

Testnevelő tanár szakos hallgatók tanulás iránti elköteleződésének vizsgálata

Examining the commitment to learning of physical education students

Hurtik - Tóth Enikő¹, H. Ekler Judit², Tóth László³

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest

²Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Sporttudományi Intézet, Szombathely

³Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Pszichológia és Sportpszichológia Tanszék, Budapest

E-mail: teniko85@gmail.com

Összefoglaló

A tanulási stratégiák használata széles körben kutatott terület, melynek célja a hallgatók kognitív fejlődésének nyomon követése. Kutatásunkban a szombathelyi testnevelő tanár szakos hallgatók (n=183) tanulási jellemzőit vizsgáltuk a képzés folyamatában. Az évfolyamok tanulmányi eredményei folyamatosan növekvő átlagértéket mutatnak az 5. évfolyamig, majd a 6. évben már a tanári tevékenység gyakorlati jellege dominál. A képzés 3. évétől kezdődő csoporttársak körében végzett mikrotanítási feladatok biztonságerzetet nyújtanak a hallgatóknak, növekvő motivációjuk tanulmányi eredményükben egyértelműen megmutatkozik, és egyre hatékonyabban szervezik meg időbeosztásukat. A tanárképzés 2022. évi reformjának köszönhetően a közoktatásban szerzett tapasztalat korábbi időszakban való megkezdése még jobban hozzásegíti a hallgatókat a szakmai felkészültséghez, a tanítási rutinok korai kialakulásához.

Kulcsszavak: tanulási stratégia, motiváció, önszabályozott tanulás, testnevelő tanár

Abstract

The use of learning strategies is a widely researched area to monitor students' cognitive development. In our study, we investigated the learning characteristics of students (N=183) training to become physical education teachers in Szombathely, Hungary. The learning outcomes of the cohorts show a steadily increasing average value up to the 5th year, then in the 6th year, the practical nature of teaching dominates. Micro-teaching tasks with peers from year 3 onward give

students a sense of security; their increasing motivation is clearly reflected in their academic performance, and they organise their time more effectively. Thanks to the 2022 reform of teacher education, starting public education experience earlier will help students to be even more professionally prepared and to develop teaching routines early.

Keywords: learning strategy, motivation, self-regulated learning, physical education teacher

Bevezetés

A tanulás útján elsajátítható tudás kulcsa régóta foglalkoztatja a kutatókat. A mai modern információs társadalomban már magasabb szintű, átfogóbb ismeretekre kell szert tenni az információk rendszerszerű értelmezéséhez. Olyan készségek, képességek meglétére is szükség van, amik a kommunikációs technológiák, a probléma-megoldás és az önszabályozó készségek köré szerveződnek (Yelland és mtsai, 2008).

Az önszabályozott tanulás működési mechanizmusának minél pontosabb feltárása érdekében a kutatók különböző modelleken keresztül próbálták az önszabályozó folyamatok komponenseit és egymáshoz való viszonyukat feltérképezni (Panadero, 2017). A legjelentősebb elméleti keretek egyike Zimmerman (2000) nevéhez fűződik. A modellek közös vonását a tanuláshoz kötődő előkészítő és megvalósítási folyamatok képezik. Az önszabályozó tanulás stratégiái, mint a tervezés, végrehajtás, monitorozás és szabályozás (Boekaerts, 1999; Pintrich, 1999) a tanulás hatékony kimenetében meghatározó szerepet játszanak.

Schunk és Zimmerman (1994) átfogó értelmezése szerint az önszabályozó tanulás olyan komplex gondolkodási, érzelmi, akarati és cselekvési önfejlesztő képesség, amely minden esetben szisztematikusan a saját cél elérésére irányítja a tanulási folyamatokat. Ahhoz, hogy tanulóinkban fejleszteni tudjuk (és ne visszafejleszteni) önszabályozó képességeiket, szükség van a tanítási, oktatási gyakorlat szemléletváltására és ebből adódóan a tanárképzés szemléletváltására is (Randi és Corno, 2000). Az önszabályozó tanulók aktívak, a tanulást maguk kezdeményezik, képesek személyes céljaik megfogalmazására, önálló és kitartanak feladataik végrehajtása mellett (Dávid, 2015). Az önszabályozott tanuló a folyamat végén összeveti a kitűzött és a megvalósított eredmény közötti különbséget, majd saját képességeinek tudatában az aktuális oktatási követelmények elvárásaihoz igazítva kialakítja a megfelelő tanulási stratégiáikat az eredményes teljesítmény elérése érdekében. A tanulási stratégiák a motiváció és a teljesítmény közötti kapcsolat csatornáiként értelmezhetők. A kedvezőbb motivációs jellemzőkkel bíró tanulók nagyobb valószínűséggel alkalmaznak megfelelő tanulási stratégiákat, a motiváltság miatt erősebb a késztetésük az adaptív tanulási stratégiák használatára, ezáltal a tanulás hatékonyabbá válik (Józsa és Fejes, 2012). A tanulás eredményessége nagymértékben függ attól, hogy a tanuló mennyire tudja magát autonóm módon, aktívan bevonni a tanulási folyamatba (Broadbent és Poon, 2015).

