkalmazása a tanulási idő növekedéséhez, alacsony színvonalú információfeldolgozáshoz vezethet (Balogh, 2004; Mező és Mező, 2005; Tóth, 2000). Az így szerzett, nem megfelelő érdemjegy kétféle módon hat a tanulóra. Vagy további erőfeszítésre ösztönzi őket a siker érdekében, vagy feladják és elvesztik érdeklődésüket a tanultak iránt (Balogh, 2004; Tóth, 2000).

A diákok által előnyben részesített tanulási módok összhangban állnak a tanulásról alkotott elképzeléseikkel. A tanulást aktív (tudásalkotó, -átalakító) tevékenységnek tekintő diákok az ismeretek megértésére törekednek, a mélyreható stratégiák alkalmazását helyezik előtérbe (Kálmán, 2006 idézi Gaskó, 2009. 9. o.). Azonban a logikai kapcsolatok, az összefüggések keresése, a megértésen alapuló mélyreható stratégia alkalmazása csak akkor lehet sikeres, ha a diák rendelkezik annak alkalmazásához szükséges képességekkel, és az adott témához kapcsolódó előzetes ismeretekkel, ha felismeri a logikai kapcsolódási pontokat, illetve ismereteit a gyakorlatban is tudja alkalmazni (Balogh, 1987, 1998, 2006; Csapó, 2004). A tanulást passzív, reprodukív folyamatnak tekintő tanulók úgy vélik, hogy a tanulás célja az ismeretek elsajátítása és szükség esetén annak felidézése. Egyesek csupán az ismeretek gyarapítására törekcsenek, mások főként memorizálással próbálják a lehető legtöbb információt egyszerre emlékezetben tartani. Néhányan ugyan törekednek arra, hogy alkalmazzák az elsajátított ismereteket a feladatmegoldások során, azonban ez az alkalmazás csak felszínes, mechanikus (Kálmán, 2006 idézi Gaskó, 2009. 9. o.).

A tananyag jellegének megfelelően kiválasztott stratégia alkalmazása tehát elősegíti a tanulás sikerességét (Andreassen és Salatas-Waters, 1989; Balogh, 2004; Cox, 1994; Paris, Lipson és Wixson, 1983; Ringel és Springer, 1980; Scruggs és Mastropieri, 1988). Ez pozitívan hat a tanuló önbizalmára, ami a stratégiák tudatos alkalmazását erősíti (Balogh, 2006). A siker elérésére és a kudarc elkerülésére való törekvés jelentős hatással van a tanulási stratégiák alkalmazására. Aki a sikert az erőfeszítés eredményének tekinti, több stratégiát alkalmaz (Ames és Archer, 1988; Balogh, 2011; Chandler és Pengilly, 1993; Schraw, Horn, Thorndike-Christ és Bruning, 1995). Ezt a Balogh (2011) által végzett kutatások eredményei is alátámasztják, vizsgálva az Országos Arany János Tehetséggondozó Programba beválogatott 14-17 éves diákokat. Nagyszámú, reprezentatív minta alapján igazolta, hogy a tehetséges diákok körében a holista, a lelkiismeretes és a megértésre való törekvés orientációja a meghatározó. Ugyanakkor felhívta a figyelmet a sikerorientációnak a tanulási orientációk rangsorában elfoglalt hátrányos helyzetére, valamint az instrumentális tényező erős voltát is kedvezőtlennek minősítette. A vizsgálat során a mechanikus tanulás, a szeralista, az instrumentális tényező és a kudarcok között pozitív korrelációt figyelt meg. Ez a szoros kapcsolat bizonyítja, hogy a lemaradástól, a kudarcotól való félelem motiválatlansághoz vezet, ami hajlamossá teheti a tanulót a mechanikus tanulásra, ezáltal teljesítménye csökken (Balogh, 2011; Gömör, 2013). A magolás, a reprodukáló stratégia alkalmazása nem alkalmas arra, hogy hosszú távra szóló,

a gyakorlati feladatokban is alkalmazható tudással vértette fel a tanulót. A szerialista tényező erős jellege – a tények, részletek pontos megjegyzésére törekvés – a kudarcból való félelemből és a jó jegy megszerzésére törekvésből (instrumentális orientáció) fakad, szintén erősítve a mechanikus tanulást (Balogh, 2011).

A sikerre való törekvésnek a mélyreható tanulási módok használatában kisebb a jelentősége, mint a kudarcból való félelemnek a mechanikus tanulásban (Balogh, 2011). Több kutatás is igazolja, hogy a magyar diákok főként a mechanikus tanulást részesítik előnyben annak ellenére, hogy a pedagógusok évtizedek óta, folyamatosan küzdenek azért, hogy diákjaikat tudatos, értelmes tanulásra neveljék (B. Németh és Habók, 2006). Gömör (2013) általános iskolások körében végzett vizsgálata és Balogh (2004) eredményei is azt igazolták, hogy a tehetséges tanulók hatékonyabban alkalmazzák a tanulási stratégiákat, és feltételezhető, hogy részben ennek köszönhető jobb teljesítményük (Balogh, 2004; Gömör, 2008, 2013).

Pask (1988) megértő és művelti tanulást különböztetett meg. Úgy gondolta, hogy egyes személyek mindkét stratégiát tudják alkalmazni a feladat jellegének megfelelően. Őket rugalmas (*versatile*) tanulóknak nevezte (Mező, 2002). Korábbi vizsgálatok már részletesen elemezték a tanulási stratégiák intelligenciával és szorongással való kapcsolatát (pl. Balogh, 2011; Gömör, 2013). E vizsgálatok szerint nincs kimutatható érdemi kapcsolat az általános intellektuális képességek és a tanulási módszerek között (Balogh, 2011). Az azonban jellemző, hogy minél értelmesebbnek bizonyult valaki, annál inkább került a mechanikus tanulást. A reprodukáló orientáció és a szorongás között pozitív korreláció áll fenn: minél szorongóbb valaki, annál inkább hajlamos a mechanikus tanulásra (Balogh, 2011; Gömör, 2013). A szorongás gátolja a feladatreleváns információ feldolgozását, ily módon a tanuló nem tud a megoldásra összpontosítani. Azonban a begyakorolt képességekre nincs hatással (Tóth, 2000), ezért ragaszkodnak a diákok a reprodukáló stratégiához, ami biztonságérzetet nyújt számukra.

Több kutatás is felhívta a figyelmet arra, hogy a megfelelő tanulási stratégia alkalmazása fokozza a tanulás hatékonyságát (pl. Cox, 1994; Newstead, 1992; Revákné, 2010). Középiskolások körében végzett vizsgálata során Revákné biológiafeladatok révén tanulmányozta a tanulók problémamegoldó képességét. Azt tapasztalta, hogy a megértést és elemzést segítő módszereket alkalmazók szignifikánsan jobb eredményt értek el a megoldások értékelésében és magyarázatában (Revák-Markóczi, Tóth-Kosztin, Tóth, Dobó-Tarai, Schneider és Oberländer, 2008; Revákné, 2010; Schneider, Oberländer, Tóth, Dobó-Tarai és Revák-Markóczi, 2008). Eddigi vizsgálati eredményeink (Ceglédi és Máth, 2013) azt igazolták, hogy biológiából a tantárgyi teljesítmény sikerességében a szervezett tanulási orientációnak meghatározó a szerepe. Ez arra ösztönzött, hogy a tanulási orientáció tantárgyi teljesítményre gyakorolt hatását alaposabban megvizsgáljuk.

