

A TANULÁS ÖNHATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA BUDAPESTI MŰSZAKI SZAKGIMNÁZIUMOK DIÁKJAINAK KÖRÉBEN

Gógh Előd, goghtu@gmail.com
Eszterházy Károly Egyetem
Kővári Attila, kovari@uniduna.hu
Dunaújvárosi Egyetem

Bevezetés

Az önálló tanulás és az önhatékonyság szorosan együtt járó fogalmak, amelyek az élethosszig tartó tanulással is összefüggenek. Az önhatékonyság önmagában véve is értelmezhető pszichológiai fogalom, azonban mi most a tanulással összefüggő vonatkozásban vizsgálódtunk. Ahhoz, hogy a tanulási folyamatban reálisan értékeljük magunkat fontos, hogy a képességeink, gyengeségeink és egyéb jellemzőink birtokában lennünk, amik valójában a helyes alapokon nyugvó tanulási motiváció és azok életen át történő megtartásának kulcsát jelentik. Másrészt az iskolai kereteket nélkülöző ismeretszerzés esetében, azaz az autodidakta tanulás során még relevánsabbá válik az önhatékonyság fogalma, de nyilvánvalóan a diákok segítése minél korábban kellene, hogy megvalósuljon.

A különböző tanulás stratégiákkal többféle kutatás is foglalkozik, kezdetekben főként az információ elrendezésével, feldolgozásával kapcsolatos megközelítések vonatkozásában (Entwistle és Ramsden, 1983), későbbiekben a metakognitív (Gógh és Kővári, 2018b) és az önszabályozó tényezők figyelembe vételével (Pintrich, 2004). A tanulási stratégiák osztályozására többféle megközelítés is létezik (Hartwig és Dunlowsky, 2012), azonban az egyik legismertebb és legátfogóbb Pintrich (1999) publikációjában összegzett. A tanulmányok érintik a maladaptív stratégiákat is, amelyek olyan stratégiák, amik általában a sikeres teljesítmény elérését gátolják (Urđan és Midgley, 2001), mint például a kifogások keresése, vagy a tökéletességre való törekvés. Ezek legtöbbször akkor jellemzőek, amikor túl nehéz egy adott feladat megoldása, kicsi az esély a feladat sikeres elvégzéshez, vagy például amikor a tanulók veszélyeztetve érzik önértékelésüket (Nagy és Molnár, 2017). A tanulók eltérő mértékben tartják fontosnak a tanulást, eltérő tanulási célokkal rendelkeznek és így eltérően elégedettek az oktatás színvonalával, valamint saját teljesítményükkel is (Ketonen, Malmberg, Salmela-Aro, Muukkonen, Tuominen és Lonka, 2018). Pontosán ezek a tanulói elégedettség mérések, saját belső értékelések és reflexiók azok, amikkel elősegíthetjük a tanulók

tanulási hatékonyságát, a tanulási eredmények javulását és indirekt módon az élethosszig tartó tanulás alapjait is lefektethetjük (András et. al., 2016).

Az iskolai keretek közötti képzéseknél, így pl. a szakgimnáziumi képzéseknél is tapasztalhatjuk pedagógusként, hogy a tanulás hatékonysága a diákok esetében nem éri el a kívánt mértéket, ami a pedagógusok számára is nagy kihívást jelent, kezdve a motiváció megteremtésével. (Molnár, 2014). Arról nem is beszélve, hogy a szakgimnáziumok esetében kiemelten fontos lenne azon kompetenciák fejlesztése, melyek a munkaerőpiac elvárásaiban priorizált képességekként jelennek meg (Rajcsányi-Molnár, 2019). Az IKT eszközök alkalmazása az iskolai és önálló tanulást próbálja támogatni, azonban annak is vannak nehézségei (Ujbányi et al 2017; Ósz et. al., 2013). Ennél fogva, ha a tanulási hajlandóság ugyan megvan, a tanulási stratégia azonban nem megfelelő, akkor ugyan van tanulásba fektetett idő és energia, mégsem hozza meg a kívánt eredményeket. Mindez egyre fokozódó szorongással és stresszel jár a tanulók esetében, majd később a tanulási kedv, motiváció is alábbhagy. Ezeket kompenzálhatják némileg a digitális nemzedékek igényeihez jobban illeszkedő virtuális és elektronikus tanulási környezetek, rendszerek (Molnár, 2013), illetve az atipikus, korszerű tanítási módszerek (Molnár, 2011; András et. al., 2016).

