

Önszabályozott tanulás és tanulási eredményesség – Esettanulmány egy nyolcosztályos gimnáziumban

Juhász Lili

Károli Gáspár Református Egyetem
Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar
Tanárképző Intézet
Témavezetők: Dr. Pesti Csilla, Gergely Bence

2024.

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	3
<i>Az önszabályozott tanulás fogalma</i>	5
<i>Az önszabályozott tanulás modelljei.....</i>	6
<i>Az önszabályozott tanulás és tanulási eredményesség.....</i>	7
<i>Tanulási eredményesség mérése érdemjegyekkel.....</i>	9
A kutatás célja.....	11
A kutatás módszertana.....	12
<i>A mérőeszköz.....</i>	12
<i>Adatfelvétel, a kutatási minta bemutatása</i>	14
Eredmények bemutatása.....	16
<i>Önszabályozott tanulás és tanulási eredményesség.....</i>	19
<i>Önszabályozott tanulás a tantárgyak tükrében.....</i>	20
<i>Önszabályozott tanulási képesség a korcsoportokban.....</i>	21
<i>Önszabályozott tanulási képesség a nemek szerint.....</i>	23
<i>További eredmények</i>	24
Összegzés, kitekintés.....	26
Irodalom	29

Bevezetés

Az önszabályozott tanulás kiemelt jelentőségű koncepció a 21. századi oktatásügyben. A társadalmi és gazdasági változások szükségessé teszik a rugalmas tanulási készségek meglétét, ezek mentén a hazai és a nemzetközi oktatáspolitikai egyik központi célkitűzésévé vált az élethosszig tartó tanulás (*lifelong learning*) megalapozása, aminek alapvető feltételei közé tartozik az önszabályozott tanulási képesség elsajátítása (Gál, 2020). Az élethosszig tartó tanulás alapja, hogy a diákok az iskola falait elhagyva, azaz az intézményi keretek közül kilépve is képesek legyenek tanulni. Ehhez saját maguknak kell tudniuk szabályozni a tanulási folyamat számos összetevőjét és tényezőjét, mint például maguknak kell kiválasztani a tanulási környezetet, beosztani az idejüket, kitűzni a tanulási célokat stb. Emellett egyre népszerűbbek a különböző távoktatási formában zajló képzések is, amelyek sikeréhez szintén elengedhetetlen az önszabályozott tanulási képesség. Az önszabályozás lehetővé teszi tehát a formális oktatást követően, a kevésbé kontrollált szituációkban is a tanulást (Bacsa, 2012).

Mindez már a 2020-ban megjelent koronavírus-járvány előtt is így volt, azonban a lezárások következtében bevezetett távoktatás még inkább előtérbe helyezte ezen kérdéskört. Mind a távoktatás munkaformája, mind maga a digitális környezet ugyanis erősen épít az önmeghatározott és az önszabályozott tanulásra (Papp-Danka, 2014). Mivel a jelenléti oktatás ma már minden közép fokú intézményben visszaállt, így a jelenkori oktatásügy számára a következő kihívás a távoktatás tapasztalatainak feltérképezése és vizsgálata. A jövőt tekintve mindez elengedhetetlen, hiszen az online oktatás számos problémás és fejlesztendő területre, illetve további megválaszolandó kérdésre hívta fel a figyelmet. Ezen releváns kérdéskörök közé tartozik a diákok önszabályozó képessége is, a diákok ugyanis gyakran nem rendelkeznek megfelelő önszabályozó stratégiával és tanulási motivációval, amit a digitális tanulás kerete felerősíthetett (Szőke-Milinte, 2021), jelentős hiányosságok voltak tetten érthetők ezen a téren. Az online oktatás tapasztalatai tehát még jobban megerősítették az önszabályozott tanulás kiemelt szerepét és aktualitását az oktatásügyben.

Az önszabályozott tanulási képesség azonban nem csak az iskolai falait elhagyva, a felnőtt életben, vagy az olyan rendkívüli helyzetekben, mint a Covid-19 járvány alatti lezárások, kap jelentőségét. A hagyományos, jelenléti, intézményes oktatási formában is kiemelt jelentősége van, ugyanis témában jártas szakértők összefüggést véltek felfedezni az önszabályozott tanulási képesség fejlettsége és a tanulmányi sikeresség között (Dávid et al., 2016; Garcia & Pintrich, 1994; Józsa & D. Molnár, 2013; Richardson et al., 2012; Wang et al., 2013). Már a kezdetektől fogva az egyik legjelentősebb aspektusa ezen kutatási témának, hogy

vajon a diákok önszabályozott képességének fejlesztésével javulhat-e a tanulási eredményességük is.

Az önszabályozott tanulási képesség és a tanulmányi eredmények közötti összefüggésekre a hazai szakirodalomban csak kevés korábbi kutatás vállalkozott, amelyek mérései nem erős, de pozitív korrelációt találtak (például Bacsa, 2012; Kárpáti & Molnár, 2004). Ugyanakkor az elmúlt évekből, így a koronavírus-járványt követően, nincs friss adat ezen összefüggéséről.

Ennek ellenére az az önszabályozott tanulás kutatásának ez egy kiemelt jelentőségű területe, rendkívül értékes lehet mind a szakemberek, mind a pedagógusok, és természetesen a diákok számára is, ha pontosabb információkkal rendelkeznek azzal kapcsolatban, hogy az önszabályozott tanulás mely komponensei milyen összefüggésben állnak a tanulmányi eredményességgel, illetve mely egyéb tényezők befolyásolják ezt az összefüggést, például van-e különbség a nemek és a korosztályok között.

Jelen kutatásomban a fentebb említett szempontokat vizsgálva végeztem el egy esettanulmányt. A kutatási eredmények bemutatásával és a dolgozat várható megjelenésével be kívánok csatlakozni az az önszabályozott tanulás vizsgálatába és az erről folyó diskurzusba, amely rendkívül aktuális és meghatározó területe a mai oktatásügynek. Ezen kívül úgy gondolom, hogy a kutatásom során szerzett hasznos és előremutató információk és tapasztalatok a jövőben, leendő pedagógusként is segíteni fogják munkámat, így természetesen egy ilyen jellegű személyes motiváció is kapcsol a kutatás elvégzéséhez.

Elméleti keretezés

Az önszabályozott tanulás fogalma

Az önszabályozott tanulási képességgel már évtizedek óta foglalkoznak a szakértők. Az 1980-as és 1990-es években számos modell született, amely igyekszik bemutatni a folyamat felépítéseit, fázisait és összetevőit.

Maga a kifejezés egy igencsak komplex folyamatot ír le, amelyet számtalan különböző aspektusból vizsgálhatunk. Az önszabályozott tanulás valójában több különböző kutatási terület metszéspontjában helyezkedik el, amelyek mind különböző megnevezésekkel dolgoznak (Boekaerts, 1999). Ezen okokból kifolyólag sem a hazai, sem a nemzetközi szakirodalomban nem született meg egy egységes definíció ezzel a jelenséggel kapcsolatban. Az elnevezés maga sem egységes, a magyar szóhasználatban is két formája lelhető fel: néhányan az *önszabályozó*, míg mások az *önszabályozott* tanulás megnevezést használják.

Bár az önszabályozott tanulással kapcsolatos definíciók sok esetben eltérőek és mindig az adott szakértő alapelveit tükrözik (Zimmerman, 1990), vannak azonban bizonyos vissza-visszatérő elemek, amelyek a különféle megközelítések és leírások vázát képezik. Molnár Éva (2014) Paul R. Pintrich munkássága alapján ezeket alapfeltételekként foglalja össze és az alábbiakat sorolja fel:

- a) *Aktív, konstruktív alapfeltétel*: az önszabályozó tanulók aktív szervezői tanulási folyamataiknak.
- b) *Kontroll-képesség alapfeltétele*: az önszabályozó tanulók képesek tanulási tevékenységüket, motivációjukat és viselkedésüket monitorozni, szabályozni.
- c) *Cél, kritérium (elvárás-szint) alapfeltétele*: az önszabályozó tanulók céljaik, a kritériumok és az elvárások mentén szervezik meg tanulási folyamataikat.
- d) *Közvetítő szerepe a személy és a környezeti elvárások között*: az egyén önszabályozása összeköti az aktuális cselekvést az elvárt tevékenységgel.

Ezen alapfeltételek is az önszabályozott tanulás azon három fontos elemét jelenítik meg, amelyeket a legtöbb elméleti modell elfogadott és az önszabályozott tanulás definícióiban is központi szerepet töltenek be, ezek a kogníció, metakogníció és motiváció (Vandeveld et al., 2013).

Az önszabályozott tanulás modelljei

Az önszabályozott tanulás felépítését számos kutató modellezte, ezek közül a legfontosabbak Zimmerman (1990), Winne és Hadwin (1998), vagy Boekaerts (1999) nevéhez fűződnek. Ezek között sok átfedés is felfedezhető, Paul R. Pintrich elképzelései például számos olyan feltételezést tartalmaznak, amely más kutatók modelljeiben is megjelennek (Schunk, 2005).

Pintrich kiemelt szerepet töltött be az önszabályozott tanulás kutatásában, hosszú éveken át vezető elméletalkotója, kutatója és szószólója volt a témának (Schunk, 2005). Modelljében négy fázisra bontja az önszabályozott tanulási folyamatot, mindegyikhez négy lehetséges önszabályozási területet rendelve. A modell nem feltételezi, hogy a fázisok lineárisan egymást követik, a tanulási folyamat során bármikor előfordulhatnak, akár párhuzamosan vagy egymást megkerülve is működhetnek (Molnár, 2014; Schunk, 2005). Ezen fázisok a következők: (1) tervezés, célkitűzés, aktiválás, (2) nyomon követés, (3) kontrollálás, ellenőrzés, (4) reflexiók.