A kutatás célja, hipotézisei

A hazai kutatások (Balogh, 2011; B. Németh és Habók, 2006) átfogó képet adtak a középiskolás korosztály tanulási stratégiájáról, illetve annak intelligenciával, szorongással való

kapcsolatáról. Célunk az volt, hogy ezeket a kérdéseket némileg másként vessük fel azért, hogy a tanulási orientáció teszt hagyományos, folytonos értékelése helyett olyan típusokat találjunk, melyek a gyakorlati pedagógia szempontjából jól értelmezhetők. Az volt a cél, hogy választ kapjunk arra, hogy az alkalmazott stratégiák közül, mely biztosítja a legjobb eredmény elérését biológiából.

Vizsgálatunk során a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg: (1) A tanulási orientáció változik az idő előrehaladtával. A változás jellege jól értelmezhető, a klaszterek mintázata összefüggésbe hozható a pszichológiai tényezőkkel. (2) A klaszterbe tartozás összefüggést mutat a tantárgyi teljesítménnyel, az intelligenciával és a kreativitással is. A klaszterbe tartozás segít értelmezni, hogy az illető milyen szinten teljesít az intelligencia és a kreativitás tekintetében. Ezen összefüggések értékeinek változása egyben teljesítménybeli változást is jelent. (3) A tanulási orientáció összefügg a szorongással. A változás lényege a szorongás csökkentésére irányul.

Az empirikus vizsgálat jellemzői

Minta és adatfelvétel

A vizsgálatban 345 középiskolás tanuló (16 és 17 évesek) vett részt. A vizsgálat öt városban (Gyöngyös, Mezőkövesd, Püspökladány, Sárospatak és Szerencs), iskolánként két párhuzamos osztályban zajlott. Kisvárosi iskolák átlagos képességű diákjai vettek részt a felmérésben.

A tanulók az általános tanterv alapján, azonos követelményrendszernek megfelelően, azonos óraszámban tanulták a biológiát. A tárgy kiválasztásakor fontosnak éreztük, hogy – nem érettségi tantárgyról lévén szó – nincsenek külső kényszerítő hatások (nem számít bele a felvételibé, nem kötelező érettségizni belőle), tehát a biológiához való viszonyt ezek a tényezők – feltehetően – nem befolyásolták.

A szeriális, longitudinális vizsgálat két tanévet vett igénybe, melynek kezdetén (2004 őszén, 10. évfolyam eleje) és végén (11. évfolyam vége) a tanulók pszichológiai tesztekkel oldottak meg. Ezek segítségével követtük nyomon a diákok iskolához, tanuláshoz, biológia tantárgyhoz fűződő viszonyát. A két tanév során a diákok hét dolgozatot írtak meg a tantárgyi teljesítmény mérésére.

Módszerek

A diákok tanulási stratégiájának feltérképezéséhez a *Kozéki és Entwistle*-féle (1986) *tanulási orientációt* vizsgáló kérdőívet alkalmaztuk (*Tóth*, 1999). Alkalmazásának oka, hogy ezt a módszert külföldön is gyakran használják, illetve hazánkban nincs más, e célra megfelelő, átfogó vizsgálati eszköz (*Gömöry*, 2013). A kérdőív állításai tíz kategóriába sorolhatók, melyek három tanulási stratégiát alkotnak:

Mélyreható stratégia

- a) Mélyreható: a dolgok megértése, az összefüggések feltárása;
- b) Holista: az összefüggések meglátása, a széles áttekintésnek az igénye, amely során fontos szerepet kap a gyors következtetések megállapítása;
- c) Intrinsic: a tanulás és a tantárgy iránti érdeklődés.

Reprodukáló stratégia

- a) Reprodukáló: a tények és részletek megjegyzésére törekvés, a mechanikus tanulás dominanciája;
- b) Szerialista: a tényekre, a részletekre koncentráció;
- c) Kudarckerülő: a lemaradástól, a gyenge teljesítménytől való félelem.

Szervezett stratégia

- a) Szervezett: jó munkaszervezéssel a legjobb eredmény elérésére való törekvés;
- b) Sikerorientált: az önértékelés fenntartása érdekében a lehető legjobb eredmény elérése;
- c) Lelkiismeretes: a tanuló a jó eredmény elérése érdekében áldozatokra is képes.

A kérdőív kiegészítő kategóriája az instrumentális tényező, ami azt mutatja meg, hogy a tanuló csak a jó jegy, a sikeres bizonyítvány, a külső jutalom megszerzése miatt tanul (Balogh, 1998, 2004; Tóth, 1999). A vizsgálat során külön elemeztük az egyes orientációkat, melyek a klaszterbe tartozás alapjául szolgáltak.

A vizsgálat során a *tanulók intelligenciájának* mérésére a *Raven Standard Progresszív Mátrix* 36 íteimből álló változatát használtuk. E nonverbális teszt előnye, hogy kiküszöböli az eltérő kulturális háttérből, a nyelvhasználatból, illetve a korábbi tanulmányokból fakadó különbségeket. A teszt „a megfigyelőképességet, a strukturális viszonyok meglátását, a feltárt információk észben tartását (rövid lejárátú memória) és az információkkal egyszerre több síkon történő műveletvégzés képességét vizsgálja” (Kulcsár, 1982. 171. o.).

A *tanulók kreativitását* a figurális tesztek közé tartozó *körök teszt* segítségével vizsgáltuk (Munkaügyi Kutatóintézet, 1989). A teszt az originalitást, a flexibilitást és a fluenciát méri fel (Munkaügyi Kutatóintézet, 1989). Az originalitás (eredetiség) magas értéke a válaszok egyediségét, szokatlanságát, újszerűségét tükrözi. A flexibilitás (szellemi rugalmasság, szempontváltás képessége) „segít az egyik témáról, elemről a másikkra való átváltásban, egy ismeretnek más összefüggésben történő felhasználásában, a gondolkodás kitaposott útjának elhagyásában, a már ismerttől való elszakadásban” (Herskovits és Gefferth, 2000. 26. o.). Mérése a tételre adott válaszok kategóriákba sorolásával történik. Magas értéke arról árulkodik, hogy a diák a feladatot több oldalról közelítette meg. A fluencia egy mennyiségi mutató, mely az értékelhető válaszok számával mérhető. Magas értéke azt a könnyedséget tükrözi, ahogy a különböző gondolatok, ötletek előtörnek.

A *tanulók szorongásának* mérésére a *TAI-H* (Tóth, 1999) kérdőívet alkalmaztuk, mely a tanulók számonkérési szituációhoz kapcsolódó szorongásáról szolgáltat információt. A kérdőív az aggodalom és az emocionális izgalom alskálára tagolódik (Bóta, 2004; Tóth,

1999). Az aggodalom alszála a teljesítmény értékelésével, illetve a számonkérés következményeivel kapcsolatos szorongást méri, az emocionális izgalom alszála a számonkérési szituációban tapasztaltakat térképezi fel (Gömöry, 2006).

A *tantárgyi teljesítményt* az iskolai élet mindennapjainak szerves részét alkotó témazáró dolgozatok segítségével követtük nyomon. A két tanév során összesen hét alkalommal került sor témazáró dolgozat írására. A feladatlapok összeállításánál a jelenleg is használatban lévő feladatgyűjteményeket vettük alapul. Valamennyi dolgozat 31 itemből állt, azonos elv alapján épült fel, azonos feladattípusokat (fogalommeghatározás, tesztek, táblázatkiegészítés, ábrafelismerés) tartalmazott. A dolgozatok értékelése egységes javítási útmutató alapján történt.