A jelen kutatást korábbi kutatás alapozta meg (Gőgh, Kővári 2019a; 2019b; 2019c; 2018a). Jelen tanulmány a tanulási stratégiákra nem tér ki, elsősorban az önhatékonysággal kapcsolatos tényezőket vizsgáljuk állítások formájában úgy, hogy az azokkal való azonosulást, mint eredményeket összesítjük. A kutatásunk az egyik budapesti szakképzési centrum tagintézményeinek diákjai körében folyt (N=1260). A kapott válaszok feldolgozásából következtethetünk arra, hogy az önhatékonyság tanulókkal kapcsolatos tényezői a tanulói vonatkozásban milyen mértékben vannak jelen. Úgy gondoljuk, hogy az önhatékonyság fejlesztése a tanulók körében a pedagógiai munka során egyúttal az élethosszig tartó tanulás terén is segítheti a törekvéseket (Kővári, 2019).

1. A kutatás célja, módszere

A vizsgálat célja a tanulás önhatékonyságának felmérése a budapesti műszaki szakgimnáziumban tanulók körében. Mivel a tanulás önhatékonysága egyik fontos tényezője a felnőttkori önálló, életen át tartó tanulásnak, ezért a tanulás önhatékonyságával összefüggésben kapott eredmények ebből a kontextusból is vizsgálhatók. A tanulás önhatékonyságával összefüggésben kapott eredmények továbbá olyan következtetésekre is vezethetnek, melyek a pedagógiai munka minél jobb támogatására irányulnak annak érdekében, hogy a tanulás folyamata minél hatékonyabbá válhasson.

A felmérés a Budapesti Gépészeti Szakképzési Centrum (BGSZC) 7 tagintézményeiben tanuló diákok körében történt kérdőívek segítségével. A BGSZC műszaki szakgimnáziumokat foglal magában, így egyaránt tükrözi a szakgimnáziumok intézményi sajátosságait és a műszaki iskolák jellemzőit is.

A kérdőív több kérdéscsoportot tartalmazott, többek között a tanulás önhatékonyságával összefüggő kérdéseket is a Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) alapján (Pintrich és DeGroot, 1990). A kérdőívek kitöltése papír alapon történt, az eredmények utólag kerültek digitalizálásra. Összesen 1260 kiértékelhető kérdőív került kitöltésre 81 osztályban. A kérdőívnek a tanulás önhatékonyságára vonatkozó kérdéseit az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat Tanulás önhatékonyságára irányuló állítások az MSLQ alapján

Ssz.	Kérdés	Skála
1.	Elvárom magamtól, hogy jól teljesítsek az osztály többi tagjához képest.	1-5
2.	Összehasonlítva magamat az osztálytársaimmal, úgy gondolom, szorgalmas diák vagyok.	1-5
3.	Úgy gondolom, jó jegyeket kapok az osztálytársaimhoz képest.	1-5
4.	Tudom, hogy képes vagyok megtanulni a tananyagot.	1-5
5.	Az osztály többi diákjához képest általában jobban teljesítek.	1-5
6.	Általában biztos vagyok benne, hogy megértem a tanórán elhangzott tanári magyarázatokat.	1-5
7.	Biztos vagyok benne, hogy jó munkát végzek az osztály közösségében felmerülő problémák és feladatok terén.	1-5
8.	A tanulási képességeim jobbak az osztálytársaiméhoz képest.	1-5
9.	Összehasonlítva magamat az osztály többi diákjával, szerintem általában többet tudok egy-egy tantárgy esetében.	1-5

