

# iskolakultúra



pedagógusok szakmai-tudományos folyóirata

XXXV. évfolyam 2025. február

**Bacsa-Károlyi Borbála**

- ELTE PPK Nevelés-tudományi Doktori Iskola

**Bakter Veronika**

- SZTE Neveléstudományi Intézet

**Fehérvári Anikó**

- ELTE PPK Nevelés-tudományi Intézet

**Fizel Natasa**

- SZTE Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

**Fridrich Máté**

- PTE BTK Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola

**Habók Anita**

- SZTE Neveléstudományi Intézet, SZTE IKIKK Digitális Tanulási Technológiák Inkubációs Kutatócsoport, MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

**Urbán Péter**

- Piarista Gimnázium (Budapest), Sapientia Szerzetesi Hittudományi Főiskola

**Fejes József Balázs**

(társfőszerkesztő)  
e-mail: fejes.jozsef.balazs@gmail.com

**Somogyvári Lajos**

(társfőszerkesztő)  
e-mail: tabilajos@gmail.com

**Géczy János** (alapító,

korábbi főszerkesztő)  
e-mail: janos.gecz@gmail.com

**Dancs Katinka** (titkár)

e-mail: iskolakultura@iskolakultura.hu

**Csikós Csaba**

e-mail: csikoscs@edpsy.u-szeged.hu

**Gál Zita**

e-mail: galzita@edu.u-szeged.hu

**Jagodics Balázs**

balazs.jagodics@gmail.com

**Kasik László**

e-mail: kasik@edpsy.u-szeged.hu

**Kojanitz László**

e-mail: kojanitzl@gmail.com

**Molnár Dávid**

e-mail: david.molnar86@gmail.com

**Nagy Gyula**

e-mail: gyula.nagy@ek.szte.hu

**Sándor Klára**

e-mail: sandor.klara@gmail.com

**Zs. Sejtes Györgyi**

e-mail: sejtes@gmail.com

**Tary Blanka**

(angol nyelvi lektor)

**Trencsényi László**

e-mail: trencsenyi.laszlo@ppk.elte.hu

A kiadvány a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával valósult meg.



Nemzeti Kulturális Alap

Felelős kiadó:

**Szegedi Tudományegyetem**

**Bölcsészeti és Társadalomtudományi Kar dékánja**

**Kiadja a Szegedi Tudományegyetem Bölcsészeti- és**

**Társadalomtudományi Kara**

Elérhetőség:

**www.iskolakultura.hu**

### tanulmány

**Bakter Veronika – Habók Anita**  
A diszlexia kezelésével kapcsolatos  
tanári nézetek 3

### szemle

**Bacsa-Károlyi Borbála –  
Fehérvári Anikó**  
Összehasonlító szisztematikus  
szakirodalmi szintézis a tanárjelöltek  
és gyakorló pedagógusok játékos  
oktatás iránti hozzáállásáról 20

**Fridrich Máté**  
A gamifikáció diskurzusa  
Magyarországon: elméleti modellek,  
pedagógiai gyakorlatok és trendek.  
Egy szisztematikus szakirodalmi  
áttekintés eredményei 46

**Urbán Péter**  
Tendenciák a pedagógiai innovációk  
eredménytelensége mögött 83

### kritika

**Fizel Natasa**  
Veritas és amor: igazság a tanításban,  
szeretet a nevelésben.  
A Trefort szellemisége.  
Mohay Péter: *A Trefort szellemisége* 100

**A szám tanulmányainak  
angol nyelvű összefoglalója 104**



**Bakter Veronika<sup>1</sup> – Habók Anita<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet<sup>2</sup> Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet, SZTE IKIKK Digitális Tanulási Technológiák Inkubációs Kutatócsoport, MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