A tervezés fázisában megfogalmazásra kerülnek a célok és a tanulási terv, illetve kiválasztásra kerülnek a tanulási stratégiák (Molnár, 2014). Az önszabályozott tanulás elengedhetetlen összetevője a megfelelő tervezés, egyfajta tudatos felkészülés, amely nagyban meghatározza a többi fázist is. Mindehhez természetesen – a többi fázishoz hasonlóan – a megfelelő stratégiák kiválasztása elengedhetetlen. Ebben a fázisban kap szerepet az előzetes tudás aktiválása is, amely gyakran automatikusan történik, ugyanakkor a kimagasló önszabályozott tanulási képességű diákok tudatosan is képesek aktiválni releváns tudásukat (Molnár, 2014; Schunk, 2005).

A nyomon követés fázisa valójában maga a tanulási folyamat, amelyet a diákok folyamatosan kontroll alatt tartanak, monitoroznak, figyelemmel követik a változásokat (például a tanulási környezetet érintő változásokat), és ha szükséges, ők maguk is változtatnak (Molnár, 2002, 2014).

A kontrollálás fázisának az egyik kiemelkedő összetevője a figyelem szabályozásának képessége, de ide tartoznak a különféle megküzdése stratégiák (Molnár, 2014), amelyek segíthetnek felülkerekedni a szorongáson, illetve az egyéb negatív érzelmeken és gondolatokon. Ugyanennyire jelentős tényezője ezen fázisnak a segítségkérés is, amely bár első hallásra az önszabályozott tanulással ellentmondásosnak hangozhat, ugyanakkor kiemelt jelentőségű összetevője. A kiemelkedő önszabályozott tanulási képességgel rendelkezők felismerik, ha valamit nem értenek vagy elakadtak, illetve azonosítani tudják azokat a személyeket, – diáktársaikat vagy oktatóikat – akiktől segítséget kérhetnek (Pintrich, 1991).

Az utolsó fázis pedig a reflexiók fázisa, amely során a tanulók összevetik az elért teljesítményüket a kitűzött célokkal, azaz reflektálnak a tanulási folyamatra, teljesítményükre és annak eredményeire (Molnár, 2014).

Minden fázis során négy olyan területet nevez meg Pintrich, amelyeken az önszabályozás végbe mehet, ugyanakkor nem szükségszerű, előfordulhat ugyanis, hogy egy adott területen belül egyes tevékenységek kevés vagy semennyi önszabályozást nem igényelnek (Schunk, 2005). Ezen területek a következők:

- a) kogníció (pl. tanulási stratégiák ismerete, kiválasztása és használata)
- b) motiváció és affektív területek (pl. érdeklődés, önhatékonyaság, érzelmek szabályozása)
- c) környezet (pl. feladatészlelés, tanulási hely és idő)
- d) viselkedés (pl. segítségkérés).

Az önszabályozott tanulásról alkotott elképzelések lényeges jellemzője, hogy a motivációt és a stratégiákat koherens elméleti keretbe foglalják, köztük egy kölcsönös függést jelenítenek meg, így egymástól függetlenül nem is lehet teljes mértékben megérteni őket (Bacsa, 2012; Zimmerman, 1990). Hasonlóan Pintrich modellje sem teszi ezen területeket egymástól függetlenné.

Az önszabályozott tanulás és tanulási eredményesség

Az önszabályozott tanulási képesség több területe külön-külön is, de összességük egymást kiegészítve, egymással folyamatos kölcsönhatásban, együtt is befolyásolja a tanulási eredményeket, azáltal, hogy a különféle stratégiák strukturált módon segítik a tanulókat az ismeretek elsajátításában és megőrzésében (Broadbent & Poon, 2015, p. 2).

A hazai szakirodalomban kevésbé kutatott téma az önszabályozott tanulás és a tanulmányi átlag közti kapcsolat, ennek ellenére az önszabályozott tanulással kapcsolatos egyik legjelentősebb terület, ugyanis „az önszabályozott tanulás legfontosabb iskolai funkciója közé tartozik a tanulási eredményesség növelése” (Molnár, 2014, p. 41).

Korábban például Kárpáti és Molnár (2004) foglalkozott ezen kérdéskörrel, vizsgálatuk szerint a szülők iskolai végzettsége és az egyéb, általuk vizsgált tényezők (pl. kombinatív vagy olvasási képesség) mellett az önszabályozott tanulás fejlettségi szintje is nagymértékben meghatározza a tanulók iskolai eredményességét. Ezen kívül Bacsa (2012) kutatása szintén nem

túl magas, de szignifikáns összefüggést talált az önszabályozott tanulás fejlettsége és az iskolai teljesítmény között.

Az önszabályozott tanulást fontos a különféle összetevőire lebontva is megvizsgálni, ugyanis bizonyos komponensei és a tanulási eredményesség között erősebb összefüggés feltételezhető a többi összetevőhöz képest. A külföldi kutatások általában a kognitív komponenst emelik ki, volt olyan mérés, amely alapján a tanulók kognitív stratégiáinak alkalmazása évfolyamokon és tantárgyakon átívelően javítja a tanulmányi teljesítményt (Garcia & Pintrich, 1994). Egyéb kutatások szerint az önszabályozás és az erőfeszítés-szabályozás szintén közvetlenül befolyásolta a tanulmányi teljesítményt, függetlenül a diákok teljesítménycéljaitól (Palos et al., 2019). Bacsa (2012) korábban említett kutatása a kognitív és metakognitív tényezőket találta a leginkább meghatározónak, ugyanakkor a tanulás fontossága, jövőbeni haszna és az érdeklődés – azaz a motivációs tényezők – is magyarázóerővel bírtak.

A célok számos szempont mentén lehetnek hatással a tanulási folyamatra és annak eredményességére, illetve az önszabályozás kiemelt összetevői is, ugyanis azon diákok, akik ismerik célpreferenciáikat és azok működését, eredményesebben szabályozzák motivációikat és erőfeszítéseiket is (Bacsa, 2008). A különböző célokhoz különböző cselekvési minták társulnak, azaz attól függően, hogy a tanulók például a megértésre vagy a jó jegyek elérésére összpontosítanak, más és más tanulási stratégiákat választanak (Palos et al., 2019). Az önszabályozott tanulás mérésekor fontos megvizsgálni tehát azt is, hogy a tanulók milyen célokat tűznek ki maguknak a tanulással és az eredményességgel kapcsolatosan. Mennyire számít például nekik, hogy milyen jegyeket kapnak, elsődleges céljuk-e, hogy jó jegyeket szerezzenek, vagy a tananyag elsajátítása a legfontosabb számukra, illetve, hogy kinek szeretnének bizonyítani?

Bacsa (2008) kifejti, hogy a normatív célelmélet szerint jelentős különbség van az úgynevezett elsajátítási (*mastery goals*), illetve a teljesítménycélok (*performance goals*) között. Míg az elsajátítási cél az új képesség, tudás elsajátítására törekszik, ezzel szemben a teljesítménycélok a lehető legsikeresebb teljesítmény eléréséhez köthetők, ami szoros összefüggésben van azzal is, hogy másokhoz mérten hogyan teljesítünk. Bár eredetileg ellentétpárként jelent meg a két orientáció, később ezen gondolatot megcáfolták, a tanulási folyamatok során ugyanis mindkettő jelen van, csak különböző szinteken (Pintrich, 2003, idézi Bacsa, 2008).

Később a normatív célelmélet azon elképzelése is meg lett cáfolva, miszerint a teljesítménycélok semmilyen vagy negatív irányban befolyásolják az eredményeket, mindkét cél vezethet ugyanis pozitív eredményre (Bacsa, 2008). Ugyanakkor az önszabályozás

szempontjából vizsgálva a teljesítményközpontú célok nem ugyanannyira hatékonyak, mint az elsajátítási célok, hiszen például sokkal inkább rövid távú eredményekre (azaz egy-egy teszt, dolgozat) fókuszálnak, nem a folyamatos, élethosszig tartó fejlődésre és mélyebb megértésre. Több kutatás is kimutatta, hogy azon diákok, akik elsajátítási célokat alkalmaztak, hatékonyabb önszabályozók, azokkal szemben, akik teljesítménycélokat tűztek ki maguknak (Linnenbrink & Pintrich, 2001, idézi Molnár 2014). A szakértők szerint éppen ezért az ideális tanulási közegben nagy jelentőséggel bír az elsajátítási célok előnyben részesítése (Bacsa, 2008).

Tanulási eredményesség mérése érdemjegyekkel

A tanulási eredményességet számos eltérő módon lehet mérni, és a különféle mérések várhatóan nem ugyanolyan összefüggésben állnak az önszabályozott tanulással (Dent & Koenka, 2016). Hazánkban a tanulmányi sikeresség egyik legalapvetőbb indikátora a tanulók érdemjegyei és azoknak átlagai.

Az osztályzatok alapvető funkciója a tájékoztatás a tanulók fejlődéséről a tanároknak, szülőknek és természetesen maguknak a diákoknak, emellett pedig fontos következményeik is vannak, például kiemelt szerepet kapnak mind a középfokú, mind a felsőfokú felvételi eljárás során. Az osztályzatokkal kapcsolatban vannak bizonyos alapvető elvárások, így például a tárgyyszerűség (objektivitás), a megbízhatóság (reliabilitás) és az érvényesség (validitás) (Csapó, 2002b). A diákok tudása egy 1–5-ig terjedő skálán kerül elhelyezésre, sok esetben azonban például az elégségeshez szükséges tudásszint sem egyértelműen definiált. Ezen kívül az osztályozást az adott mérésen (dolgozaton, szóbeli feleleten, vizsgán stb.) való eredményességükön kívül számos más tényező is befolyásol, mint például az órai részvétel vagy a tanárok szubjektív megítélése (McMillan & Workman, 1998).