Forrás: Pintrich és DeGroot, 1990

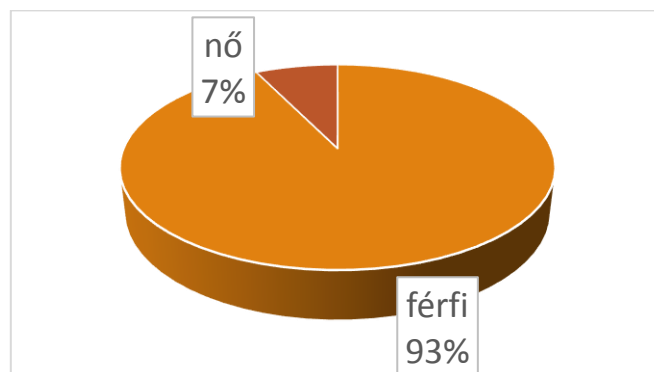
A kérdőív anonim kitöltésű, a diákok csak iskolájukat, osztályukat és nemüket tekintve különíthetők el. Az alkalmazott skála 1-5 elemű Likert-skála volt, melynél a válaszok az alábbi számokkal feleltethetők meg:

- egyáltalán nem igaz rám 1
- némileg igaz rám 2
- mérsékelten igaz rám 3
- nagyon igaz rám 4
- teljes mértékben igaz rám 5

A kérdőívben a tanulási önhatékonysággal összefüggő kérdések nem voltak deklaráltan aposztrofálva a témát illetően, azaz nem címkéztük fel a kérdéseket, a diákok csak az állításokkal találkoztak a kitöltés során. Lényeges tényező az is, hogy pl. az önhatékonny tanulással összefüggő állítások nem egymás után következtek, hanem más témákkal vegyesen szerepeltek a kitöltendő kérdőíveken.

2. Eredmények

A műszaki jellegű középiskolákban a fiúk aránya jellemzően magasabb hasonlóan a szakgimnáziumok diákjai esetében készített felméréssel. Az 1260 válasz esetében 1168 fiú és 92 lány tanuló volt (1. ábra).



Forrás: Saját ábra

1. ábra A kitöltő tanulók nemek szerinti megoszlása

A BGSZC tagintézményeiben a szakgimnáziumi képzés mellett szakközépiskolai képzés is történhet, illetve az érettségi vizsga utáni OKJ-s képzések is. Ennek megfelelően a diákok megoszlása az alábbi táblázat alapján adódott a kitöltő diákok esetében.

Lényegében az OKJ képzéseken tanulók jó összehasonlítási alapot adnak a szakgimnáziumi tanulókkal összehasonlítva (2. táblázat). Azért is érdemes elkülöníteni a képzések típusa szerint az eredményeket, mert más-más tanulási motivációs tényezők mozgathatják a diákokat a különböző képzések végezése során.

2. táblázat A kérdőívet kitöltők képzés szerinti megoszlása

Képzéstípus	Kitöltők száma
szakgimnáziumi, érettségi előtti képzés	1002
szakközépiskola	21
OKJ képzés	237

Forrás: Saját táblázat

Az OKJ-s képzéseken tanuló diákok közül vannak, akik legalább a második OKJ-s képzésüket végzik, vagy pedig a megszerzett OKJ-s képzésükre épülő ráépülést szereznek megszerezni (általában 55-ös kezdetű OKJ-s, technikai képzések). Érdemes az alábbi bontásban kezelni a tanulókat, mert általában a legalább második képzést, vagy ráépülést végzők magasabb életkorúak és már meglévő kutatási tapasztalataink alapján szintén más motivációs tényezőkkel bírnak, mint a többi diák. Ezek alapján az OKJ képzéseken tanulókat két csoportra lehet elkülöníteni az alábbiak alapján.

3. táblázat A kérdőívet kitöltők képzés szerinti megoszlása (első vagy több)

OKJ-s képzések résztvevői	
Első képzés	145
Legalább második képzés, vagy ráépülés	93

Forrás: Saját táblázat

Az önhatékony tanulás esetében és kapcsolódóan az élethosszig tartó tanulásra vonatkozóan is érdekes lehet a kitöltő életkora, mivel a tanulási attitűdöt korábbi kutatásaink alapján az életkor is befolyásolja. A jobb értelmezhetőség és áttekinthetőség kedvéért a kitöltők életkor adatait a 4. táblázat szerint foglaltuk össze.