Az empirikus vizsgálat eredménye

A vizsgálat során központi szerepet kapott a tanulási orientáció tanulmányozása. A teszt értékelésekor itemszintű adatok alapján vizsgáltuk annak megbízhatóságát, azt a kapott Cronbach- α értékekkel jellemeztük (1. táblázat).

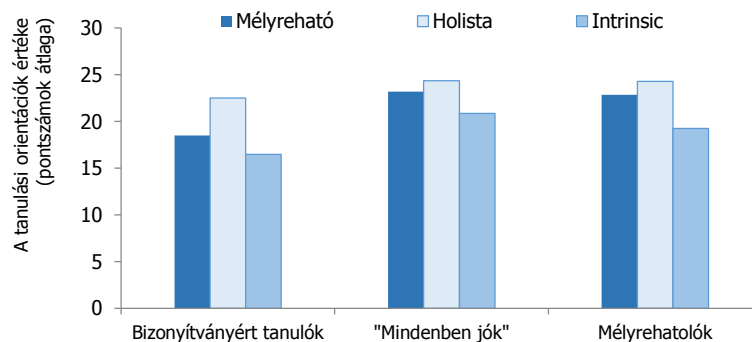
1. táblázat. A tanulási orientáció kérdőív megbízhatósági mutatói

Összetevők	Cronbach- α értékek	
	A vizsgálat kezdetén	A vizsgálat végén
Mélyreható	0,58	0,64
Holista	0,42	0,56
Intrinsic	0,70	0,76
Reprodukáló	0,46	0,46
Szerialista	0,23	0,45
Instrumentális	0,63	0,49
Kudarckerülő	0,70	0,70
Szervezett	0,64	0,59
Sikerorientált	0,52	0,53
Lelkiismeretes	0,70	0,69

Az intelligencia-, a kreativitás- és a szorongásteszt mutatói esetén megbízhatóak a mutatók, az első és a két év múlva megismételt mérés értékeinek korrelációi megfelelőek. Az intelligenciateszt esetében a két mérés közötti korreláció 0,65 ($p < 0,01$). Az intelligenciateszt eredménye gyenge pozitív korrelációt mutatott a mélyreható ($r = 0,15$, $p = 0,02$) és a holista orientációval ($r = 0,20$, $p < 0,01$). Negatív korrelációt tapasztaltunk az intelligenciateszt eredménye és a reprodukáló ($r = -0,21$, $p < 0,01$), illetve az instrumentális tényező ($r = -0,13$, $p = 0,03$) között. Mindez azt jelenti, hogy az intelligenciatesztben gyengébben teljesítők hajlamosabbak a mechanikus tanulásra.

A kreativitásteszt két mérési eredménye (a vizsgálat kezdetén és végén mért eredmények) között erős a kapcsolat. Az originalitás esetében a korreláció 0,59 ($p < 0,01$), a flexibilitásnál 0,57 ($p < 0,01$), a fluencia esetében 0,62 ($p < 0,01$). A kreativitásmutatók pozitív összefüggést mutattak a mélyreható és a holista orientációval, míg negatív korrelációt a kreativitás reprodukáló, a szervezett, az instrumentális és a kudarcckerülő orientációval való kapcsolatában. A szorongásteszt esetében is pozitív szignifikáns kapcsolatot találtunk a két mérési eredménye között. Az aggodalom alskála esetében a korreláció 0,50 ($p < 0,01$), az emocionális izgalom alskála esetében 0,55 ($p < 0,01$). Ez utal a teszt megbízhatóságára. A számonkérés eredményéhez és annak következményeihez köthető aggodalom szignifikánsan pozitív korrelációt mutatott a reprodukáló ($r = 0,32$, $p < 0,01$), a szeralista ($r = 0,17$, $p < 0,01$), az instrumentális ($r = 0,36$, $p < 0,01$) és a kudarcckerülő ($r = 0,54$, $p < 0,01$) orientációval. Az emocionális izgalom alskála esetében ez még kiegészült a lelkiismeretes orientációval ($r = 0,24$, $p < 0,01$). Negatív kapcsolatot találtunk az aggodalomnak a mélyreható ($r = -0,20$, $p < 0,01$), valamint a szervezett orientációval ($r = -0,18$, $p < 0,01$) való kapcsolatában.

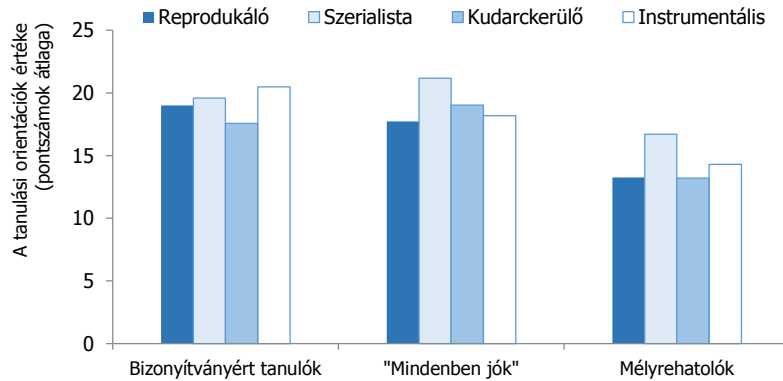
Az eddig ismertetett eredmények miatt a tanulási orientáció tesztből próbáltunk kevesebb, de megbízhatóbb információhoz jutni, ezért klaszteranalízist végeztünk. Ennek segítségével mindkét mérés során három klasztert sikerült elkülöníteni, mindegyik jól értelmezhető (1. ábra). Ennek nyomán a tanulási orientáció teszt tíz dimenziója helyett csak azt az információt használtuk fel, hogy ki melyik klaszterbe tartozik. A vizsgálat kezdetén felvett tanulási orientációt vizsgáló kérdőív adatai alapján – two-step klaszteranalízissel elemezve – három, egymástól jól elkülöníthető csoportot (klasztert) azonosítottunk. A tanulási orientáció dimenzióinak átlagai jól megragadható mintázatokat mutatnak az egyes klaszterekben. E mintázat alapján jellemezhetjük is e klasztereket (1. ábra).



1. ábra

A mélyreható, a holista és az intrinsic orientáció értéke a vizsgálat kezdetén

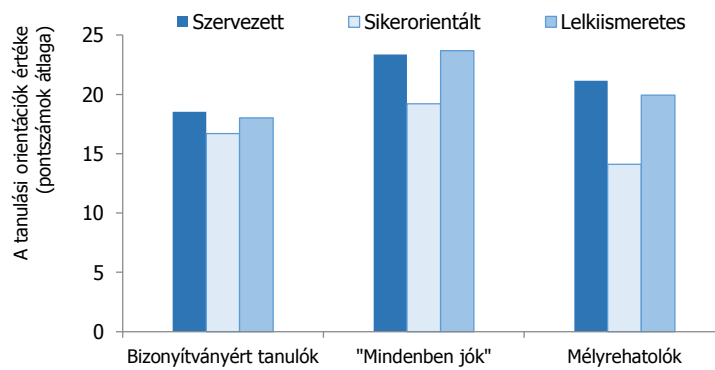
A diákok egy jelentős részénél az instrumentális tényező és a reprodukáló tényező meghatározó szerepet játszik. A későbbiekben erre a csoportra mint „bizonyítványért tanulókra” fogunk hivatkozni. Az órára való felkészülésük során a tények, részletek pontos megjegyzése (reprodukáló orientáció), az ismertetett logikai kapcsolatok rögzítése az elsődleges (2. ábra).