A tanulási eredményességet alapvetően a pedagógusok értékelik, természetesen bizonyos mérések kivételével (például egy nyelvvizsga vagy az Országos Kompetenciamérés), amelyeket az adott szervező intézet egy központi keretrendszer alapján szabályoz és értékel ki. A tanárok értékelési módszereiben azonban jelentős eltérések lehetnek, sok esetben pedig az adott mérésen is múlik az érdemjegyek súlyozása, például az emelt- és a középszintű érettségi vizsgákon is eltérő százalékok mentén vannak a ponthatárok meghúzva (emeltszintű vizsgán 60% feletti, míg a középszintűn 80% feletti eredmény ér ötös érdemjegyet).

Csapó (2002a) a következőképpen foglalja össze, hogy mi is okozza a tanári értékeléssel kapcsolatos problémákat:

- 1) a helyi értékrendek különbözősége,

- 2) a tanárok egyéni értékrendje és beállítódása,
- 3) az észlelés pontatlansága,
- 4) a tanulók azon tulajdonságai, amelyek elferdítik a tudásuk valódi sajátosságait.

Ezen problémafelvetések jelen kutatás szempontjából is kiemelt jelentőséggel bírnak, ugyanis a tanulási eredményesség mérését minden előbb említett pont nagyban befolyásolja.

Egy másik alapvető problémája az osztályzatokkal való értékelésnek, hogy szélesebb körben már nem szolgálnak egy egységes és megbízható mérőeszközként. Mivel az osztályzatokkal való értékelés alapvetően relatív, ezért az iskolák közt kevésbé összehasonlítható (Lannert, 2006), így egy szélesebb körű mérés esetén torzításokat eredményezhet. A magyar iskolákban – az Országos Kompetenciamérés mellett – kevés standardizált tesztet alkalmaznak, ezért ritkán nyílik alkalom a különböző intézmények és osztályok összehasonlítására (Csapó, 2002b). Az adott oktatási környezet tehát kiemelt jelentőséggel bír a tanulási eredményesség értékelése során. „Az osztálytermi és iskolai faktorok interakciójának kontextustól függően más és más változatai alakulhatnak ki” – írja Lannert (2006).

Az értékelések és mérések nagyban függenek a tantárgyaktól is. A humán tantárgyak keretében elsajátított tudás értékelését számos tényező nehezíti, illetve ezek esetében nagyobb szerepet játszanak az affektív tényezők is (Csapó, 2002a). Továbbá az értékelést befolyásolhatja a feladatok strukturáltsága, hogy hány konkrét megoldás van rájuk, vagy, hogy mekkora szerepet kap a divergens gondolkodás. Csapó (2002a) felmérésében a matematika tantárgy esetében mutatkozott a legszorosabb összefüggés a teszteredmények és az érdemjegyek között.

Jelen kutatás másik aspektusa, az önszabályozott tanulás szempontjából is fontos különbségek merülnek fel tantárgyanként. Bacsá (2012) kutatásában az idegen nyelv tantárgyra kapott jegyek mutattak az önszabályozott tanulás legtöbb komponensével szignifikáns összefüggést, ezzel szemben pedig a történelem a legkevesebbel. A diákok motivációja és az általuk alkalmazott tanulási stratégiák is eltérhetnek tantárgyakként, azaz ezen aspektusok tantárgyspecifikusak (Credé & Phillips, 2011, idézi Palos et al., 2019).

Ebből kifolyólag tehát mind az önszabályozott tanulás, mind a tanulási eredményesség mérésekor a tantárgyak közti különbségeket kiemelt jelentőségű szem előtt tartani.

A kutatás célja

Kutatásom során egy esettanulmányt végeztem el egy budapesti nyolcosztályos gimnáziumban, melynek célja a tanulmányi eredményesség és az önszabályozott tanulási képesség közti összefüggések feltérképezése és alaposabb megértése.

Az önszabályozott tanulási képesség és a tanulmányi eredmények közötti lehetséges összefüggésekre a hazai szakirodalomban például Kárpáti és Molnár (2004), Bacsá (2012), Józsa és D. Molnár (2013) vagy Dávid és munkatársai (2016) kutatása is felhívta a figyelmet. Ugyanakkor hazánkban ezen kérdéskör nem gyakran kutatott terület, az önszabályozott tanulás fejlesztésének teljesítménynövelő hatásának igazolásához további vizsgálatokra lenne szükség (Dávid et al., 2016). Ezen kívül nagy jelentőséggel bírna a témában friss mérést elvégzése, a koronavírus-járványt és a távoktatást követő időszakból is.

Kutatásom fő célkitűzése annak vizsgálata, hogy az önszabályozott tanulás mely komponensei állnak összefüggésben a tanulmányi eredményességgel. A tanulmányi teljesítmény növelése érdekében ugyanis alapvető fontosságú annak meghatározása, hogy az önszabályozott tanulás mely aspektusai, illetve mely stratégiák a legfontosabbak, és milyen tényezők segítik elő használatukat (Dent & Koenka, 2016). Illetve az olyan egyéb tényezők, mint például a korosztály, a nem vagy az adott tantárgy, szintén befolyásolhatják ezen összefüggést, így fontos szerepet játszanak kutatásomban is.

Célkitűzéseim mentén az alábbi kutatási kérdéseket vizsgáltam meg:

- 1) Van összefüggés egy adott elemzési egységben (osztályban) a diákok tanulmányi átlaga és a kognitív, illetve metakognitív tanulási stratégiák használata között? Amennyiben igen, milyen?
- 2) Van összefüggés egy adott elemzési egységben a diákok tanulmányi átlaga és a motivációjuk szabályozása között? Amennyiben igen, milyen?
- 3) Felfedezhető-e tantárgyanként eltérés a diákok önszabályozott tanulási mintázataiban?
- 4) Felfedezhető korcsoportonként eltérés a diákok önszabályozott tanulási mintázataiban?
- 5) Felfedezhető nemeként eltérés a diákok önszabályozott tanulási mintázataiban?

A kutatás módszertana

A kutatás témájából adódóan, több szempont mentén választottam kutatásom módszertanaként az esettanulmányt. Az érdemjegyek – mint a tanulási eredményesség indikátorainak – sajátosságaiból adódóan, illetve az önszabályozott tanulási képesség egyes jellemzői miatt is fontosnak tartom, hogy a tanulási folyamat egy leszűkített kontextusában vizsgálódjak. Az önszabályozott tanulási képesség fejlesztésében nem csupán bizonyos veleszületett tényezők (így például a temperamentum), hanem a környezet, pontosabban a mikro- és makróközeg is fontos szerepet játszik (Molnár, 2014), ezért előremutató lehet egy szűkebb környezetben felmérni a diákok ezen képességét. Ezen kívül a kutatás másik fő aspektusa, a tanulási eredményesség szintén nagyban függ az adott tanulási környezettől. Éppen ezért kutatásom során a diákok osztályzatait az adott osztályon belül, az adott tantárgy kontextusában vizsgáltam meg és vettem össze az önszabályozott tanulási képességükkel is.

A fenti indokok mellett azért is választottam az esettanulmányt kutatásom módszertanaként, mert az önszabályozott tanulás és a tanulmányi eredményesség összefüggéseiben az általános felmérések mellett az is rendkívül értékes lehet, ha egy konkrét eset egyediségei mentén vizsgáljuk meg a kérdéskört. Az esettanulmány módszertana pedig lehetővé teszi, hogy az adott eset komplexitása kerüljön előtérbe.

Kutatásom során egy esetet vizsgáltam (*single case study*), egy budapesti III. kerületi nyolcosztályos gimnáziumot. Az iskola állami intézmény, amely az elmúlt évtizedben minden tanévben az ország legjobb 15. gimnáziuma közé lett válogatva a kompetenciamérések és érettségi eredmények alapján. Az iskola kifejti pedagógiai programjában, hogy legfőbb célkitűzésük a diákok érettségire, ez által pedig a felsőoktatásra való felkészítése. A kutatás alanyai tehát egy fővárosi gimnázium tanulói, az egész tanulói társadalomra nézve a kutatás természetesen nem reprezentatív.

Az adatfelvétel az iskolán belül két elemzési egységben történt meg: egy hetedik és egy tizenegyedik osztályban. Szinte minden kitöltő az 5. évfolyam óta, azaz harmadik vagy hetedik éve a gimnázium tanulója.

A mérőeszköz

Kutatásom során az önszabályozott tanulási képesség mérésre a Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), egy Pintrich és munkatársai által kifejlesztett kérdőívet alkalmaztam (Pintrich et al., 1991). Ezen kérdőív az önszabályozott tanulás mérésére szolgáló

eszközök közül az egyik leggyakrabban alkalmazott és széleskörűen elfogadott, többszörösen validált kérdőív (András et al., 2016; Broadbent & Poon, 2015; Palos et al., 2019).

Bár a kérdőívnek hivatalos magyar nyelvű fordítása nincs, több hazai felmérés alkalmazta már, és a magyar nyelvű változat korábbi empirikus vizsgálatokban stabil megbízhatóságot mutatott (András et al., 2016; D. Molnár, 2013; Phavadee & Tóth, 2024). Ebből kifolyólag jelen kutatás során a kérdőív összeállításakor a már fellelhető magyar nyelvű verziókat használtam, illetve a fordítás érthetőségét egy pilot verzió kiküldésével ellenőriztem tanárszakos hallgatótársaim körében.

Az MSLQ-kérdőív – a demográfiai kérdések mellett – két nagyobb részből épül fel: az első része a motivációt, a második a tanulási stratégiákat vizsgálja. Az 1. ábrán láthatóak a jelen kutatás során használt alskálák, illetve hány item tartozik az egyes alskálákhoz (maga a kérdőív a dolgozat mellékletében olvasható).