Mind a hazai, mind a nemzetközi szinten megjelent az igény olyan felsőoktatásban alkalmazható mérési eljárások kidolgozására, amelyek túllépnek a hagyományos tudásszintmérő tesztek világán és szélesebb skálán mérik a diákok kognitív fejlődését (Csapó és Molnár, 2017). A rendszeres mérések eredményei segíthetnek a gyenge teljesítményű hallgatók kiszűrésében és lehetőséget adhatnak a gyors felzárkóztatásra. Emellett visszacsatolást adnak a hallgatóknak, hogy megismerhessék tanulmányaikkal kapcsolatos erősségeiket és gyengeségeiket.

Lukács (2002) és Jancsák (2011, 2012) korábbi tanulmányaiban a hallgatók negatív véleményét fogalmazzák meg felsőoktatási képzésükről. A pedagógusjelöltek úgy érzik, hogy az egyetemi kurzusok teoretikus anyagát nem tudják közvetlenül hasznosítani a tanítás gyakorlatában, viszont a képzés nem szentel kellő figyelmet azon kompetenciák fejlesztésére, amelyekre igazán szükségük lenne a tanulási-tanítási folyamat hatékony irányításához (Kocsis, 2003; Lukács, 2002; Jancsák, 2011, 2012). Ugyanakkor a képzésben előrehaladva a

hallgatók egyre nagyobb hatékonysággal küzdenek meg a képzésben rájuk nehezedő nyomással és egyre jobban képesek az elméleti tudást hasznosítani gyakorlati feladataikban. A tanárképzési mintatantervekben a harmadik évfolyamban ugrás-szerűen megnő a tanítás gyakorlatával kapcsolatos feladatok (gyakorló iskolai hospitálások, a sportági és szakmódszertani órákon órarész- és óra tervezési feladatok, reflexiók) száma. Kutatásunkban célunk megtudni, hogy a három év egyetemi tanulmányi tapasztalatszerzés és a kimondottan megnövekedett gyakorlati tanítási feladatok és lehetőségek együttes megjelenése milyen összefüggést mutat a hallgatók tanulási stratégiájával és tanulmányi eredményeivel.

Hipotézisek

A kutatás kezdetekor a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

1. Tudjuk, hogy (a Fit-Choice kérdőív eredményei alapján) (Hurtik-Tóth és mtsai, 2021) a 3. éves hallgatók tanári pálya iránti elköteleződése szignifikánsan megnő, ami a magas minőségű munka elvárásának súlyát is rájuk terheli. Ezért feltételezzük, hogy a 3. évesek, a gyakorlati feladatok nagy munkaterheire (reflektív hospitálások, mikrotanításokra felkészülés, óravázlat készítés), hatékonyabb időbeosztással reagálnak, de a több tudás és a magasabb felelősségérzet miatt ez nagyobb mértékű szorongással jár együtt.
2. Feltételeztük, hogy az első évfolyamhoz képest a felsőbb évfolyamokban az oktatási követelmények magasabb szintű ismerete és a tantárgyak során szerzett rutin hozzájárul a jobb tanulmányi eredményekhez.

Anyag és módszerek

A kutatás mintáját a szombathelyi osztatlan testnevelő tanárképzésben, nappali tagozaton tanuló 183 hallgatója alkotta, 108 férfi (59%) és 75 (41%) nő (átlagéletkor = $22,91 \pm 2,38$ év). Az összes testnevelő tanár szakos hallgatói létszám alapján a papír alapú kérdőív 83,94%-os kitöltöttséget jelent. Kutatásunkban 33 elsőéves (18%), 48 másodéves (26,2%), 28 harmadéves (15,3 %), 33 negyedéves (18%) és 16 ötödéves (8,7%) és 25 hatodéves (13,7%) vett részt.