## A diszlexia kezelésével kapcsolatos tanári nézetek

*A sajátos nevelési igényű tanulók oktatása komplex módszertani kihívások elé állítja a tanárokat. Így van ez a diszlexiás tanulók esetében is, akiknél az egyéni tanulási szükségletek fokozott figyelmet igényelnek. A tanulmány az interjú módszerén keresztül vizsgálja a diszlexiás tanulók tanításával kapcsolatos tanári nézeteket és gyakorlati megoldásokat, különös tekintettel az azonosított nehézségekre és az alkalmazott módszertani eszköztárra, amelyeket a megkérdezett pedagógusok hasznosnak találnak a tanulói fejlesztés és a saját szakmai támogatás céljából.*

### Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb hangsúlyt kap a sajátos nevelési igényű tanulók oktatása és az oktatásuk során alkalmazott stratégiák használata. A fokozott figyelem a sajátos nevelési igényű tanulók számának növekedésével is indokolható. A pedagógusok részéről jelen van az az igény, hogy tájékozottak legyenek a témában, és magabiztosan segítsék az osztályukban lévő sajátos nevelési igényű tanulók tanulását. A tanulási zavarok különbözőségeiből adódóan meg lehet fogalmazni néhány általánosabb tanácsot, amelyet a tanárok követni tudnak, azonban a tanítási módszerek és stratégiák terén szükséges elkülöníteni a sajátos nevelési igényű tanulók egyes csoportjait, amelyek tanítása más és más kihívásokat jelent és megoldási technikákat igényel. A jelen kutatás tanári nézőpontból közelíti meg a diszlexiás tanulók tanításához kapcsolódó véleményeket. Az interjú módszerén belül a strukturált interjút használva arra keres választ, hogy a tanárok osztálytermi környezetben milyen diszlexiával kapcsolatos tüneteket azonosítanak a leggyakrabban, hogyan tudnak segíteni a diszlexiás tanulóknak a tanórák alatt, illetve munkájuk során milyen kihívásokkal találkozhatnak. A tanárok szakmai ismereteinek frissítése szintén lényeges, ezért arra is kitér a tanulmány, hogy milyen információforrásokat használnak a tanárok, és milyen segítséget tartanak hasznosnak a diszlexiás tanulók tanításához.

### Szakirodalmi háttér

#### *Diszlexiás tanulók az osztályteremben*

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai<sup>1</sup> bemutatják, hogy a sajátos nevelési igényű tanulók aránya évről évre kismértékben, de növekszik hazánkban, továbbá az Európai Bizottság (2017) statisztikái is ezt az általános tendenciát erősítik meg nemzetközi

kontextusban. A statisztikákkal összhangban a tanulási zavarban érintett diákok száma ugyancsak enyhe emelkedést mutat évről évre. A Nemzetközi Diszlexia Egyesület (International Dyslexia Association, IDA) adatai azt a becslést közölték, hogy a lakosság 15-20%-a rendelkezik a diszlexia valamilyen tünetével (Geertsema és mtsai, 2022). Ezen adatok, illetve a személyes tanári tapasztalatok, beszámolók alapján elmondható, hogy a legtöbb pedagógus pályafutása során találkozott már vagy találkozni fog a sajátos nevelési igény ezen típusával.