4. táblázat A kérdőívet kitöltők korcsoport szerinti megoszlása

Életkor	Kitöltők száma
14	2
15	185
16	259
17	234
18	209
19	154
20	91
21	53
22	19
23	8
24	11
25-30	11
30-40	11
40-	13

Forrás: Saját táblázat

Az oszlopdiagramból látható, hogy 25 év felett jelentősen csökken a kutatásban részt vevő diákok száma, de mégis ezen diákok véleményét is igen fontos megvizsgálni, hisz ők már a felnőttkori oktatásban résztvevőként adnak véleményt.

A kutatás eredményeire befolyással lehet a kitöltő diákok tanulmányi átlaga, ami az 5. táblázatban látható.

5. táblázat A kérdőívet kitöltők tanulmányi átlag szerinti megoszlása

Tanulmányi átlag	Kitöltők száma
-1,5	4
1,5-2,5	87
2,5-3,5	648
3,5-4,5	483
4,5-	38

Forrás: Saját táblázat

A kérdőív 9 kérdésére adott válaszok számszerű gyakoriságait a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat A tanulás önhatékonyságára irányuló kérdésekre adott válaszok gyakoriságai

Ssz.	Kérdés	1	2	3	4	5
1.	Elvárom magamtól, hogy jól teljesítsek az osztály többi tagjához képest.	134	336	348	291	151
2.	Összehasonlítva magamat az osztálytársaimmal, úgy gondolom, szorgalmas diák vagyok.	182	411	309	249	109
3.	Úgy gondolom, jó jegyeket kapok az osztálytársaimhoz képest.	155	414	342	259	90
4.	Tudom, hogy képes vagyok megtanulni a tananyagot.	28	134	345	447	306
5.	Az osztály többi diákjához képest általában jobban teljesítek.	136	496	326	231	71
6.	Általában biztos vagyok benne, hogy megértem a tanórán elhangzott tanári magyarázatokat.	42	257	437	422	102
7.	Biztos vagyok benne, hogy jó munkát végzek az osztály közösségében felmerülő problémák és feladatok terén.	104	338	414	273	131
8.	A tanulási képességeim jobbak az osztálytársaiméhoz képest.	129	453	353	219	106
9.	Összehasonlítva magamat az osztály többi diákjával, szerintem általában többet tudok egy-egy tantárgy esetében.	76	438	313	342	91

Az egyes kérdésekre adott válaszok gyakoriság szerinti értékelése:

1. Elvárom magamtól, hogy jól teljesítsek az osztály többi tagjához képest.

A válaszok azt tükrözik, hogy a 2., 3. és 4. értékek kimagaslóan a leggyakoribbak. Megfordítva a gondolkodást, valószínűleg az 1.-es értéket a szinte teljesen motiválatlan tanulók adták válaszul, az 5-öst pedig sokan valószínűsíthetően túl „stréber” válasznak gondolták.

2. Összehasonlítva magamat az osztálytársaimmal, úgy gondolom, szorgalmas diák vagyok.

Az 1.-es skálaértékek megoszlása viszonylag alacsony, mintegy fele a 2.-es skálaértékének, amely kimagaslóan a legnagyobb és a válaszok harmadát teszik ki. Az ezt követő skálaértékek szinte lineárisan csökkennek. Összehasonlításban magukat a diákok általában kevésbé szorgalmasnak ítélték meg a társaikhoz képest.

3. Úgy gondolom, jó jegyeket kapok az osztálytársaimhoz képest.

A válaszok megoszlásai szinte azonosak az előző állításra adott értékekkel. Hangsúlyozandó, hogy az eredeti kérdőívben a két állítás nem egymás után

következett! Az érdemjegyek összehasonlításban a diákok magukat általában kevésbé jónak ítélték meg a társaikhoz képest.