2. ábra

A reprodukáló, a szerialista, a kudarckerülő és az instrumentális orientáció értéke a vizsgálat kezdetén

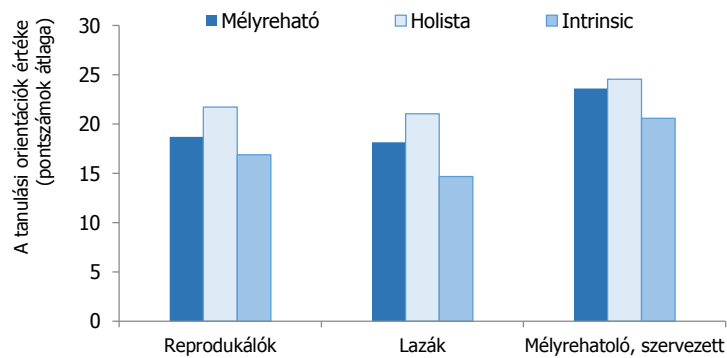
A második csoport tagjai az instrumentális és a reprodukáló tényező kivételével „minden területen jó”-ként jellemezték önmagukat, azaz olyan diáknak értékelték magukat, akit alapvetően a tantárgy iránti érdeklődés (intrinsic), a megértésre, a logikai kapcsolatok feltárására való törekvés (mélyreható, holista) és a részletekre gondot fordító (szerialista) tanulási mód jellemez (1. és 2. ábra), aki feladatát szervesen, kitartóan, lelkiismeretes végzi (3. ábra). A vizsgálat eredményeiből kiderült, ez inkább a nevelők elvárásainak való megfelelni akarást és nem a kimagasló teljesítményt tükrözte. A harmadik csoportba tartozók a mélyreható orientációval jellemezhetők. Erőteljesen elutasítják a bizonyítványért való tanulást (instrumentális tényező) és a reprodukáló stratégiát (2. ábra). Előnyben részesítik a mélyreható, megértésre törekvő, gondosan szervezett tanulási módot (1. és 3. ábra).



3. ábra

A szervezett, a sikerorientált és a lelkiismeretes orientáció értéke a vizsgálat kezdetén

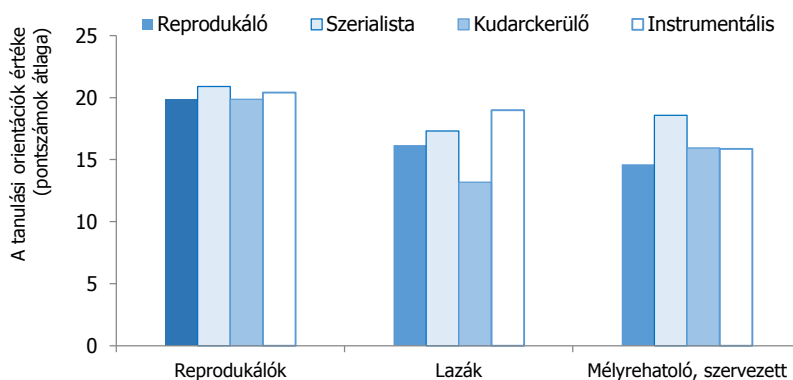
A második év végén a bizonyítványért tanulók és a mélyreható, szervezett stratégiát kedvelők változatlanul jelen voltak, de a kezdetben önmagukat „mindenben jó”-nak tekintő csoport eltűnt. Mindeközben megjelent egy, a megszűnt csoporttal nem azonos egyénekből álló, az iskolai feladatvégzéshez „lazán” hozzáálló diákok csoportja, akik szinte valamennyi területen gyengébben teljesítettek, mint a többiek (4. ábra).



4. ábra

A mélyreható, a holista és az intrinsic orientáció értéke a vizsgálat végén

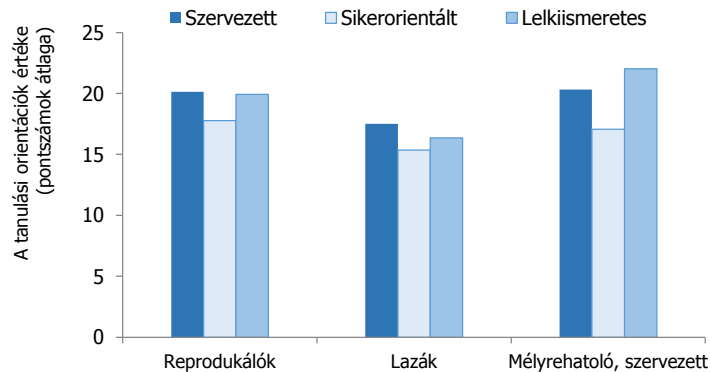
A csoport képviselőit az érdeklődés hiánya (4. ábra), a kevésbé tudatosan tervezett, a pontosságra való törekvést mellőző stílus jellemzi. A tények, részletek pontos megjegyzése (szerialista orientáció) és a kudarckerülés tekintetében a másik két csoporthoz képest alacsonyabb értéket értek el (5. ábra).



5. ábra

A reprodukáló, a szerialista, a kudarckerülő és az instrumentális orientáció a vizsgálat végén

A tanuláshoz „lazán” hozzáálló diákok nem tulajdonítanak különösebb jelentőséget sem az iskolai kudarcoknak, sem a sikereknek (5. és 6. ábra). Az iskolai feladatok teljesítéséhez szükséges lelkiismeretes, jól szervezett, sikeres munka iránti igény tekintetében alacsonyabb eredményt értek el a másik két csoporthoz képest (6. ábra).



6. ábra

A szervezett, a sikerorientált és a lelkiismeretes orientáció értéke a vizsgálat végén

Annak érdekében, hogy a két mérés közötti változásokra fényt derítsünk, megnéztük, hogyan változtak a diákok tanulási szokásai (2. táblázat).

2. táblázat. A tanulási orientáció változása a vizsgálat ideje alatt (fő, %)

Csoportok	Klaszter 2006			Összes
	Reprodukálók	Lazák	Mélyreható, szervezett	
Bizonyítványért tanulók	38 32,5	53 45,3	26 22,2	117 100
Klaszter 2004 „Mindenben jók”	31 41,3	14 18,7	30 40	75 100
Mélyrehatólok	3 7,5	13 32,5	24 60	40 100
Összes	72 31	80 34,5	80 34,5	232 100

A tanulási orientáció és a csoportok között összefüggést tapasztaltunk, a χ^2 -próbánál a két csoportosítás közötti kapcsolat szignifikáns ($\lambda^2(4)=32,5$; $p<0,01$). A jó bizonyítvány megszerzéséért tanuló diákoknak a harmada továbbra is a reprodukáló stratégiát alkalmazta, míg 45,3%-uk a második év végén már a tanuláshoz lazán hozzáálló diákok táborát gyarapította. A kezdetben mélyreható, szervezett stratégiát kedvelők többsége (60%) továbbra is ezt a tanulási módot preferálta.

Az intelligencia és a tanulási orientáció közötti kapcsolat

Az első mérés három klasztere között nincs szignifikáns eltérés a Raven 1-ben ($F(2,258)=0,76, p=0,46$), tehát az intelligenciatesztben elért eredmény alapján nem tudjuk megmondani, hogy az adott tanuló melyik tanulási orientációval jellemezhető. Függetlenül attól, hogy később ki melyik tanulási mód mellett kötelezte el magát, kezdetben valamennyi csoport közel azonos szinten teljesített (3. táblázat). A csoportok közötti eltérés nem szignifikáns.