1. Motivációs skála	2. Tanulási stratégiák skála	
	2.1. Kognitív és metakognitív komponens	2.2. Forrásmenedzsment stratégiák
1.1. Teljesítménycélok (4 item)	2.1.1. Rendszerezés (2x 4 item)	2.2.1. Tanulási idő és környezet (2x 4 item)
1.2. A tanulásról alkotott elképzelések és azok szabályozása (4 item)	2.1.2. Metakognitív önszabályozás (2x 12 item)	2.2.2. Erőfeszítés-szabályozás (2x 4 item)
1.3. Teszt-szorongás (5 item)		2.2.3. Segítségkérés (2x 4 item)

1. ábra: A kutatás során alkalmazott alskálák és a hozzájuk tartozó itemek száma

Az eredeti mérőeszközt (MSLQ) kiegészítettem két saját kérdéssel, amelyek a kutatás során vizsgált összefüggések mélyebb feltárását, a beérkezett válaszok pontosabb megértését és árnyalását kívánták segíteni. Ezen kérdések a következők voltak:

44. Szerinted mik/kik befolyásolják leginkább a tanulmányi eredményeket? (feleletválasztós, több lehetőség is megjelölhető)

- a) saját magam
- b) az adott tanár
- c) tankönyvek, egyéb kiegészítő anyagok

45. Véleményed szerint mennyire tükrözik reálisan az érdemjegyeid a tudásodat? (7 fokú Likert-skála)

A kérdőív a saját kérdéseimmal együtt összesen 70 itemet tartalmaz, amely közül 69 item esetében a kitöltők 7-fokú Likert-skála segítségével, egy item esetében pedig három előre megadott lehetőség közül adhatnak választ. A kérdőív kitöltése során a diákok a demográfiai kérdéseket követően (2 item) tanulással kapcsolatos, tantárgyaktól független, általános kijelentéseket értékelték (18 item), majd ugyanazokat a kijelentéseket először a matematika tantárgyra vonatkozóan (25 item), majd az általuk tanult idegen nyelv(ek) tantárgyakra vonatkozóan (25 item) értékelték.

Ezen kívül a tanulási eredményesség mérésre a korábban említett módon a diákok érdemjegyeinek átlagát használtam a kutatás által vizsgált tantárgyakból (matematika és idegen nyelv). Mindkét tantárgy esetében a tavalyi, azaz a 2023/2024-es tanévben félévkor, illetve a tanév végén kapott érdemjegyeket vettem figyelembe, továbbá a legutóbb (tehát már az idei, 2024/2025-ös tanévben) kapott érdemjegyet. Tanágyanként ezen három osztályzat átlagát használtam az elemzések során.

Adatfelvétel, a kutatási minta bemutatása

Az önszabályozott tanulásra vonatkozó kérdőívet online, a Microsoft Forms nevű platformon keresztül töltötték ki a tanulók. A kitöltésre 2024. novemberében került sor. A kérdőív kitöltése teljesen önkéntes alapon történt, illetve önbevalláson nyugszik, azaz diákoknak saját maguknak kellett az önálló tanulási folyamatukat jellemezni és reflektálni rá.

Az adattisztítást követően összesen 53 kitöltőtől beérkezett adatokkal tudtam dolgozni, ezek közül 26 válaszadó a hetedik, míg 27 válaszadó a tizenegyedik évfolyam tanulója. A kitöltők tehát két korosztályba sorolhatóak, 12–13, illetve 16–17 évesek. A minta nemek szerinti összetétele a 2. ábrán olvasható. A mérésben részt vevők nemek szerinti eloszlása szinte azonos (2. ábra), amelynek oka, hogy az osztályokban is közel fele-fele arányban vannak női és férfi tanulók.

	7. évfolyam	11. évfolyam	összesen
lány	12	16	28
fiú	14	11	25
összesen	26	27	53

2. ábra: A kutatási minta nemek szerinti összetétele évfolyamonként (n = 53)

Azért is esett a kutatás során vizsgált tantárgyakra, azaz matematikára és idegen nyelvre, a választás, mert ezen tantárgyakat a kitöltő diákok magas óraszámban tanulják. A hetedikes osztály idegen nyelvet heti négy, matematikát heti öt órában, a tizenegyedikes osztály pedig idegen nyelvet heti tíz (első idegen nyelv heti hat, második idegen nyelv heti négy óra), matematikát heti három órában tanul. Mivel a tizenegyedikesek az első idegen nyelvből (angolból vagy németből) az idei tanév végén tesznek előrehozott érettségi vizsgát, matematikából pedig jövőre, mindkét tantárgy szempontjából rendkívül aktuális az önszabályozott tanulási képességüket felmérni, hiszen a vizsgákra való készülést intenzív önálló tanulás jellemzi.

A kutatási mintáról fontos kiemelni azt is, hogy mivel az esettanulmányt egy budapesti gimnáziumban végeztem el, a kitöltő diákok átlagjairól elmondható, hogy szinte mind közepes osztályzat felett vannak a vizsgált tantárgyakból. A tizenegyedikes válaszadók átlaga matematikából 3,00 és 5,00 között, idegen nyelvből 4,00 és 5,00 között alakul. A hetedikes kitöltők tanulmányi átlaga matematikából és idegen nyelvből is 4,00 és 5,00 közötti. Az összes válaszadó diákra vetítve a matematika átlag 4,49 (SD = 0,50), míg az idegen nyelv 4,77 (SD = 0,29).

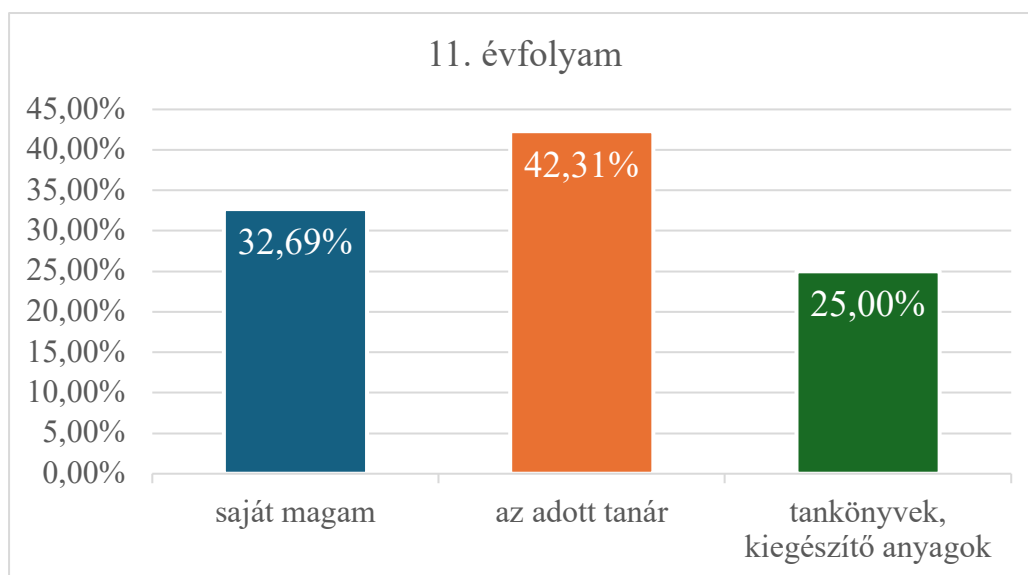
Eredmények bemutatása

A statisztikai elemzések a JASP 018.3 program segítségével készültek. A leíró statisztikai próbák mellett korrelációs számítások és kétmintás t-próbák, illetve a normalitás tesztelésre Shapiro-Wilk próba került alkalmazásra. A tantárgyak közti lehetséges különbségek méréséhez, amennyiben normális eloszlást mutatott az adott változó, akkor páros t-próbát alkalmaztam, ha pedig a normalitás sérült, akkor Wilcoxon-féle előjeles rangpróbát. A nemek és a korcsoportok közti eltérések vizsgálatához a normális eloszlású változók esetében független mintás t-próba, ahol pedig a normalitás sérült, Mann-Whitney próba került alkalmazásra. A hatásmérték vizsgálatát Cohen-d mutató, a Mann-Whitney próbák esetében biszeriális rangkorreláció segítségével végeztem el (Takács, 2016).

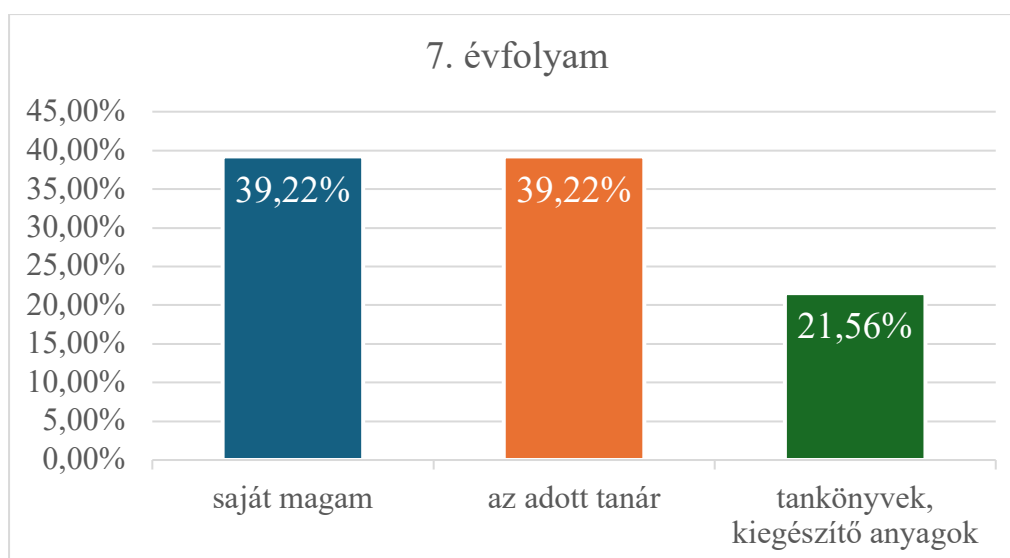
Az eredmények bemutatását azon két kérdésre beérkezett válaszokkal szeretném kezdeni, amelyeket én adtam hozzá a kérdőívhez, ugyanis véleményem szerint ezek segíthetik a további eredmények kontextusba helyezését és árnyalhatják azokat.