4. Tudom, hogy képes vagyok megtanulni a tananyagot.

A válaszok megoszlása az elenyésző mennyiségű 1.-es értéktől meredeken nő a 4.-es skálaérték válaszainak arányáig, amely több mint a válaszok harmadát teszi ki. 5-ös skálaértékkal a válaszok negyede válaszolt. Azaz a 4.-es és 5.-ös értéket a válaszadók majdnem kétharmada jelölte meg. Úgy gondoljuk, hogy a kapott eredmények azt tükrözik, hogy a diákok jelentős önbizalommal rendelkeznek, erős motivációs szinttel bírnak, amire a pedagógiai munka során bizton alapozni lehet.

5. Az osztály többi diákjához képest általában jobban teljesítek.

A diákok megjelölt válaszártékei a 2. és 3. kérdés válaszainak megoszlásával állíthatók párhuzamba. Rendkívül hasonló a diagram oszlopainak képe ennek megfelelően. A 2. értékkel a tanulók több, mint harmada válaszolt, 3-as értékkel pedig a kitöltők negyede.

6. Általában biztos vagyok benne, hogy megértem a tanórán elhangzott tanári magyarázatokat.

A két szélső skálaérték megoszlása szinte elenyésző mértéket képvisel a többi skálaértékhez képest. A legmagasabb értéket szinte azonosan a 3-as és 4-es értékek teszik ki, együttesen a válaszok kétharmados lefedésével. Az eddig nem említett 2-es skálaérték a válaszok ötödét képviseli. Azaz azt állapíthatjuk meg, hogy a válaszok súlya az átlagos 3-as szint feletti, amit a későbbiekben az átlag- és szórásértékek táblázata számszerűen is megerősít. A kapott eredmények örömtelnek mondhatók és tanári szempontból közvetetten tanórai hatékonyságmérésként is értékelhetők.

7. Biztos vagyok benne, hogy jó munkát végzek az osztály közösségében felmerülő problémák és feladatok terén.

A válaszokat reprezentáló oszlopdiagram képe az 1. kérdés válaszeloszlásainak középpontos tükrözéséhez hasonlít. A két szélső skálaérték kis megoszlást mutat, a középső, 3-as skálaérték a válaszok harmadát teszi ki, a 2-es és 4-es értékek azonban nem szimmetrikusan fogják közre, hanem a 2-es érték felé tolódik a szimmetria. Ennek megfelelően az a megállapítás tehető, hogy a tanulók az állítással teljesen átlagos módon azonosulnak.

8. A tanulási képességeim jobbak az osztálytársaiméhoz képest.

A 2-es, 3-as és 5-ös állítások vizsgálata után a 8-as állítás válaszáértékei ugyanazt a mintát követik és a rendkívül hasonló megoszlásértékek leírásánál ugyanaz a leírás ismételhető meg.

9. Összehasonlítva magamat az osztály többi diákjával, szerintem általában többet tudok egy-egy tantárgy esetében.

Az állítás tehát szintén egy összehasonlítás és már szinte várnánk, hogy a többi (2, 3, 5, 8) állításhoz hasonló eredményeket produkálnak a megoszlásértékek oszlopértékei. Abban a tekintetben ez így is van, hogy a két szélső skálaértéknek megfelelő oszlopok alacsonyak (kis megoszlásúak), valamint a 2-es skálaérték a legmagasabb és szintén a válaszok mintegy harmadát prezentálják. Azonban egyrészt ebben az esetben a 4.-es skálaérték esetében nincs „visszaesés”, sőt a válaszok több mint negyedével a második legmagasabb értéket képviseli, a 3.-as skálaérték pedig a válaszok szinte pontos, számszerű negyedével azonos megoszlású.