A tanulók tanuláshoz való hozzáállását a LASSI (Learning and Study Strategies Inventory) kérdőív segítségével vizsgáltuk (Weinstein és mtsai, 1987). Az állításokat ötfokú Likert-skálán kellett értékelnie a hallgatóknak. A kérdőív 10 alszála 77 itemet

1. táblázat. A LASSI alskálái a vizsgált első három évfolyamban (statisztikailag szignifikáns eredmény, $p < 0,005$)

Table 1. LASSI subscales in the first three years of the study (statistically significant result, $p < 0.005$)

	1. évfolyam (n=33)		2. évfolyam (n=48)		3. évfolyam (n=28)		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Hozzáállás	1,98	0,42	2,28	0,69	2,28	0,74	3,542	0,035
Motiváció	3,02	0,33	2,95	0,47	2,86	0,45	1,194	0,310
Időbeosztás	2,78	0,37	2,95	0,59	3,09	0,50	3,703	0,030
Szorongás	2,67	0,75	2,73	0,62	2,65	0,72	0,156	0,856
Koncentráció	2,66	0,57	2,71	0,67	2,73	0,52	0,125	0,882
Információfeldolgozás	3,83	0,57	3,66	0,74	3,94	0,52	1,867	0,162
Főbb Gondolatok Kiválasztása	2,97	0,44	2,89	0,57	2,84	0,54	0,599	0,552
Tanulási Segédletek	2,97	0,50	2,87	0,64	3,18	0,60	2,158	0,124
Öntesztelés	3,29	0,56	3,02	0,74	3,22	0,59	1,775	0,177
Tesztstratégiák	2,32	0,47	2,41	0,60	2,25	0,60	0,738	0,482

tartalmaz, melyek a következők: hozzáállás, motiváció, időbeosztás, szorongás, koncentráció, információfeldolgozás, főbb gondolatok kiválasztása, tanulási segédletek, öntesztelés, tesztstratégiák.

1.) A hozzáállás az iskolai feladatok iránti érdeklődés mértékét mutatja. 2.) A motiváció egy olyan belső önösztönzés, amely magas szintű önfegyelemmel és szorgalommal párosul a kiváló iskolai teljesítmény elérése érdekében. 3.) Az időbeosztás a feladatok határidőre történő elvégzését segíti a követelmény nehézségi szintjéhez igazított ütemterve alapján. 4.) A szorongás az iskolai feladatok és számonkérésekkel kapcsolatos aggodalmat fejezi ki. 5.) A koncentráció megmutatja, hogy mennyire könnyen terelődnek el gondolataink vagy mennyire vagyunk fókuszáltak a tananyag elsajátítása iránt. 6.) Az információfeldolgozás a régi és újonnan szerzett ismeretek rendszerezésének, összekapcsolásának, valamint a logika megértésének, és használatának készségei. 7.) A főbb gondolatok kiválasztása, a tananyag kritikus részeinek megtanulásához kialakított egyéni stratégia használatának képessége. 8.) A tanulási segédletek, olyan különféle segédeszközök és technikák jó alkalmazása a tanulás támogatására; mint a kulcsszavak, példák, címsorok és diagramok használata. 9.) Az öntesztelés a megértés ellenőrzésének és a felkészültség mértékének szintjét jelenti. 10.) A tesztstratégiák a különböző típusú tesztek ismeretét és a hozzájuk szükséges felkészülési szisztémák ismeretét jelentik.

A jelen tanulmányban kapott altesztek megbízhatósági együtthatói csak megközelítették Weinstein és munkatársai (1987) összes altesztjének értékeit, kivéve a főbb gondolatok kiválasztása ($\alpha = 0,608$) és a tanulási segédletek ($\alpha = 0,618$) alskálái esetében.

A LASSI 10 alskálája közül az 5 fokozatú Likert-skálán a legnagyobb megbízhatósági értéket az információfeldolgozás (3,78), míg a legalacsonyabakat a hozzáállás (2,23) és a tesztstratégiák (2,25) mutatták a minta vonatkozásában.

A kutatást az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Karának Kutatásetikai Bizottsága által kiadott, 2019/278. számú kutatósetikai engedély birtokában végeztük. A diákokat tájékoztattuk, hogy részvételük önkéntes és névtelen, joguk van elutasítani a részvételt, vagy megszakítani a kérdőív kitöltési folyamatát.