Megvizsgáltuk azt is, hogy az intelligencia összefügg-e azzal, kinek hogyan változik a tanulási orientációja. A vizsgálat végén megírt teszt eredményét elemeztük, ami alapján azok a tanulók, akik végig kitartottak a reprodukáló stratégia mellett, a vizsgálat végén gyengébb teljesítményt nyújtottak, mint a mélyreható, szervezett stratégiát, illetve a „laza” diákok táborát választók. Az ekkor mért eredményük és a tanulási módok közötti kapcsolat szignifikáns. A legjobban teljesítők közül a mélyreható, szervezett stratégiát preferálók eredménye fokozódott. A mélyreható, szervezett stratégiát előnyben részesítők közül néhányan reprodukáló stratégiára tértek át. Az ő eredményeikből az alacsony létszám miatt nem vonhatunk le messzemenő következtetéseket, így eredményeik elemzésétől eltekintettünk. Ez indokoltá tette, hogy az eddig alkalmazott ANOVA-modell helyett ennél a csoportnál t-próbát végezzünk az adatok értékelésekor.

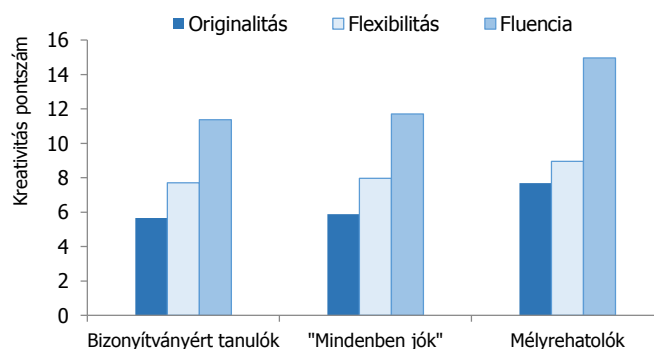
3. táblázat. Az intelligenciamérés eredménye

Csoportok		2004	Klaszter 2006			p
			Reprodukáló	Lazák	Mélyreható	
Bizonyítványért tanulók	Raven 1	21,4	21,9	21,8	22,0	F=0,012 p=0,988
	Raven 2	–	19,4	22,5	23,9	F=4,307 p=0,016
Klaszter 2004 „Mindenben jók”	Raven 1	21,7	21,2	20,4	22,3	F=0,433 p=0,651
	Raven 2	–	20,4	21,3	23,1	F=1,390 p=0,257
Mélyrehatólok	Raven 1	22,7	–	24,1	22,7	t=0,748 p=0,460
	Raven 2	–	–	23,4	24,3	t=-0,695 p=0,492

Megjegyzés: (Raven 1: a vizsgálat kezdetén elért pontszám, Raven 2: a vizsgálat végén elért pontszám)

A kreativitás és a tanulási orientáció közötti összefüggés

A tanulók kreativitásának értékelésekor azt vizsgáltuk, milyen a kapcsolat a különböző tanulási mód alkalmazása és a kreativitás egyes mutatói (originalitás, flexibilitás, fluencia) között (7. ábra). Már az első mérésakor is szignifikáns eltérés volt a klaszterek között a kreativitásteszt alapján (originalitás: $p < 0,01$; fluencia: $p < 0,01$; flexibilitás: $p > 0,05$). Ez arra utal, hogy már a vizsgálat kezdetén megfigyelhető kreativitásmutatók jelzik, ki melyik tanulási orientációt részesíti előnyben. A mélyreható stratégiát alkalmazók mindhárom kreativitásmutató tekintetében jobb eredményt értek el a többiekhez képest.

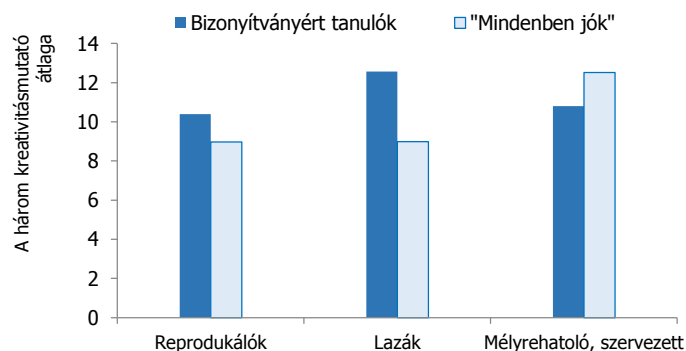


7. ábra
A kreativitásmutatók a vizsgálat kezdetén

Azt is vizsgáltuk, hogy az egyes klasztereken belül a tanulási orientáció változása miként függ össze a kreativitás második mérésének eredményeivel. A kezdetben csak a jó bizonyítvány megszerzéséért tanulók és a „mindenben jók” pontszámainak változását háromszempontos varianciaanalízissel vizsgáltuk: klaszter2004 \times klaszter2006 \times kreativitásdimenzió (originalitás/flexibilitás/fluencia), utóbbi személyen belüli faktor. Csúpan a két klaszterváltozó interakciója bizonyult szignifikánsnak, függetlenül a kreativitás fajtájától, ezért elegendő a három kreativitásérték átlagát tekintenünk. Az interakció lényegét a 8. ábra foglalja össze.

A jó bizonyítvány megszerzéséért tanulók közül azoknak a diákoknak a kreativitásátlaga a legmagasabb, akik a „laza” csoportba kerültek (8. ábra). Feltehető, hogy e csoport a kreativitását a tanulással kapcsolatos erőfeszítések kiváltására használja. Viszont a kezdetben önmagukat „mindenben jók”-ként jellemzők esetén azok kreativitás átlaga a legmagasabb (kontrasztvizsgálat, $p < 0,05$), akik később a mélyreható, szervezett stratégia mellett kötelezték el magukat. A kezdetben mélyrehatólok közül kirívóan kevesen kerültek a reprodukálók közé (három diák). A másik két klasztert összehasonlítva azt kaptuk, hogy a 2006-os kreativitásátlag itt is szignifikánsan magasabb ($p < 0,01$) azoknál, akik a mélyreható klaszterbe kerültek.

A tanulási orientációk és változásaik tanulmányozása középiskolás tanulók körében

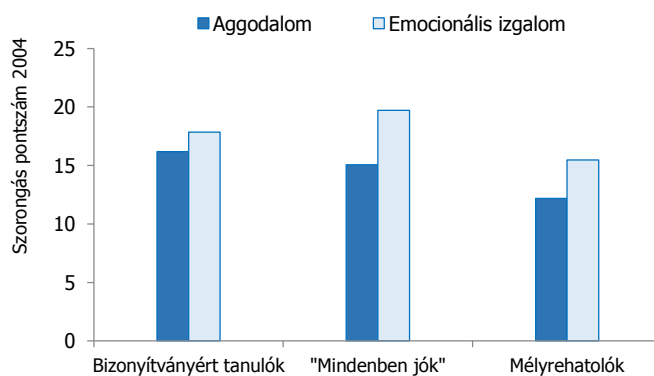


8. ábra

Az átlagos kreativitásmutatók a jó bizonyítvány megszerzéséért tanulók és a „mindenben jók” körében