Összefoglalás

Az önhatékony tanulással összefüggő egyes állítások ismertetése és egyenkénti értékelése során többször említett triviális megállapítás, hogy a 2-es, 3-as, 5-ös és 8-as állítások nagyon hasonló eredményeket tükröznek. A vonatkozó állítások mindegyike valamilyen összehasonlítást foglal magában az osztálytársakhoz képest, a hasonló eredmények tehát értelemszerűen a hasonló állításoknak köszönhetőek. A fordítottja is igaz a megállapításnak, azaz a többi állítás nem hasonló az említettekhez, talán a 9-es állítás kivétel, ahol viszont a megoszlásértékek visszavezethetők az említett állításcsoportra. Ezeknél az állításoknál tehát a válaszok a csekély 1-es után a 2-es skálaértéknél csúcsosodnak ki és szinte lineárisan csökkennek az 5-ös skálaértékig. A válaszok háttérben valószínűleg az áll, hogy az 1-es értéket nem szívesen jelölik meg a tanulók, hiszen azzal kinyilvánítanak, hogy a többi osztálytársuk szinte mindegyike jobb náluk és ezt a fajta „vereséget” nem szívesen vállalják fel. A 2-es skálaértékek egyharmados arányában, azaz a „néha igaz rám” válaszok esetében az az önértékelés húzódhat a háttérben, hogy a „soha nem igaz rám” kizáró tényezője és a „többségében igaz rám” szinte beképzelt megállapítása közötti skálaértéknek felel meg és a tanulók önértékelése leginkább.

Megállapítható, hogy egyik állítás értékelése esetében sem a szélső értékek dominálnak, hanem a 2-es, 3-as és 4-es skálaértékek valamelyike. Más szavakkal egyik állítás sem kategorikus, és nem olyan hatású, amelynek eredményeképpen valamelyik a skálaértékkel adott válaszok valamelyike nullás megoszlással szerepelne.

A 1-es állítás esetében (Elvárom magamtól, hogy jól teljesítsek az osztály többi tagjához képest.) a válaszok normális eloszláshoz közelit mutatnak.

Úgy gondoljuk, hogy ezen pedagógiai vonatkozásban nem kell feltétlenül változtatni. A diákok önmagukkal szembeni elvárásairól adnak képet, amellyel jó, ha tanárként tisztában vagyunk.

A 4-es állítás (Tudom, hogy képes vagyok megtanulni a tananyagot.) esetében egy eltolt normális eloszlásként tekinthetünk az eredményekre, amelynek csúcsa a 3-as skálaértékről a 4-esre tevődik át, azaz a számunkra pozitív irányba tolódik. Pedagógusként, ha ezen még tudunk javítani, azaz a diákok reális önbizalmát növelni tudjuk a megfelelő eszközökkel, akkor tegyük meg, de az mindenképpen egy kitartó munka eredményeképpen valósulhat csak meg.

A 6-os állítás (Általában biztos vagyok benne, hogy megértem a tanórán elhangzott tanári magyarázatokat.) hasonlóan a diákok önbizalmával hozható összefüggésbe, azonban az eredményértékek eltérőek. Azt mondhatjuk, hogy az értékek alapján az átlagosnál kissé jobb eredményt realizálhatunk (3,23-as átlagérték, a második legmagasabb), viszont talán ez az egyik olyan önhatékony tanulással összefüggő tényező, ahol tanárként mindig törekednünk kell a munkánk javítására.

A 7-es állítás esetében pedig a normális eloszlás kissé torzított formáját fedezhetjük fel. Az átlagos értékekből történő elmozdulás öröndetes lenne.

Az eredmények további elemzése, az önszabályozott tanulással megvalósuló összevetése további fontos megállapításokra vezethet. Ezen elemzések elvégzését a jövőben tervezzük.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány EFOP-3.6.1-16-2016-00001 Kutatási kapacitások és szolgáltatások komplex fejlesztése az Eszterházy Károly Egyetemen projekt által finanszírozott kutatás.

Irodalomjegyzék

András I., Rajcsányi-Molnár M., Bacsa-Bán A., Balázs L., Németh I., Szabó Cs., Szalay Gy. (2016). Módszertani megújulás a felsőoktatásban: Az új oktatói szerepek megfelelő oktatásmódszertani megközelítés. *Dunakavics*, 4(6), 25-62.

András I., Rajcsányi-Molnár M., Bacsa-Bán A., Balázs L., Németh I., Szabó Cs., Szalay Gy., Ardelean T. (2016). Tanuláselméletek és az új generációk sajátosságainak vizsgálata a tanulási eredmények alapján. In: Maior E., Tóth P., Varga A. (szerk.): Empirikus kutatások az oktatásban határon innen és túl. Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, Budapest. pp. 355-375.

Entwistle, N. J., & Ramsden, P. (1983). Understanding student learning. London: Croom Helm. Entwistle, N., & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 19(2), 169-194.