Arra a kérdésre, hogy mik, illetve kik befolyásolhatják leginkább a tanulmányi eredményeket a kitöltők több válaszlehetőséget is megjelölhettek. A két évfolyam válaszait összesítve vizsgálva a válaszokban a leggyakoribb tényezőként az „*adott tanár*” jelent meg 42 alkalommal (40,78%), emellett második leggyakoribb a „*saját magam*” volt 37 alkalommal (35,92%). Ugyanakkor ez a két válaszlehetőség általában együttesen jelent meg mindkét évfolyam esetében, a legtöbb válaszadó ezen két tényezőt együtt jelölte meg, a 11. évfolyamon 10-en (37,04%), míg a 7. évfolyamon 8-an (30,77%).

Fontos kiemelni azonban, hogy ezen kérdést vizsgálva jelentős különbségek is kibontakoztak a két évfolyam között. A 11. évfolyamosok esetében a leggyakrabban megjelölt tényezőként az „*adott tanár*” jelent meg, és csak ezt követte a „*saját magam*” (3. ábra), ezzel szemben, a 7. évfolyamon egyenlő számban jelentek meg az „*adott tanár*” és a „*saját magam*” válaszlehetőségek (4. ábra).



3. ábra: „Szerinted mik/kik befolyásolják leginkább a tanulmányi eredményeket?” (11. évfolyam) (n = 27)

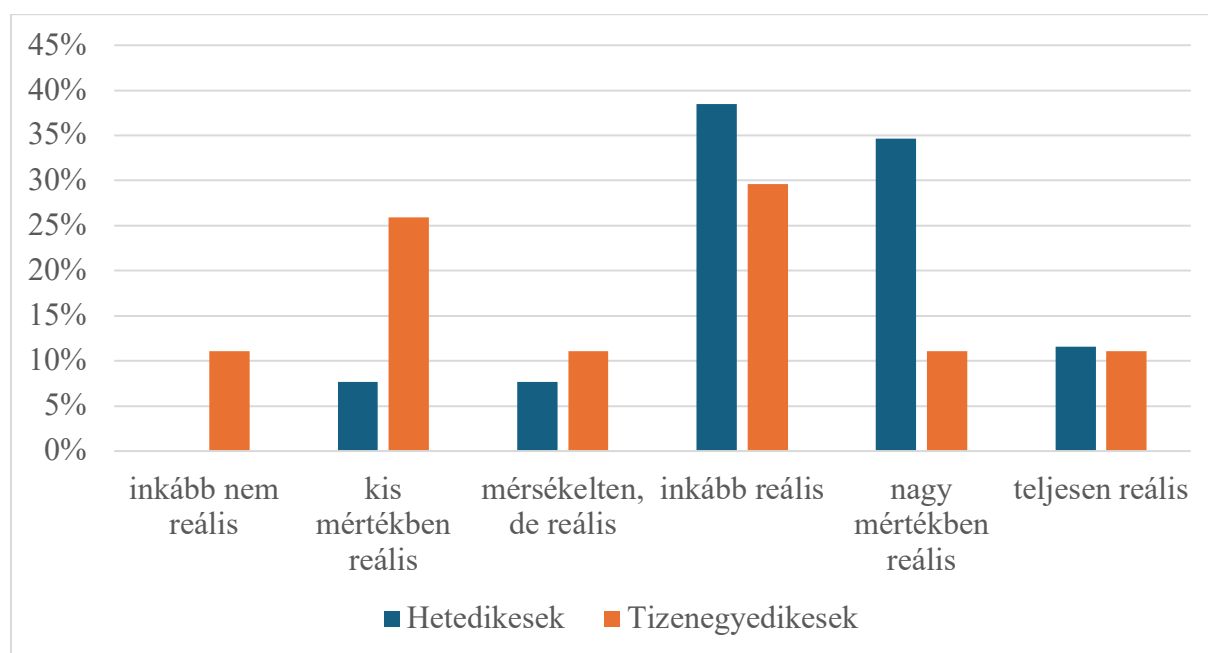


4. ábra: „mik/kik befolyásolják leginkább a tanulmányi eredményeket?” (7. évfolyam) (n = 26)

Ezen kívül, amíg a 11. évfolyamos kitöltők közül csupán egyetlen egy diák (3,70%) jelölte meg a „saját magam” válaszlehetőséget egyedülként, azaz, hogy kizárólag saját maga befolyásolná a tanulmányi eredményeit, 7. évfolyamon visszatérő válasz volt a „saját magam” egyetlen tényezőként megadva, 6 kitöltő (23,08%) is ezt jelölte meg egyedülként.

A másik általam hozzáadott kérdés azt vizsgálta, hogy a kitöltő tanulók szerint mennyire reálisan reprezentálják érdemjegyeik a valós tudásukat, teljesítményüket, azaz mennyire megbízhatóak a tanulási eredményességüket mérve.

Ezen kérdés esetében jelentős különbség rajzolódott ki a két vizsgált évfolyam között. A 11. évfolyamos osztályban a válaszadók több, mint egy harmada (37,04%) *inkább nem*, vagy csak *kis mértékben* tartja reálisnak az érdemjegyeiket, azaz véleményük szerint sok esetben nem tükrözik valódi tudásukat. Ezzel szemben a 7. évfolyamosok között nem volt olyan válaszadó, aki szerint *inkább nem reális*, illetve csak 7,69%-uk tartja csak *kis mértékben reálisnak*. Ezen évfolyam kitöltőinek túlnyomó többsége, azaz 84,61%-uk szerint *inkább reális*, *nagymértékben reális* vagy *teljesen reális* az, amit az érdemjegyeik mutatnak. Az előbb említett különbség ellenére azonban mindkét évfolyamon nagyjából hasonló arányban jelölték meg a *teljesen reális* válaszlehetőséget: a 7. évfolyamosok 11,54%-a, míg 11. évfolyamosok 11,11%-a (5. ábra). A fentebb felsorolt eredmények az 5. ábrán olvashatóak.



5. ábra: „Véleményed szerint mennyire tükrözik reálisan az érdemjegyeid a tudásodat?” (n = 53)

Ezen válaszokat a kitöltők tanulmányi eredményeivel összevetve elmondható, hogy akik szerint érdemjegyeik *teljesen reálisan* tudják tudásukat reprezentálni, mind 5,00-ás átlaggal rendelkeznek a vizsgált tantárgyakból, a hetedikesek esetében egyetlen kivétellel, amely válaszadó diáknak 4,66-os átlaga van.

Ugyanakkor azon kitöltők, akiknek a leggyengébb a tanulmányi átlaga, szintén pozitívan vélekednek erről a kérdésről, legtöbben az *inkább reálisan* választ jelölték meg. Akik a legalacsonyabb értéket, azaz az *inkább nem reális* lehetőséget jelölték meg, mind tizenegyedikes tanulók, tanulmányi átlaguk pedig 4,33–4,83 közötti, tehát nem nekik a legalacsonyabb.

Önszabályozott tanulás és tanulási eredményesség

Az önszabályozott tanulás fejlettsége és a tanulmányi eredmények közti összefüggések felderítésére az MSLQ-kérdőívben kapott adatokat korreláltam a kitöltő diákok átlagával az adott tantárgyakból.

Az ide tartozó eredmények bemutatását a 7. évfolyammal kezdeném, amelyik esetében több alskálán is statisztikailag szignifikáns korreláció mutatkozott az érdemjegyekkel. Ezek közül kettő olyan alskála volt, amelyeket tantárgyaktól függetlenül vizsgáltam (a kérdőívben az ide tartozó kérdéseket a kitöltő diákok nem konkrét tantárgyakkal kapcsolatban válaszolták meg, hanem általánosságban).

Az egyik ilyen a motivációhoz kapcsolódó *teljesítménycélok* alskála. A teljesítménycélok arra vonatkoznak, hogy a tanulók milyen módon értelmezik saját magukat és részvételüket a tanulási folyamatban, milyen célok vezénylik őket abban (például az osztályzatok, jutalmak, mások megítélése stb.). A normalitás a Shapiro-Wilk próbával vizsgálva nem mutatott sérülést ($W = 0,95$, $p = 0,201$), így Pearson-féle korrelációs elemzést végeztem el, amelyet követően a teljesítménycélok és a tanulmányi átlag között mérsékelt pozitív kapcsolat rajzolódott ki, ami statisztikailag szignifikáns ($r = 0,52$, $p = 0,007$). A mérések tehát megerősítették azt az elképzelést, amit a témához kapcsolódó szakirodalom is megjelenít, azaz a teljesítménycélok pozitív irányban tudják befolyásolni a tanulási eredményességet. Fontos szem előtt tartani azonban, hogy az önszabályozás szempontjából kevésbé hatékonyak, mint az elsajátítási célok.

A másik tantárgyaktól független alskála, amely statisztikailag szignifikáns összefüggést mutatott, az *erőfeszítés-szabályozás*. A változó eloszlása nem tért el a normális eloszlástól ($W = 0,97$, $p = 0,632$), a Pearson-féle korreláció pedig erős pozitív kapcsolatot mutatott az ezen alskálára beérkezett értékek és a tanulmányi átlag között ($r = 0,63$, $p < 0,001$).