A vizsgaszorongás és a tanulási orientáció közötti kapcsolat

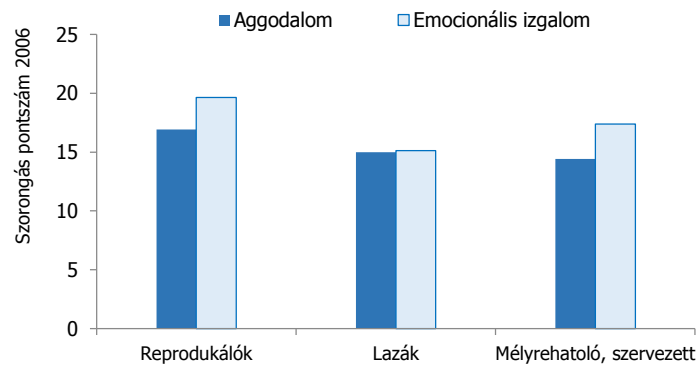
Már a vizsgálat kezdetén felvett adatokból is jól látszik, hogy a diákok tanulási orientációja és szorongási szintje között van kapcsolat. A 2004-es és a 2006-os adatokat külön-külön is elemeztük, ahol független változó a klaszter és a szorongás típusa volt (utóbbi személyen belüli faktor). Az első mérésnél azt kaptuk (9. ábra), hogy a mélyreható stratégiát kedvelők számonkérési szituációhoz köthető szorongási szintje a legalacsonyabb mind az aggodalom, mind az emocionális izgalom tekintetében. A másik két csoport diákjai erőteljesebb szorongásról számoltak be. Mivel az interakció is szignifikáns, a második klaszter tagjainak az emocionális izgalmi szintje kiugróan magas.



9. ábra

A vizsgaszorongás mértéke a vizsgálat kezdetén

A második mérés során már máshogy rendeződtek klaszterekbe a diákok, de itt is szignifikáns volt a klaszter és a szorongás típusának interakciója. Azonban itt a szorongás átlagai más mintázatot mutattak. Azt tapasztaltuk, hogy az aggodalom tekintetében a reprodukálók átlaga szignifikánsan magasabb, mint a másik két csoporté, utóbbiak között nincs lényeges eltérés. Ugyanakkor az emocionális izgalom szempontjából teljesen más a helyzet: a „lazák” átlaga a legkisebb, a reprodukálóké a legnagyobb, és minden eltérés szignifikáns (10. ábra). A három csoport eltérő módját választotta a számonkéréshez kötődő stressz kezelésének. A „lazák” mindkét tényezőt, a reprodukálók egyiket sem tudták csökkenteni. A mélyrehatólok az aggodalommal megbirkóztak, de a feleléshez kötődő emocionális izgalom értéke magas maradt. Az eredmények alapján úgy tűnik, ez a tényező nem csökken, ha meg akarunk felelni, és valószínű, csak a megfelelni akarás „elengedése” tudja ezt csökkenteni.



10. ábra

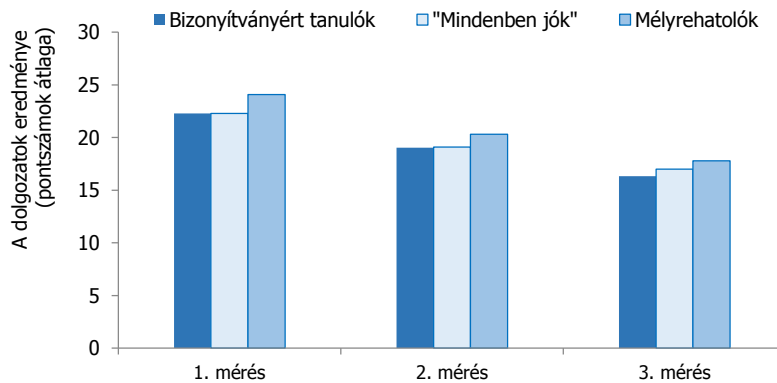
A vizsgaszorongás mértéke a vizsgálat végén

A tantárgyi teljesítmény változása

A tantárgyi teljesítmény mérésére a témazáró dolgozatok szolgáltak. A vizsgálat ideje alatt megírt hét dolgozatot a tananyag jellegének, valamint a vizsgálat idejének figyelembevételével három csoportba rendeztük. Az első időszakban a tanulók rendszertani ismereteket sajátítottak el (1–3. dolgozat). A második tantárgyi mérés a vizsgálat közepére esett (4–5. dolgozat), ami a diákok növény- és állatélettani ismereteit kérte számon. A harmadik időszak eredménye (6–7. dolgozat) a tanulók anyagcsere-folyamatok és sejtbiológia témakörében nyújtott teljesítményét tükrözi.

Mindhárom tantárgyi mérésben összehasonlítottuk az egyes klasztereket és azt találtuk, hogy a vizsgálat kezdetén elkülöníthető csoportok közül a mélyrehatólok eredménye szignifikánsan jobb volt az első mérési időszakban a másik két csoporthoz viszonyítva (11. ábra). Bár az idő múlásával, ahogy az egyes diákok más tanulási orientációk felé mozdultak el, ez a hatás gyengült, de eredményük továbbra is jobbnak bizonyult.

A tanulási orientációk és változásaik tanulmányozása középiskolás tanulók körében

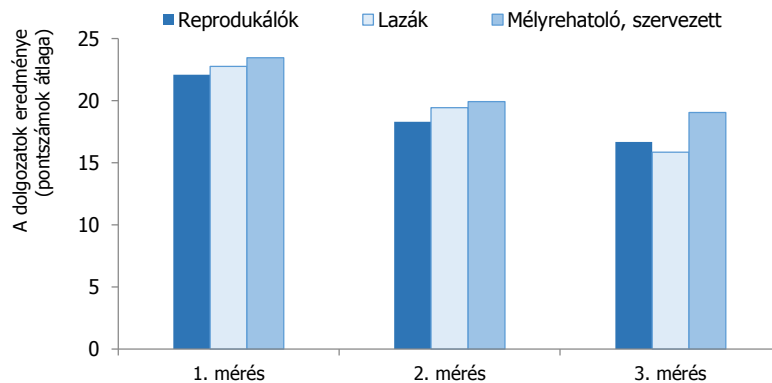


11. ábra

A vizsgálat kezdetén megfigyelhető csoportok tantárgyi eredményének változása

A vizsgálat végén reprodukáló tanulási módot preferálók teljesítménye már a vizsgálat első szakaszában elmaradt a többiekétől. A „laza” diákok kezdetben még jól teljesítettek, de a későbbiekben teljesítményük a többiekénél szignifikánsan többet romlott ($p=0,03$). A mélyrehatolók teljesítménye az utolsó mérés során szignifikánsan jobb volt, mint a többieké ($p<0,01$).

A megértésre, a logikus gondolkodásra építő mélyrehatoló, szervezett tanulás (12. ábra) még a legnehezebbnek tekinthető témaköröknél (harmadik mérés) is viszonylag jó eredményt biztosított a biológia tanulása során.



12. ábra

A vizsgálat végén megfigyelhető csoportok tantárgyi eredményének változása

Összegzés

A korábbi hazai kutatások átfogó képet nyújtottak a középiskolás diákok tanulási stratégiájáról, valamint annak az intelligenciával és a szorongással való kapcsolatáról. Célunk az volt, hogy ezeket a kérdéseket némileg másként elemezzük oly módon, hogy a tanulási orientáció teszt hagyományos, folytonos értékelése helyett tipikus válaszmintázatokat különítsünk el.