Leíró statisztikai mutatóként az átlag és a szórás adatokat, illetve a gyakorisági adatokat tüntettük fel. Mivel a LASSI teszt ugyanazt a konstruktumot méri 10 különböző alskálán, az elsőfajú hiba elkövetésének megfelelő limitálásához ($\alpha = 0,05$) Bonferroni korrekciót alkalmaztunk, így azt az eredményt fogadtuk el statisztikailag szignifikánsnak, ahol a $p < 0,005$. A hat évfolyam közötti különbséget egy-egyszempontos varianciaanalízissel vizsgáltuk. A LASSI és a tanulmányi eredmények közötti kapcsolat vizsgálatához nemenként és évfolyamonként korreláció elemzést végeztünk. Mivel a csoportok eltérő elemszámmal rendelkeznek robusztus eljárásokat használtunk. A statisztikai elemzéseket IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0 (IBM Corp. Released 2017. Armonk, NY: IBM Corp.) programmal végeztük.

Eredmények

Évfolyambeli különbségek

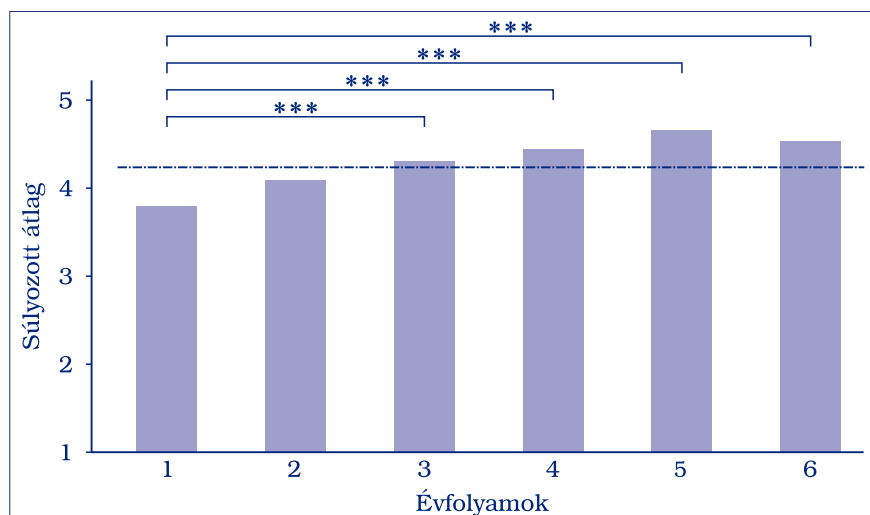
A LASSI alskálái statisztikailag szignifikáns különbséget nem mutattak a vizsgált évfolyamok között (1. táblázat). A páros összehasonlítások ered-

2. táblázat. A LASSI és a tanulmányi eredmény kapcsolatának vizsgálata az első, második és harmadik évfolyamos hallgatók körében

Table 2. Examining the relationship between LASSI and academic performance among first-, second- and third-year students

Tanulmányi eredmény	1. évfolyam		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		r	-0,143	-0,05	0,088	-0,215	-0,006	-0,087	0,174	-0,135	-0,004	-0,147
		p	0,428	0,784	0,628	0,229	0,973	0,631	0,332	0,454	0,984	0,414
		N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
	2. évfolyam	r	-0,299*	0,138	-0,27	-0,216	0,036	0,318*	-0,198	0,046	0,098	-0,279
		p	0,039	0,349	0,064	0,14	0,81	0,028	0,178	0,754	0,507	0,055
		N	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
	3. évfolyam	r	-0,184	0,578**	-0,654**	0,065	-0,558**	0,304	-0,017	0,399*	0,326	-0,134
		p	0,349	0,001	<0,001	0,749	0,002	0,116	0,93	0,039	0,091	0,496
		N	28	28	27	27	28	28	28	27	28	28

* A korreláció 0.05 szinten szignifikáns, ** A korreláció 0.01 szinten szignifikáns, Korreláció nagysága alapján: dőlt - gyenge korreláció, vastagított - közepes korreláció, LASSI alskálák: 1. hozzáállás, 2. motiváció, 3. időbeosztás, 4. szorongás, 5. koncentráció, 6. információfeldolgozás, 7. főbb gondolatok kiválasztása, 8. tanulási segédletek, 9. öntesztelés, 10. tesztstratégiák



1. ábra. A súlyozott átlagok értéke az évfolyamok tükrében (hibasáv: standard hiba; post hoc: *; ***p<0,001; a vízszintesen húzott vonal a teljes minta súlyozott tanulmányi átlaga 4,23)

Figure 1. Value of weighted averages by grade (error bar: standard error; post hoc: *; ***p<0,001; horizontal line is weighted study mean for the whole sample 4.23)

ménye alapján érdemes megjegyezni, hogy az időbeosztás alskálában az első évfolyam kisebb értéket mutatott, mint a harmadik évfolyam (p=0,030), a második évfolyam kettő közötti értéket mutatott.