A *metakognitív önszabályozás* alskála esetében a normalitás szignifikáns sérülést mutatott ($W = 0,85$, $p = 0,001$), ezért a továbbiakban Kendall-féle tau-b próba került elvégzésre. A metakognitív önszabályozás a matematikában és a matematika átlag között szignifikáns, mérsékelt pozitív kapcsolat rajzolódott ki ($\tau = 0,35$, $p = 0,026$). A másik vizsgált tantárgy, azaz az idegen nyelv esetében ugyanezen az alskálán az összefüggés nem volt statisztikailag szignifikáns ($r = 0,33$, $p = 0,099$).

A 11. évfolyam adataira áttérve szintén több komponens is korrelációt mutatott a tanulmányi eredményességgel, ezek közül azonban csak egy jelent meg mindkét korosztály esetében, ez az *erőfeszítés-szabályozás*. A normalitásvizsgálatot követően ($W = 0,88$, $p =$

0,005), a tizenegyedikesek körében is szignifikáns, mérsékelt pozitív kapcsolat mutatkozott az erőfeszítés-szabályozás és a tanulmányi átlag között ($\tau = 0,37$, $p = 0,013$).

Ezen kívül a tizenegyedikes kitöltők értékei a *tanulási környezet és idő* alskálánál is mérsékelt, pozitív korrelációt mutattak a tanulási eredményességgel ($r = 0,47$, $p = 0,013$).

Továbbá jelentős eredmény még, hogy a *tesztszorongás* területén az idegen nyelv tantárgyat vizsgálva szignifikáns, erős negatív korreláció rajzolódott ki ($\tau = -0,54$, $p < 0,001$). Mindez azt fejezheti ki, hogy a jobb tanulmányi eredménnyel rendelkező diákok kevesebb stresszt élnek meg a tesztek és dolgozatok során, de az is lehetséges, hogy a rosszabb tanulmányi eredmények tovább növelik a szorongás mértékét.

Az önszabályozott tanulás azon komponensei, amelyek tehát valamelyik évfolyamon korrelálnak a tanulmányi eredményességgel, összefoglalva a 6. ábrán olvashatók.

Önszabályozott tanulás komponensei	Tanulmányi eredményesség	
	7. évfolyam	11. évfolyam
Teljesítménycélok	0,52**	n.s.
Metakognitív önszabályozás (matematika)	0,47*	n.s.
Erőfeszítés-szabályozás	0,63**	0,42*
Tanulási környezet és idő	n.s.	0,47*
Tesztszorongás (idegen nyelv)	n.s.	-0,63**

Megjegyzés: ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

6. ábra: Szignifikáns korrelációk az önszabályozott tanulás egyes komponensei és a tanulási eredményesség között ($n = 53$)

Önszabályozott tanulás a tantárgyak tükrében

Az önszabályozott tanulás különböző területeit a két vizsgált tantárgy tükrében is összevettem lehetséges eltéréseket keresve.

A tizenegyedik évfolyamon az önszabályozott tanulás egy komponensét vizsgálva található szignifikáns eltérés a matematika és az idegen nyelv tantárgy között. Ez a *tesztszorongás* alskála, ahol a változó normális eloszlása sérülést mutatott ($W = 0,77$, $p < 0,001$), ezért a Wilcoxon-féle előjeles rangpróbát alkalmaztam. Az eredmények alapján pedig szignifikáns különbség mutatkozott a két tantárgy között ($W = 274,50$, $p < 0,001$). A tesztszorongás alskálához kapcsolódó további leíró statisztikai eredmények a 7. ábrán olvashatóak.

	Tesztsszorongás matematika	Tesztsszorongás idegen nyelv
N	27	27
Átlag	3,36	2,56
Szórás	1,74	1,52

7. ábra: Tesztsszorongás alszála a vizsgált tantárgyak tükrében (n = 27)

A tesztsszorongás közti különbség azt jelzi, hogy a kitöltő diákok szignifikánsan magasabb szorongást élnek meg a matematika tantárgyból történő számonkérések során, mint az idegen nyelv esetében.

Ez az eredmény összefügghet a válaszadók érdemjegyeivel, ugyanis a 11. évfolyamon szignifikáns különbség van a kitöltők idegen nyelv és matematika osztályzatai között ($W = 2,50$, $p < 0,001$). Ezen kívül, ahogyan azt egy korábban is bemutatott eredmény prezentálja, ugyanezen az évfolyamon idegen nyelvből szignifikáns, erős negatív korreláció ($\rho = -0,63$, $p < 0,001$) mutatkozott a tesztsszorongás értékei és a tanulmányi eredmények között. Azaz, azon diákok, akik magasabb tanulmányi átlaggal rendelkeznek, feltehetőleg kisebb mértékben élnek meg stresszt és szorongást a számonkérések során. Tehát az osztályzatok közti különbség a két tantárgyból magyarázó erővel bírhat arra is, hogy miért jelent meg ezen az évfolyamon különbség a matematika és az idegen nyelv tantárgyak között a tesztsszorongás alszála tekintetében.

Jelen mérések a hetedik évfolyamon egyik alszála esetében sem igazoltak statisztikailag szignifikáns eltérést a vizsgált tantárgyak között.

Önszabályozott tanulási képesség a korcsoportokban

A kutatás a két vizsgált korcsoport (7. és 11. évfolyam) önszabályozott tanulási képességeiben megjelenő esetleges különbségeket is megvizsgálta, ehhez pedig a normális eloszlású változók esetében független mintás t-próba, ahol pedig a normalitás sérült, Mann-Whitney próba került alkalmazásra. Egy alszála esetében a szórások nem mutatkoztak homogénnek a Levene-féle teszt alapján ($p = 0,031$), ezért ebben az esetben Welch-próbát alkalmaztam.

Azon alszálaikat, amelyeket vizsgálva szignifikáns volt a korcsoportok közti eltérés, összefoglalva a 8. ábra szemlélteti.

Önszabályozott tanulás összetevői	Alkalmazott teszt típusa	Eredmény	Hatásmérték
Rendszerezés, tanulósszervezés (matematika)	Mann-Whitney próba	$W = 484,00^*$	$r = 0,38$
Tanulási idő és környezet	Mann-Whitney próba	$W = 516,00^{**}$	$r = 0,47$

Erőfeszítés-szabályozás	Mann-Whitney próba	W = 544,00**	r = 0,55
Teljesítménycélok	Független mintás t-próba	t(51) = 3,09**	d = 0,85
Metakognitív önszabályozás (nyelv)	Welch-próba	W = 2,053*	d = 0,57

Megjegyzés: ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

8. ábra: Alskálák, ahol szignifikáns a korosztályok közti eltérés (n = 53)

A *rendszerezés, tanulásszervezés* alskálához kapcsolódó stratégiák segítenek a tanulónak kiválasztani a megfelelő információkat, és kapcsolatot teremteni a megtanulandó információk között (Pintrich, 1991). Ide tartozik például a kulcsszavak kigyűjtése, vázlatok vagy grafikus ábrák, táblázatok készítése. Ezen alskála esetében szignifikáns különbség lépett fel a korcsoportok között, méghozzá a hetedikesek javára (9. ábra).

Korcsoport	7. évfolyam	11. évfolyam
N	26	27
Medián	3,36	2,75
Átlag	3,962	3,222
SD	1,498	1,129

9. ábra: Rendszerezés, tanulásszervezés
(matematika) korosztályonként (n = 53)

Ugyanezen alskálát az idegen nyelv tantárgy összefüggésében vizsgálva a hetedikesek átlaga szintén magasabb, azonban statisztikailag nem szignifikáns mértékben ($t(51) = 0,65$, $p = 0,521$).

A *rendszerezés* alskálával kapcsolatosan további jelentős eredmény, hogy mindkét korcsoportban kirajzolódott, hogy a kitöltő diákok alig készítenek grafikus ábrákat (10. ábra), az ezt vizsgáló kérdésre a leggyakoribb válasz a hetedikesek között az 1-es volt (48,15%), azaz a legalacsonyabb érték volt, míg a tizenegyedikek között is csak a 2-es (38,46%).

Korcsoportok	7. évfolyam	11. évfolyam
N	26	27
Átlag	2,58	1,96
SD	1,84	1,19

10. ábra: „Önálló tanulás során táblázatokat, diagramokat vagy egyéb grafikus ábrákat készítek, hogy rendszerezsem az információkat.” (n = 53)

A két korcsoport között a *teljesítménycélok* alskála vonatkozásában szintén szignifikáns eltérés mutatkozott, és ismét a hetedik évfolyamosok átlaga mutatkozott magasabbnak (11. ábra).

Korcsoporthok	7. évfolyam	11. évfolyam
N	26	27
Átlag	5,54	4,60
SD	1,01	1,19

11. ábra: Teljesítménycélok korosztályonként (n = 53)

Az egyik idetartozó item (6. kérdés) kifejezetten arra kérdezett rá, hogy a tanulók azért szeretnék-e jól teljesíteni, hogy bizonyítsanak másoknak (családjuknak, barátaiknak, tanáraiknak stb.). Ezen tételt vizsgálva jelenik meg az egyik legnagyobb különbség a két korcsoport átlagai között, ismét a hetedikesek javára (7.évf.: n = 26, átlag = 5,08, SD = 1,83, 11. évf.: n = 27, átlag = 3,37, SD = 1,67).

A korcsoporthok között ezen kívül a *tanulási idő és környezet, az erőfeszítés-szabályozás*, illetve a *metakognitív önszabályozás az idegen nyelvben* alskáláknál mutatkozott szignifikáns különbség (8. ábra).

Önszabályozott tanulási képesség a nemek szerint

A nemek közt néhány komponens esetében szignifikáns különbség rajzolódik ki a lányok javára. Az egyik ilyen alskála a *rendszerezés, tanulásszervezés*, ahol az *idegen nyelv* tantárgy vonatkozásában, mindkét korosztályban szignifikáns különbség jelent meg a nemek között, nagy hatásmértékkel (12. ábra).