Ennek jegyében a tanulási orientációt vizsgáló kérdőív eredményei alapján olyan csoportokat különítettünk el, melyek a mindennapi pedagógiai gyakorlatban is jól megfigyelhetők és értelmezhetők. Az idő előrehaladtával a diákok tanulási orientációjában változás következett be. Ez a klaszterszerkezet átrendeződésével is járt, melynek lényege a következő: a mélyreható nagy valószínűséggel azok is maradnak, a „mindenben jók” túlnyomó többsége reprodukáló vagy mélyreható lesz; a bizonyítványért tanulók esetén más a helyzet: 45%-uk a lazák csoportjába került, nem akart mindenáron teljesíteni. A szorongástesztek átlagai azt mutatják, hogy az ő esetükben a bizonyítványért tanulás külső motivációja nem bizonyult tartósnak. Úgy tűnik, az ő nyereségük a legalacsonyabb szorongásszint mind az aggodalom, mind az emocionális izgalom tekintetében. Ebből a szempontból a mélyrehatók csak félig sikeresek: tanuláshoz való viszonyuk viszonylag alacsony aggodalomszinttel jár, de a számonkérés izgalmát jelentő emocionális izgalmi szint náluk is magas.

Az intelligenciatesztek eredményei alapján a 2004-es mérés klaszterei ebben nem térnek el egymástól lényegesen, tehát ez nem jelzi előre a tanulási orientáció változását. Figyelemreméltó, hogy a bizonyítványért tanulók esetén – akiknek körülbelül a fele később a lazák csoportjába került – az egyes klaszterek a második méréskor szignifikánsan eltértek egymástól, pedig az első intelligenciaméréskor átlagaik teljesen megegyeztek. Valószínű, hogy itt a teljesítményhez való viszony mutatkozik meg, ami a tesztfelvételkor is megnyilvánul.

A kreativitás területén árnyaltabb kép rajzolódott ki. A vizsgálat kezdetén megfigyelhető kreativitásmutatók már ekkor összefüggést mutattak a tanulási orientációval: a mélyrehatók szignifikánsan magasabb átlagot értek el, mint a másik két csoport tagjai. Azonban a továbbiakban a bizonyítványért tanulók esetén a kreativitás inkább a lazák csoportja felé terelte a diákokat, míg a többiek esetén a mélyreható csoport felé. Úgy tűnik, a főként külső elvárások miatt tanulók nem a tanulás során, hanem inkább a tanulás megszerzésére használják kreativitásukat.

A biológia tantárgyi eredményekben a tananyag nehézségének fokozódásával valamennyi csoportban teljesítménycsökkenés következett be. Az aktuális időszak eredményeit tekintve, a mélyreható orientációval jellemezhető diákok eredményei mindig szignifikánsan jobbak voltak a másik két csoportéhoz képest. Ebből arra következtethetünk, hogy ez a stratégia alkalmas arra, hogy hosszú távon jó eredményt érjen el a tanuló. Ugyanakkor a lazák ebben a teljesítményszeletben is elkülönülnek, hiszen kezdetben a másik két klaszter között helyezkedtek el, de az utolsó mérésnél már utolsók voltak. Talán az ő általuk bejárt út mutatja meg legjobban az iskolai oktatás buktatóit.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás a Debreceni Egyetem Pszichológiai PhD-program keretében, Dr. Balogh László témavezetésével történt. Az adatok statisztikai elemzését Dr. Máth János (Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet) végezte. Munkájukért köszönetemet fejezem ki.

Irodalom

- Ames, C. és Archer, J. (1988): Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, **80**. 260–267.
DOI: [10.1037/0022-0663.80.3.260](https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.260)
- Andreassen, C. és Salatas-Waters, H. (1989): Organization during studying: Relationships between metamemory, strategy use, and performance. *Journal of Educational Psychology*, **81**. 2. sz. 190–196.
DOI: [10.1037//0022-0663.81.2.190](https://doi.org/10.1037//0022-0663.81.2.190)
- B. Németh Mária és Habók Anita (2006): A 13 és 17 éves tanulók viszonya a tanuláshoz. *Magyar Pedagógia*, **106**. 2. sz. 83–105.
- Balogh László (1987): *Feladatrendszerek és gondolkodásfejlesztés*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Balogh László (1998): *Tanulási stratégiák és stílusok, a fejlesztés pszichológiai alapjai*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Balogh László (2004): A tanulási stratégiák vizsgálata. In: Balogh László, Bóta Margit, Dávid Imre és Páskuné Kiss Judit (2004): *Pszichológiai módszerek a tehetséges tanulók nyomon követéses vizsgálatához II*. Arany János Tehetséggondozó Program Intézményeinek Egyesülete és az Arany János Programiroda, Budapest. 113–140.
- Balogh László (2006): *Pedagógiai pszichológia az iskolai gyakorlatban*. URBIS Könyvkiadó, Budapest.
- Balogh László (2011): *A tanulási stratégiák fejlesztésének pszichológiai alapjai*. Didakt Kiadó, Debrecen.
- Bóta Margit (2004): Középiskolás tanulók énképének és vizsgaszorongásának vizsgálata. In: Balogh László, Bóta Margit, Dávid Imre és Páskuné Kiss Judit (2004): *Pszichológiai módszerek a tehetséges tanulók nyomon követéses vizsgálatához II*. Arany János Tehetséggondozó Program Intézményeinek Egyesülete és az Arany János Programiroda, Budapest. 141–182.
- Ceglédi Erzsébet és Máth János (2013): Az iskolai teljesítményt befolyásoló tényezők vizsgálata. *Alkalmazott Pszichológia*, **13**. 4. sz. 23–46.
- Chandler, T. A. és Pengilly, J. W. (1993): The relationship among attributions, divergent thinking, and retention of nonsense syllables and nonrelated words. *Psychology in the Schools*, **30**. 91–96.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/1520-6807\(199301\)30:1<91::aid-pits2310300114>3.0.co;2-f](http://dx.doi.org/10.1002/1520-6807(199301)30:1<91::aid-pits2310300114>3.0.co;2-f)
- Coombs, Ph. H. (1971): *Az oktatás világváltsága*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Cox, B. D. (1994): Children use of mnemonic strategies: variability in response to metamemory training. *The Journal of Genetic Psychology*, **155**. 423–442. DOI: [10.1080/00221325.1994.9914792](https://doi.org/10.1080/00221325.1994.9914792)
- Csapó Benő (2004): *Tudás és iskola*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Csapó Benő (2015): A magyar közoktatás problémái az adatok tükrében. *Iskolakultúra*, **25**. 7–8. sz. 4–17.
DOI: [10.17543/iskkult.2015.7-8.4](https://doi.org/10.17543/iskkult.2015.7-8.4)
- Das, J. P. (1988): *Simultaneous – Successive processing and planning. Implications for school learning*. In: Schmeck, R. R. (szerk.): *Learning strategies and learning styles*. Plenum Press, New York. 101–129.
DOI: [10.1007/978-1-4899-2118-5_5](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2118-5_5)