Gogh, E., Kovari, A. (2019a). Experiences of Self-regulated Learning in a Vocational Secondary School. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 9(2), 72-86.

Gógh, E., & Kővári, A. (2019b). Tanulás önszabályozásának vizsgálata a szakgimnáziumi képzésben. In *Mobilitás*, pp. 564–571.

Gógh, E., & Kővári, A. (2019c). Az önszabályozott tanulás jellemzői egy szakgimnáziumi felmérés tapasztalatai alapján. *MAGISZTER: A ROMÁNIAI MAGYAR PEDAGÓGUSOK SZÖVETSÉGÉNEK SZAKMAI-MÓDSZERTANI FOLYÓIRATA*, XVII. évfolyam(1. szám), 57–67.

Gógh, E., Kővári, A. (2018a). Examining the relationship between lifelong learning and language learning in a vocational training institution. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 8(1), 52-69.

Gogh E., Kovari A. (2018b). Metacognition and Lifelong Learning. In 9th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, pp. 271–276.

Hartwig, M. K., & Dunlosky, J. (2012). Study strategies of college students: Are self-testing and scheduling related to achievement? *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(1), 126-134.

Ketonen, E. E., Dietrich, J., Moeller, J., Salmela-Aro, K., & Lonka, K. (2018). The role of daily autonomous and controlled educational goals in students' academic emotion states: An experience sampling method approach. *Learning and Instruction*, 53, 10-20.

Kővári, A. (2019). A felnőttoktatás 4.0 és az az ipar 4.0 kihívásai az életen át tartó tanulásban. *PEDACTA*, 9(1), 9–16.

Molnár, G. (2014). Új kihívások a pedagógus életpálya modellben különös tekintettel a digitális írástudásra, In: Torgyik, Judit (szerk.) *Sokszínű pedagógiai kultúra*, Nové Zámky, Szlovákia: International Research Institute, (2014) pp. 365-373., 9 p.

Molnár, G. (2013). The role of electronic and virtual learning support systems in the learning process, In: Szakál, Anikó (szerk.) *IEEE 8th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics: SACI 2013*, New York (NY), Amerikai Egyesült Államok: IEEE, (2013) pp. 51-54. 4 p.

Molnár, György (2011). Új módszerek a pedagógiai gyakorlatban - az IKT alapú megoldások tükrében, *SZAKKÉPZÉSI SZEMLE XXVII*: 3 pp. 170-177., 8 p.

Nagy, Z., & D, M. É. (2017). Tanulást hátráltató, nem hatékony stratégiák és korrigálási lehetőségeik. *MAGYAR PEDAGÓGIA*, 117(4), 347–363.

Ósz R., András I., Rajcsányi-Molnár M. (2013). Az újgenerációs mobil oktatásszervezés kérdései: A mobil generáció a változó tanulási környezetben – pedagógiai kihívások és paradigmák. In: András I., Rajcsányi-Molnár M. (szerk.): *Metamorfózis: Globális dilemmák három tételben*. Új Mandátum Kiadó, Budapest, pp. 196-215.

Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.

Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International journal of educational research*, 31(6), 459-470.

Rajcsányi-Molnár M. (2019). MaTech: Digitális eszközhasználaton alapuló kreatív matematika verseny szervezése középiskolás tanulóknak. In: Fodorné T.K. (szerk.): *Felsőoktatási innovációk a tanulás korában: a digitalizáció, képességfejlesztés és a hálózatosodás kihívásai*. MELLearn Egyesület, Pécs, pp. 19-32.

Ujbányi T., Sziladi G., Katona J., Kovari A. (2017). ICT Based Interactive and Smart Technologies in Education - Teaching Difficulties. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT AND APPLIED SCIENCE*, 3. (10.), 72-77.

Ujbányi, T., Katona, J., Kóvári, A. (2014). IKT-eszközök bevezetésének és használatának problémái az oktatásban. In *PÉK 2014: XII. Pedagógiai Értékelési Konferencia*: program, előadás-összefoglalók, pp. 79-79.