Korosztály	t-érték (df)	Szignifikanciaszint	Hatásmérték
7. évfolyam	t(25) = 2,30	p = 0, 031	d = 0,90
11. évfolyam	t(24) = 3,44	p = 0,002	d = 1,35

12. ábra: A független mintás t-próba és hatásmérték eredményei (n = 53)

Ahogy a 13. ábra mutatja, mindkét korosztályban a lányok átlaga szignifikánsan magasabb.

Korcsoporthok	7. évfolyam		11. évfolyam	
Nemek	lányok	fiúk	lányok	fiúk
N	12	14	16	11
Átlag	4,56	3,27	4,17	2,82
Szórás	1,39	1,47	1,02	0,98

13. ábra: Rendszerezés, tanulásszervezés (idegen nyelv)
korosztályok és nemek szerint (n = 53)

A matematika tantárgy esetében ugyanezen az alskálán bár nem jelent meg szignifikáns eltérés (hetedikesek: $t(24) = 1,84$, $p = 0,077$; tizenegyedikesek: $t(25) = 0,84$, $p = 0,407$), a lányok átlaga mindkét korosztályban magasabb értékeket mutattak (14. ábra).

Korcsoporthok	7. évfolyam		11. évfolyam	
Nemek	lányok	fiúk	lányok	fiúk
N	12	14	16	11
Átlag	4,52	3,48	3,38	3,00
Szórás	1,52	1,35	1,21	1,00

14. ábra: Rendszerezés, tanulásszervezés (matematika)
korosztályok és nemek szerint (n = 53)

Ezen kívül az önszabályozott tanulás egy másik komponenséhez kapcsolódóan jelent meg statisztikailag szignifikáns különbség a nemek között, ugyanakkor ebben az esetben csak a 11. évfolyamos kitöltők körében. Ezen alskála a *teljesítménycélok*, ahol a nők átlaga ismételt szignifikánsan magasabbnak mutatkozott ($t(25) = 2,84$, $p = 0,009$), nagy hatásmértékkel ($d = 1,12$).

További eredmények

Az önszabályozott tanulás egyik kiemelt összetevője, hogy a tanulók képesek legyenek felismerni, amikor valamit nem értenek vagy elakadtak a tanulási folyamat során, illetve, hogy mikor és miben van szükségük segítségre (Pintrich, 1991). Az önszabályozott tanulás tehát nem jelent teljes önállóságot, a diákoknak nem egyedül kell megoldaniuk a felmerülő problémákat. A segítségkérés alskála eredményei a 15. ábráról olvashatóak le.

Segítségkérés alskála		
Korosztályok	7. évfolyam	11. évfolyam
N	26	27
Átlag	3,73	3,47
SD	0,82	0,77

15. ábra: Segítségkérés korosztályonként (n = 53)

Az önszabályozott tanulás ezen összetevőjével kapcsolatosan fontos eredmény, hogy a kitöltő diákok válaszaik alapján gyakrabban kérnek egymástól segítséget, mint egy tanárunktól (16. ábra). Az ide kapcsolódó két tétel esetében (16. és 17. kérdés) a változók eloszlása szignifikánsan eltért a normális eloszlástól ($W = 0,95$, $p = 0,032$), ezért a két változó Wilcoxon-próba segítségével lett összevetve. Ez alapján szignifikáns eltérés mutatkozott a diákok segítségkérésben ($W = 50,00$, $p < 0,001$).

Korosztályok	Segítségkérés tanártól (16. kérdés)		Segítségkérés diáktárstól (17. kérdés)	
	7. évfolyam	11. évfolyam	7. évfolyam	11. évfolyam
N	26	27	26	27
Medián	3,00	2,00	4,00	5,00
Átlag	2,80	1,70	3,81	4,63
SD	1,36	0,61	1,81	1,67

16. ábra: Segítségkérés formái korosztályonként (n = 53)

Összegzés, kitekintés

A kutatás alapvető célja volt megvizsgálni az önszabályozott tanulás és a tanulmányi eredményesség közti lehetséges összefüggéseket. A mérés alapján kirajzolódott, hogy az önszabályozott tanulás néhány összetevőjének fejlettsége és a kitöltő diákok osztályzatai között statisztikailag szignifikáns, méréselt vagy erős pozitív kapcsolat van. A kognitív és metakognitív stratégiák közül ide tartoznak a *tanulási idő és környezet*, az *erőfeszítés-szabályozás*, illetve a *metakognitív önszabályozás matematikából* alskálák. A tanulási motiváció tekintetében a *teljesítménycélok* alskála mutatott összefüggést az érdemjegyekkel.

Ezen kívül a 11. évfolyam esetében a *tesztszorongás* alskála erős negatív összefüggést mutatott az érdemjegyekkel ($\rho = -0,63, p < 0,001$). Ez arra utalhat, hogy a jobb tanulmányi eredménnyel rendelkező diákok kevesebb stresszt és szorongást élnek meg a teszt és vizsgahelyzetek során. Ugyanakkor a kapcsolat másik irányát is kiemelten fontos megvizsgálni, azaz lehetséges az is, hogy a rosszabb tanulmányi eredmények növelik a szorongást, mindez pedig még tovább rontja a teljesítményt. Erről a jelenségről már számos kutatás számolt be: a túlzott stressz ronthatja a koncentrációs és problémamegoldó képességet, illetve a munkamemóriát is negatívan befolyásolja (Roszik, 2022).

Ezzel az eredménnyel szorosan összefügg az is, hogy bár a 7. évfolyamon nem, de a 11. évfolyam esetében tesztszorongással kapcsolatosan kirajzolódott, hogy a kitöltő diákok szignifikánsan magasabb szorongást élnek meg a matematika tantárgyból történő számonkérések során, mint az idegen nyelv esetében. Feltételezhető, hogy ezen eredmény mögött magyarázatként a diákok átlaga állhat, hiszen amíg a 7. évfolyamon nincs szignifikáns különbség a kitöltők matematika és idegen nyelv átlagai között, addig a 11. évfolyamon igen, az idegen nyelv javára. Azaz, mivel matematikából gyengébb osztályzatai vannak a kitöltő tanulóknak, ezért valószínűleg nagyobb fokú stresszt élnek meg a matematikai számonkérések során. A két általam vizsgált tantárgy között (matematika és idegen nyelv) a tesztszorongás alskálán kívül nem mutatkoztak szignifikáns eltérések az önszabályozott tanulás fejlettségével kapcsolatban.

A kutatás a korosztályok közti lehetséges eltéréseket is megvizsgálta. Az önszabályozott tanulás néhány komponensének esetében a két korcsoport értékei szignifikáns eltérést mutattak, mindegyiknél a hetedikes évfolyam javára. Az egyik olyan összetevő, amelyet vizsgálva szignifikáns különbség lépett fel a korosztályok között, a külső motivációhoz kapcsolódó *teljesítménycélok* alskála volt. Korábbi kutatások már kimutatták, hogy a fiatal diákok motivációja gyakran csökkenő tendenciát mutat az életkor előrehaladtával (Józsa, 2000),

kifejezetten az extrinzik (azaz külső) motivációt tekintve (Gaskó, 2009). Vagyis a tanulókat egyre kevésbé ösztönzik a jutalmak, dicsérétek és a jó érdemjegyek, mindezzel pedig jelen kutatás eredményei is összhangban állnak. Ezen kívül kutatásom mérései szerint az érdemjegyekkel való kapcsolatot vizsgálva is csak a hetedikes évfolyamon mutatkozott szignifikáns összefüggés a teljesítménycélok és a tanulmányi átlag között, azaz ezen az évfolyamon nagyobb befolyásolóerővel bírnak a külső motivációs tényezők a tanulási eredményességre.

A témával kapcsolatos korábbi hazai mérések megosztóak azt illetően, hogy az életkor haladtával valóban nő-e az önszabályozott tanulási képesség fejlettsége (Dávid és mtsai., 2016; Molnár, 2002, 2014). Vannak olyan mérések, amelyek jelen kutatáshoz hasonlóan csökkenő tendenciát találtak bizonyos összetevők esetében (Molnár 2002). Ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy nem fejlődik a diákok önszabályozása, csupán lehetséges, hogy „ezt nem az iskolai tanulásban kamatoztatják” (Molnár, 2014, p.40).

Az önszabályozott tanulási képességben való lehetséges különbségeket a nemek tekintetében is megvizsgáltam, jelen mérések két komponens esetében találtak szignifikáns eltéréseket: a *rendszerzés*, *tanulásszervezés* alskálán az *idegen nyelv tantárgyra* vonatkozóan, illetve csak a 11. évfolyamos kitöltők között a *teljesítménycélok* alskálán is. Minden előbb említett esetben a nők átlaga szignifikánsan magasabbnak mutatkozott, amely eredmény a szakirodalomban megjelenő korábbi kutatásokkal összhangban áll.

Az iskolai teljesítmény kapcsán fellépő nemek közti különbségeket számos biológiai és szocializációs tényező határozhatja meg. Egy népszerű magyarázat a lányok jobb tanulmányi eredményeire, hogy ők inkább meg akarnak felelni a külső (például a tanárok és szülők felől érkező) elvárásoknak, mint a fiúk (H. Sas 1984, idézi Fényes & Gál, 2020). Ezt a gondolatot jelen kutatás mérései is alátámasztják, hiszen a teljesítménycélok alskála esetében szignifikánsan magasabb átlag mutatkozott a lányok körében a 11. évfolyamon, kifejezetten azon tétel esetében, amely arra kérdezett rá, hogy azért szeretnék-e jól teljesíteni, hogy bizonyítsanak másoknak (családjuknak, barátaiknak, tanáraiknak stb.). Fontos kiemelni azt is, hogy a külföldi trendekhez hasonlóan Magyarországon is nagyobb részben vesznek részt a gimnáziumi oktatásban a lányok, a legfrissebb adatok szerint 226 204 gimnáziumi diákból 124 979 lány (55,25%) (KSH 2024/2025-ös tanév előzetes adatok).