- Entwistle, N. (1988): Motivational factors in students' approaches to learning. In: Schmeck, R. R. (szerk.): *Learning strategies and learning styles*. Plenum Press, New York, London. 21–51.
DOI: [10.1007/978-1-4899-2118-5_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2118-5_2)
- Garner, R. (1990): When children and adults do not use learning strategies: toward a theory of settings. *Review of Educational Research*, **60**. 517–529. DOI: [10.3102/00346543060004517](https://doi.org/10.3102/00346543060004517)
- Gaskó Krisztina (2009): A tanulási kompetenciák szerepe a tanulásfejlesztésben. *Iskolakultúra*, **19**. 10. sz. 3–20.
- Gömöry Kornélia (2006): „Integrált osztályokban” folyó komplex tehetséggondozó programok tanulóinak pszichológiai hatásvizsgálata. *Alkalmazott Pszichológia*, **8**. 2. sz. 19–33.
- Gömöry Kornélia (2008): The development of 10-12 year-old talented children's motivation and study strategies in 'integrated' and 'selected' classes. In: Mező Ferenc és Péter-Szarka Szilvia (szerk.): *Psychological aspects of gifted education*. Kocka Kör Tehetséggondozó Kulturális Egyesület, Debrecen. 45–54.
- Gömöry Kornélia (2013): *A tehetséges tanulók integrált és differenciált fejlesztésének eredményei egy kutatás tükrében*. Didakt Kiadó, Debrecen.
- Herskovits Mária és Gefferth Éva (2000): A tehetség meghatározása és összetevői. In: Balogh László, Herskovits Mária és Tóth László (szerk.): *A tehetségfejlesztés pszichológiája*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. 23–28.
- Kálmán Orsolya (2006): A tanulásról és magunkról mint tanulókról alkotott elképzelések. In: Nahalka István (szerk.): *Hatékony tanulás. A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése*. III. ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Intézet, Budapest. 41–66.
- Kiss Árpád (1973): *A tanulás programozása*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Kozéki Béla és Entwistle, N. J. (1986): Tanulási motivációk és orientációk vizsgálata magyar és skót iskoláskorúak körében. *Pszichológia*, **2**. sz. 271–292.
- Kulcsár Tibor (1982): *Az iskolai teljesítmény pszichológiai tényezői*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Máth János és Revákné Markóczi Ibolya (2007): A problémaközpontú módszer hatékonysága a középiskolai biológiatanításban. *Iskolakultúra*, **17**. 6–7. sz. 97–113.
- Mező Ferenc (2002): *A tanulás stratégiája*. Pedellus Novitas Kft., Debrecen.
- Mező Ferenc és Mező Katalin (2005): *Tanulási stratégiák fejlesztése az IPOO-modell alapján*. Tehetségvadász Stúdió – Kocka Kör Tehetséggondozó Kulturális Egyesület, Debrecen.
- Molnár Gyöngyvér (2011): Az információs-kommunikációs technológiák hatása a tanulásra és oktatásra. *Magyar Tudomány*, 2011. 9. sz. 1038–1047.
- Molnár Gyöngyvér (2015): Az óvoda és iskola feladatai az értelmi képességek fejlesztése terén. In: Kőnyáné Tóth Mária és Molnár Csaba (szerk.): *Tartalmi és szervezeti változások a köznevelésben*. Suliszerviz Oktatási és Szakértői Iroda, Suliszerviz Pedagógiai Intézet, Debrecen. 179–190.
- Munkaügyi Kutatóintézet (1989): *A kreativitás tesztek tesztkönyve I*. Munkalélektani Koordináló Tanács Módszertani sorozata, Budapest.
- Newstead, S. E. (1992): A study of two „quick and easy” methods of assessing individual differences in student learning. *British Journal of Educational Psychology*, **62**. 299–312.
DOI: [10.1111/j.2044-8279.1992.tb01024.x](https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1992.tb01024.x)
- Paris, S. G., Lipson, M. Y. és Wixson, K. K. (1983): Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, **8**. 293–316. DOI: [10.1016/0361-476x\(83\)90018-8](https://doi.org/10.1016/0361-476x(83)90018-8)
- Pask, G. (1988): *Learning strategies, teaching strategies and conceptual or learning style*. In: Schmeck, R. R. (szerk.): *Learning strategies and learning styles*. Plenum Press, New York. 83–100.
DOI: [10.1007/978-1-4899-2118-5_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2118-5_4)
- Revák-Markóczi I., Tóth-Kosztin B., Tóth Z., Dobó-Tarai É., Schneider, I. K. és Oberländer, F. (2008): Effects of applying the Rostock model on metacognitive development of pupils. *Journal of Science Education*, **9**. 94–99.

A tanulási orientációk és változásaik tanulmányozása középiskolás tanulók körében

- Revákné Markóczi Ibolya (2003): A természettudományos problémamegoldás és befolyásoló tényezőinek összefüggései a középiskolában. PhD értekezés. Debreceni Egyetem, Debrecen.
- Revákné Markóczi Ibolya (2010): A 9-10 éves tanulók természettudományos problémamegoldó stratégiájának vizsgálata. *Magyar Pedagógia*, **110**. 1. sz. 53–71.
- Ringel, B. A. és Springer, C. J. (1980): On knowing how well one remembering: the persistence of strategy use during transfer, *Journal of Experimental child Psychology*, **29**. 322–333.
DOI: [10.1016/0022-0965\(80\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0022-0965(80)90023-5)
- Schneider, I. K., Oberländer, F., Tóth Z., Dobó-Tarai É. és Revák-Markóczi I. (2008): Scientific learning in primary school education: A model study on children's concepts of physical material. *Practice and Theory in Systems of Education*, **3**. 2. sz. 23–34.
- Schraw, G., Horn, C., Thorndike-Christ, T. és Bruning, R. (1995): Academic goal orientations and student classroom achievement. *Contemporary Educational Psychology*, **20**. 359–368.
DOI: [10.1006/ceps.1995.1023](https://doi.org/10.1006/ceps.1995.1023)
- Scruggs, T. E. és Mastropieri, M. A. (1988): Acquisition and transfer of learning strategies by gifted and non-gifted students. *The Journal of Special Education*, **22**. 153–166. DOI: [10.1177/002246698802200203](https://doi.org/10.1177/002246698802200203)
- Skinner, B. F. (1973): *A tanítás technológiája*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Tóth László (1999): *Pszichológiai módszerek a tanulók megismeréséhez (szöveggyűjtemény)*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Tóth László (2000): *Pszichológia a tanításban*. Pedellus Tankönyvkiadó Kft., Debrecen.

Ceglédi Erzsébet

ABSTRACT

THE STUDY OF LEARNING ORIENTATION AND ITS CHANGES AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Erzsébet Ceglédi

Nowadays it has become increasingly important to comply with school requirements, an endeavour which greatly depends on learning strategies used during the preparation period. The aim of the broad-spectrum, longitudinal examination reported here was to study the relations between learning strategies used, achievement in school subjects and factors affecting school results. Based on the results of questionnaires and tests, it can be stated that students working toward a good school report and pupils using systematic and thorough learning strategies were steadily represented in the group under examination. A strategy of thoroughness and organisation made it possible to achieve good results on intelligence tests and indexes of creativity. Those students who had used a strategy of reproduction achieved modest results. Some of the more creative students entered the group of easy-going students later, and thus the level of their emotional excitement produced by constantly questioning decreased. The increase in syllabus difficulty resulted in a decrease of pupils' achievement in school subjects in each group. However, a strategy of thoroughness and organisation made it possible for students to achieve good results even in the most difficult areas of particular subjects.

Magyar Pedagógia, 115(4). 343–362. (2015)
DOI: 10.17670//MPed.2015.4.343

Levelezési cím / Address for correspondence: Ceglédi Erzsébet, Debreceni Egyetem, Humán Tudományok Doktori Iskola, H- 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.