Évfolyambeli különbségek a tanulmányi eredmény alapján

Eredményeink azt mutatják, hogy az első évfolyam különbözik az összes többitől. Az első évfolyamnál (3,78±0,36) szignifikánsan alacsonyabb az átlag, mint az azt követő évfolyamokban, kivéve a

második évfolyamot. A második évfolyam (4,07±0,49) a harmadiktól nem különbözik (4,28±0,42), viszont az összes többi évfolyamtól igen, azonban ez a két évfolyam nagyobb átlagértéket mutat, mint az első évfolyam. Az ötödik (4,64±0,25), és hatodik (4,52±0,63), évfolyamban találhatók a legmagasabb átlagok. Annak ellenére, hogy az évfolyamok átlagai között szignifikáns különbség nem mutatkozik, az évfolyamok átlagértékei évfolyamról-évfolyamra folyamatosan növekednek az ötödik évfolyamig, majd az érték a hatodik évfolyamban kicsit visszaesik. Az összes hallgatóra jellemző súlyozott átlag értéke 4,23, ami alatt csak az első és másodéves hallgatók értékei találhatók, a harmadévesek az átlag körüli értékkel rendelkeznek, az összes többi évfolyam az összátlag feletti tanulmányi

átlaggal rendelkezik (1. ábra).

A LASSI és a tanulmányi eredmény közötti kapcsolat vizsgálata évfolyamok függvényében

Az évfolyamokat vizsgálva, a LASSI és a tanulmányi eredmény kapcsolatvizsgálata alapján az első évfolyamnál nincs statisztikailag szignifikáns kapcsolat. A másodévesek körében csak a hozzáállás és az információfeldolgozás mutat szignifikáns gyenge kapcsolatot a tanulmányi eredményel, értékében előbbi negatív, utóbbi pozitív kap-

csolatot jelez. Míg a harmadik évfolyamnál a motíváció pozitív közepes, a tanulási segédletek szintén pozitív, gyenge kapcsolatot mutatnak a tanulmányi eredménnyel, illetve az időbeosztás és a koncentráció alskálák negatív közepes kapcsolatot mutatnak.

Megbeszélés és következtetések

Kutatásunkban az első három évfolyamot vizsgálva azt láttuk, hogy a magasabb évfolyamszinten egyre nagyobb rutinnal birkóznak meg a hallgatók a nagyobb mennyiségű tananyaggal a hatékony időbeosztás segítségével. A vizsgált 3 évfolyam LASSI alskáláiban ugyan szignifikáns különbség nem volt, azonban megfigyelhető, hogy az első évhez képest az azt követő évfolyamoknál nőttek az átlagértékek. Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a középiskolai tanulási rutinok nem felelnek meg az egyetemi tanulmányoknak, az első éves hallgatók szignifikánsan alacsonyabb tanulási eredményt mutatnak az egyetemi tanulmányokkal már tapasztalattal bíró felsőbb évesekhez képest. A felsőoktatásba való belépés egy újfajta reflektív önfejlődési folyamatot indít el a hallgatókban, amit az egyetemi követelményszintekhez való gyors alkalmazkodás idéz elő. A középiskolában alkalmazott rutinok jellege megváltozik, hiszen újfajta, a korábbiakban nem alkalmazott tanulásmódszertani rendszer kialakítása szükséges a megváltozott tanórai keret, az oktatók szaknyelvhasználata, a középiskolaitól eltérő tanórai munkaformák és számonkérési követelmények miatt. Ugyan az évfolyamok között az egymást követő éveket elemezve szignifikáns különbség nem volt megfigyelhető, azonban az jól látszik, hogy a tanulmányi előrehaladás szempontjából egyre magasabb tanulmányi átlagokkal zárják az évet a hallgatók az ötödik évfolyamig. A hatodik évben mutatkozó alacsonyabb tanulmányi átlag fakadhat abból is, hogy az utolsó évben a tanítási gyakorlat és ezzel a tanári szerephez kötődő gyakorlati tevékenység kerül a hallgatói fókuszba, másrészt ez a félév már az ösztöndíj szempontjából nem releváns. A már szinte teljes értékű tanári tevékenységet végző hallgatók figyelmének középpontjába a tanári munka valósága, a tanári munkakörrel összefüggő tapasztalatokra való reflektálás, a különböző tanítási helyzetekben felmerült problémák megoldására való fókuszálás kerül a tanulmányi eredményre koncentráció helyett.