Fontos azonban kiemelni, hogy jelen kutatásnak bizonyos limitáció vannak. Az önkitöltős kérdőívek önmagukban is bizonyos korlátokat jelenthetnek, ugyanakkor az önszabályozott tanulás témakörében az is további limitációhoz vezet, hogy a diákok saját

maguk értékelik és reflektálnak tanulási folyamataikra, mindez pedig már önmagában is metakogníciót és feltételez, a reflexió fontos eleme az önszabályozott tanulásnak. Ebből az okból kifolyólag vannak kutatások, amelyek már másfajta módszereket is bevonnak a mérésbe, pl. az úgynevezett *think-aloud-protocolt*, így a jövőben érdemes lehet jelen kutatást is ilyen irányba kibővíteni (Heirweg et al., 2019). Illetve a kutatás szempontjából további fontos limitációt jelenthet, hogy a tanulók érdemjegyeiben nem figyelhető meg jelentős szórás.

Csapó (2002a) a tanári értékeléssel kapcsolatos problémákat négy területen azonosította: a helyi értékrendek különbözősége, a tanárok egyéni értékrendje és beállítódása, az észlelés pontatlansága, illetve a tanulók azon tulajdonságai, amelyek elferdítik a tudásuk valódi sajátosságait. Mivel tanulási eredményesség mérését mind a négy terület nagyban befolyásolja, jelen kutatás szempontjából jelentős limitációkat jelenthetnek. Kutatásom módszertanának megválasztásával úgy gondolom, hogy ezen négy tényező közül az első teljes mértékben feloldható, hiszen az esettanulmány során a vizsgált csoportok egyetlen iskola különböző osztályai, így minden diák osztályzataira ugyanaz a helyi értékrend van hatással. Véleményem szerint a második tényező is részben feloldható, mivel az osztályban tantárgyanként ugyanazok a tanárok tanítják minden diákot. A harmadik és negyedik pont az észleléssel és a szubjektivitással állnak összefüggésben, amelyek a tanulmányi eredményesség értékelésben túlságosan mélyen gyökereznek, kutatásom során ezen torzításokat nem tudtam enyhíteni.

Jelen kutatás korlátjainak feloldásához a jövőben szeretnék több évfolyamot is bevonni a kutatásba, ezáltal bővíteni a minta nagyságát és több korosztályt is megvizsgálni. A kutatás időbeli dimenziója is kibővíthető, érdemes lenne longitudinális méréseket is elvégezni. Illetve a kérdőíves adatfelvétel mellett más adatgyűjtési módszereket is alkalmaznék, mint például tematikus interjút vagy fókuszcsoportos beszélgetést, a diákok szempontjai mellé így bekerülhetnének akár a pedagógusok megfigyelései is.

A témával kapcsolatban tehát még további és rendkívül értékes kutatásoknak van még helye. Az önszabályozott tanulás kiemelt szerepe a mai oktatásügyben, illetve a jövőt tekintve vitathatatlan, így kiemelt jelentőségű kérdés, hogy a diákok mennyire felkészültek, mennyire fejlett ezen képességük, és természetesen az is, hogy pedagógusként hogyan tudjuk felkészíteni, illetve támogatni őket mindebben.

Pályamunka lezárásának dátuma: 2024.11.20.

Kijelentem, hogy semmilyen MI-technológiával előállított tartalom nem került bemutatásra saját munkaként.

Irodalom

- András, I., Rajcsányi-Molnár, M., Bacsa-Bán, A., Cserné Adermann, G., Juhász, L. Z., & Németh, I. P. (2016). A hallgatói önszabályozott tanulás vizsgálata. *Dunakavics*, 4(5), 49–80.
- Bacsa É. (2008). A tanulási célok vizsgálata az angol nyelvtanulás tükrében. *Iskolakultúra*, 18(7–8), 33–49.
- Bacsa, É. (2012). Általános iskolások önszabályozott tanulását mérő kérdőív adaptálása. *Alkalmazott Pszichológia*, 14(4), 53–80.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Csapó, B. (2002a). Az iskolai tudás felszíni rétegei: Mit tükröznek az osztályzatok? In B. Csapó (Ed.), *Az iskolai tudás*. (pp. 37–62). Osiris Kiadó.
- Csapó, B. (2002b). Iskolai osztályzatok, attitűdök, műveltség. In Csapó, B. (Ed.). *Az iskolai műveltség*. (pp. 49–90). Osiris Kiadó.
- D. Molnár, É. (2013). *Tudatos fejlődés. Az önszabályozott tanulás elmélete és gyakorlata*. Akadémiai Kiadó.
- Dávid, M., Taskó, T., Héjja-Nagy, K., Mester, D., Dorner, L., & Estefánné Varga, M. (2016). Az önszabályozó tanulás fejlettségének összefüggései a tanulási eredményességgel és az IKT-használat gyakoriságával. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 71(1), 197–225. <https://doi.org/10.1556/0016.2016.71.1.10>
- Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2016). The Relation Between Self-Regulated Learning and Academic Achievement Across Childhood and Adolescence: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425–474. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>
- Fényes H., & Gál E. (2020). A nemi különbségek megjelenése az általános iskolában. *KAPOCS*, 3(2). 93–103.
- Gál, M. (2020). Az önszabályozó tanulás és az önhatékonyság tudományelméleti alapjainak és pedagógiai megközelítésének vizsgálata. *Eruditio-Educatio*, 15(2), 5–22. <https://doi.org/10.36007/eruedu.2020.2.005-022>
- Garcia, T., & Pintrich, P. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role self-schemas and self-regulatory strategies. In D.H. Schunk, & B.J. Zimmerman (Eds.), *Issues and Educational Applications* (pp. 127–154). Lawrence Erlbaum Associates.
- Gaskó K. (2009). Az önszabályozás és a tanulási motivációk szerepe serdülőkorban. *Pedagógusképzés*, 7(2-3.), 159–176. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2009.2-3.11>
- Heirweg, S., De Smul, M., Devos, G., & Van Keer, H. (2019). Profiling upper primary school students' self-regulated learning through self-report questionnaires and think-aloud protocol analysis. *Learning and Individual Differences*, 70, 155–168. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.02.001>
- Józsa K. (2000). Az iskola és a család hatása a tanulási motivációra. *Iskolakultúra*, 10(8), 69–82.
- Józsa, K., & D. Molnár, É. (2013). *The relationship between mastery motivation, self-regulated learning and school success: A Hungarian and wider European perspective*. In K. C. Barrett, N. A. Fox, G. A. Morgan, D. J. Fidler, & L. A. Daunhauer (Eds.), *Handbook of self-regulatory processes in development: New directions and international perspectives* (pp. 265–304). Psychology Press.

- <https://doi.org/10.4324/9780203080719.ch13>
- Kárpáti A., & Molnár É. (2004). Esélyteremtés az oktatási informatika eszközeivel: A Roma Oktatási Informatikai projekt első tanéve. *Iskolakultúra*, 14(12), 111–122.
- KSH (Központi Statisztikai Hivatal). (2024). *Oktatási adatok, 2024/2025 (előzetes adatok)*. <https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/oktatasi-adatok-2024-2025-elozetes-adatok/index.html>
- Lannert, J. (2006). Az iskolaeredményességi kutatások nemzetközi tapasztalatai. In M. Nagy & J. Lannert (Eds.), *Eredményes iskola: Adatok és esetek* (pp. 17–42). Országos Köznevelési Intézet (OKI).
- McMillan, J. H., & Workman, D. (1998). *Classroom Assessment and Grading Practices: A Review of the Literature*. Metropolitan Educational Research Consortium.
- Molnár, É. (2002). Az önszabályozott tanulás. *Iskolakultúra*, 12(9), 3–17.
- Molnár É. (2014). Az önszabályozott tanulás pedagógiai jelentősége. In Benedek, A. & Golnhofer, E. (Eds.), *Tanulmányok a neveléstudomány köréből, 2013. Tanulás és környezete* (pp. 29–54). MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság.
- Palos, R., Magurean, S., & Petrovici, M. C. (2019). Self-Regulated Learning and Academic Performance – The Mediating Role of Students’ Achievement Goals. *Revista de Cercetare si Interventie Sociala*, 67, 234–249. <https://doi.org/10.33788/rcis.67.15>
- Papp-Danka A. (2014). *Az online tanulási környezettel támogatott oktatási formák tanulásmódszertanának vizsgálata*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Phavadee, S., & Tóth, P. (2024). Validating the Hungarian versions of MSLQ and MAI intended for use with Hungarian minority students in Slovakia. *Pedagógusképzés*, 23(1), 55–82. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2024.1.03>
- Pintrich, P. R. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*.
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students’ academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Roszik D. (2022). A tesztizorongás hatása az iskolai teljesítményre. *Módszertani Közlemények*, 62(1), 34–46.
- Schunk, D. H. (2005). Self-Regulated Learning: The Educational Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40(2), 85–94. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4002_3
- Szőke-Milinte, E. (2021). Digitális tanulás és tanulási motiváció. In L. Balázs (Ed.), *Digitális kommunikáció és tudatosság* (pp. 9–23.). Hungarovox Kiadó.
- Takács, S. (2016). *Bevezetés a matematikai statisztikába*. Antarész Kiadó.
- Vandavelde, S., Van Keer, H., & Rosseel, Y. (2013). Measuring the complexity of upper primary school children’s self-regulated learning: A multi-component approach. *Contemporary Educational Psychology*, 38(4), 407–425. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.09.002>
- Wang, C.-H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). Students’ characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34(3), 302–323. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779>
- Winne, P., & Hadwin, A. (1998). Studying as Self-Regulated Learning. In D. J. Hacker, & J. Dunlosky (Eds.), *Metacognition in Educational Theory and Practice* (pp. 277–304). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25, 3–17. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2