Urduan, T., & Midgley, C. (2001). Academic self-handicapping: What we know, what more there is to learn. *Educational Psychology Review*, 13(2), 115-138.



Simonics István – Holik Ildikó (szerk.)

Új kutatások a szakképzés és a felsőoktatás területén

**IX. Trefort Ágoston Szakképzés- és felsőoktatás-pedagógiai konferencia
Tanulmánykötet**

ISBN 978-963-449-198-9

A konferencia szervezője:

ÓBUDAI EGYETEM
KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSMÉRNÖKI KAR
TREFORT ÁGOSTON MÉRNÖKPEDAGÓGIAI KÖZPONT
www.tmpk.uni-obuda.hu



A konferencia honlapja:
<http://trefort.tmpk.uni-obuda.hu/>

A konferencia megrendezését támogatta:



Magyar Tudományos Akadémia



International Society
for Engineering
Pedagogy



A HERA tagszervezete az Óbudai Egyetemen



Szervezőbizottság

Simonics István
Holik Ildikó
Duchon Jenő
Hölvényi Orsolya
Hajnal Andrea

Helyszín

Óbudai Egyetem
1081 Budapest, Tavaszmező utca 17.

Időpont

2019. november 15.

A konferencia hivatalos nyelve

magyar és angol

A kötet tanulmányait lektorálták

Hassan Elsayed, Tóth Béláné, Varga Lajos

A konferenciakötetben közölt tanulmányok a szerzők véleményét tükrözik, a bennük szereplő adatok és interjúk valóságtartalmáért a szerzők felelnek.

ISBN 978-963-449-198-9

Tartalomjegyzék

FELSŐOKTATÁS-PEDAGÓGIA ÉS EMPIRIKUS KUTATÁSOK	5
A portfólió mint egy proaktív tanulási modell értékelési módszere.....	6
A tesztek szerepe az oktatásban.....	17
Preschool Teacher Education in Turkey and Hungary	29
Érzelmi intelligencia mérésének és fejlesztésének lehetősége a pedagógus hallgatóknál	41
A kompetenciamérés egyetemi rendszerének stratégiai kidolgozását megalapozó kutatások tanulságai	52
A kommunikációs készség fejlesztésének lehetőségei mérnökhallgatók körében.....	66
A szociális készségeket fejlesztő módszerek alkalmazása a műszaki tanárképzésben	78
A tanulás önhatékonyságának vizsgálata budapesti műszaki szakgimnáziumok diákjainak körében.....	90
TANTÁRGY-PEDAGÓGIÁK, MÓDSZERTANOK ÉS NEVELÉSTÖRTÉNETI KUTATÁSOK	102
Szakképzés az ipari fejlődés tükrében	103
Szakmai tanárképzés tantárgyainak támogatása számítógépes modellezéssel.....	116
A Nemzeti Alaptanterv elemzése.....	128
A természettudományos oktatás helyzete és a vizsgarendszerek kapcsolata	140
Egyetemi reformok a XVI. században – Philipp Melanchthon munkássága nyomán	150
A Pécsi Női Felső Kereskedelmi Iskola rekrutációs bázisa 1912 és 1948 között	160
A budapesti Sacré Coeur iskolák tanulói összetételének alakulása	172
A felsőfokú képzés megteremtésének kezdetei Székesfehérváron	187

IKT AZ OKTATÁSBAN, TEHETSÉGGONDOZÁS, LEMORZSOLÓDÁS CSÖKKENTÉSE, MÉRÉS ÉS ÉRTÉKELÉS	192
Aktuális trendek és kihívások az e-learning fejlesztésekben	193
A tanári-tanulói aktivitás változásának vizsgálata a Budapesti Corvinus Egyetem e-learning rendszerének adatai alapján	204
A NAV munkatársak információ megbízhatóságának és hitelességének megítélése a generációk tükrében.....	216
Javaslat a hátrányos helyzetű fiatalok kollégiumi csoportfoglalkozáson kívüli programjaira	229
A felsőoktatási továbbtanulási döntést befolyásoló tényezők hatása a finanszírozási karrierre	241
Szubjektivitás az iskolai értékelésben.....	250
Vállalkozói kompetencia – képzés és gyakorlat	265