Vizsgáltuk a LASSI kérdőív, a tanulmányi eredmény és évfolyamonkénti különbségeit, valamint a LASSI kérdőív és a tanulmányi eredmények közötti kapcsolatát. Ezek alapján megállapítást nyert, hogy a harmadévben megjelenő saját csoporttársak kö-

rében végzett mikrotanítások, valamint a hospitálási feladatok tapasztalatai olyan pozitív élményekkel járnak együtt, ami a szakmához kapcsolódó elhivatottságukat növeli. Ez a hallgatók motiváltabb viselkedésében egyértelműen megmutatkozott, és a tanítási gyakorlatokhoz kapcsolódó feladatok odafigyelő kidolgozásában és maximális figyelemmel és fegyelemmel való megvalósításában mutatkozott meg. Sevím (2013) a tanárhallgatók mikrotanításáról készített tanulmányában kimutatta, hogy a leendő testnevelő tanárok pozitívan viszonyulnak a tanári hivatáshoz. Ezen eredmények is igazolják a hazai tanárképzés 2022. évi reformját (1. melléklet a 64/2021. (XII. 29.) ITM rendelethez), ami megnövelte és korábbi szakaszba helyezte a hallgatók közoktatási tapasztalatszerzését és tevékenységét. Az olyan tanítási környezet, ahol hatékony mikrooktatási tevékenységeket lehet végezni, hozzájárulhat a tanárképzésre készülő tanárok szakmához való pozitívabb hozzáállásához.

Kutatásunk arra is rámutatott, hogy a felsőoktatásba belépő hallgatók az egyetemi tanulmányok sikeres teljesítéséhez szükséges átgondolt tanulási stratégiával még nem rendelkeznek, hiszen a számonkérések jellege addigi középiskolai tapasztalataiktól jelentősen eltér. Az első vizsgaidőszak sikeres teljesítése alapján már képesek alkalmazkodni a tantárgyi követelményeihez, ami nagyobb tananyag rövidebb idő alatt történő feldolgozását és rendszerbe helyezését igényli. A kutatás következő fázisában más oktatási intézmény egyetemi hallgatóinak eredményeit is elemezzük, így a tanulók szélesebb populációjára nézve reprezentatívabb eredményt kaphatunk.

Felhasznált irodalom

- 64/2021. (XII. 29.) ITM rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet, valamint egyes kapcsolódó miniszteri rendeletek módosításáról.
- Boekaerts, M. (1999) Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, **31**: 6. 445-457.
- Broadbent, J., Poon, W.L. (2015): Self-regulated learning strategies–academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, **27**: 1-13.
- Csapó, B., Molnár, G. (2017): Potential for assessing dynamic problem-solving at the beginning of higher education studies. *Frontiers*

- in *Psychology*, **8**: 2022. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02022>.
- Dávid M. (2015): *Tanulásmódszertan, Az önszabályozó tanulás kialakításának elméleti aspektusai és pszichológiai háttere*. Eszterházy Károly Főiskola Roma Szakkollégiuma.
- Józsa K., Fejes J.B. (2012): A tanulás affektív tényezői. In: Csapó B. (szerk.): *Mérlegen a magyar iskola*. Tankönyvkiadó, Budapest. 367-406.
- Panadero, E. (2017): A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, **8**: 422.
- Pintrich, P.R. (1999): The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, **31**: 6. 459-470.
- Randi, J., Corno, L. (2000): Teacher innovations in self-regulated learning. *Handbook of Self-regulation*, 651-685.
- Schunk, D.H., Zimmerman, B.J. (1994): Self-regulation of learning and performance. *Issues and Educational Applications*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Sevim, S. (2013): Mikro-öğretim uygulamasinin öğretmen adaylari gözüyle değerlendirilmesi. *Dicle üniversitesi Ziya Gökalp eğitim fakültesi dergisi*, **21**: 303-313.
- Weinstein, C.E., Palmer, D.R., Schulte, A.C. (1987): *Learning and study strategies inventory (LASSI)*. Clearwater, FL: H-H Publishing.
- Yelland, N., Lee, L., O'rourke, M. (2008): *Rethinking learning in early childhood education*. McGraw-Hill Education (UK).
- Zimmerman, B.J. (2000): Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In: *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). Academic Press.