A kutatások (ld. pl. Tánczos, 2007; Zelinkova, 2012) részletesen bemutatják, hogy a diszlexia és egyéb tanulási nehézségek esetében komplex feladata van a pedagógusoknak. Zelinkova (2012) a tanulási nehézségek olvasásra gyakorolt hatását fejti ki az anyanyelv mellett idegen nyelv esetében is, valamint az olvasást meghatározó faktorokat elemzi. A beszéd kapcsán leginkább a szegényes és felszínes szókinccset, a nyelvi kompetenciában megjelenő korlátokat, amelyek például a nyelvtani szabályok esetében jelentkeznek, és a szintaxis terén érzékelhető nehézségeket emeli ki. Megfigyelései szerint a beszéd mellett az auditív percepcióban és a vizuális észlelésben egyaránt megnyilvánulhatnak a diszlexiával élő tanulók megakadásai. Ezek mellett több tanulónál is megmutatkozik a jobb és bal oldali, a térbeli és időbeli tájékozódás, valamint a memóriához kapcsolódóan a felidézés nehézsége. Az idegennyelv-tanulásra továbbá hatással van az automatizáció és a figyelem fenntartásának hiánya is, amelyek szintén problémás területek lehetnek a tanulók számára a tanulási nehézségek miatt. Tánczos (2007) is megerősíti ezeket a jellemzőket, és a nyelv három fő területén leginkább mutatkozó eltéréseket sorolja fel, amelyek mind az anyanyelv, mind pedig az idegen nyelv tanulásakor akadályozhatják a diszlexiával élő tanulókat. Eszerint megkülönböztethetők a fonológia és az ortográfia területén jelentkező zavarok, amelyek a beszédhangok felismerésére, a betű-hang kapcsolatok és betűkombinációk felismerésére és használatára vonatkoznak. A szemantika esetében a szavak jelentésének felismerése és megértése területén merül fel probléma, míg a szintaktika területén a nyelvtani szabályok felismerése, megértése és használata okoz nehézséget (Tánczos, 2007. 31–32.). A diszlexiában érintett tanulónak azonban a tünetek különböző formában jelentkezhetnek, és korosztályonként is változhatnak (Tánczos, 2006).

Kormos, Csizér és Sarkadi (2009) az interjú módszerét használva tanulói nézőpontból közelítette meg a nyelvtanulás során felmerülő nehézségeket. Arra hívták fel a figyelmet, hogy a nyelvtanuláshoz általában is fontos feltárni a motivációs faktorokat. A diszlexiás tanulók esetében a motivációk és célok eléggé hasonlóan alakulnak a nyelvtanulók többségének terveihez és elképzeléseihez, de mégis gyakran jóval több akadályba, nehézségbe ütköznek. A tanároknak ezért a tanulási nehézségekkel küzdő tanulók esetében figyelni kell arra, hogy elérhető célokat tűzzenek ki maguk számára a tanulók, és velük szemben a tanárok is reális elvárásokat határozzanak meg, valamint képesek legyenek fenntartani a tanulók motivációját a tanulási folyamat során. Kaldonek-Crnjaković és Fišer (2021) kutatásában megjegyezte azt, hogy a diszlexiás tanulónál kialakulhat stressz, féltékenyebbé, visszahúzódnóvá, szorongóbbá válhatnak, aggódhatnak saját teljesítményük miatt. Ezeknek a tüneteknek a kialakulását a pozitív, elfogadó légkör gátolja. A pozitív, barátságos osztálytermi légkör szerepének fontosságát Dymock és Nicholson (2022) is megerősítette.

Kormos és Kontra (2008) kutatásában rávilágított arra, hogy a tanulói motiváció serkentésében és az elérendő célok kitűzésében nagy felelőssége van a pedagógusoknak, akik az egyik elsődleges mozgatórugói lehetnek a diszlexiában érintett diákok tanulmányi sikereinek is. Ehhez azonban mind szemléletben, mind az alkalmazott tanítási stratégiák terén szükséges fejlődni, illetve a tanulók igényeire, nézőpontjára reagálni az iskolai közegben.

A diszlexia során mutatkozó tünetek és jelek egyénenként különböző módon nyilvánulhatnak meg, és komplex pedagógiai vizsgálatok után lehet diagnózisról beszélni.

Nijakowska (2010) mellett Tóth (2011) is azt támasztja alá, mennyire hosszú folyamat eljutni onnan, hogy a tanórai keretek között valamilyen problémát érzékelnek a tanárok, majd sikerül a diagnózison túl megfelelő fejlesztést is biztosítani a tanulóknak. Tóth (2011) ezt a procedúrát szeretné megkönnyíteni azzal, hogy támpontot nyújt a pedagógiai vizsgálatokról, amelyek segítenek azon döntésben, hogy további szakértőket szükséges-e bevonni az érintett diákok támogatására. Ezen felül pedig a képességfejlesztés módszereire is kitér az egyéni fejlesztési tervek és a tanítási órákon bevezethető technikák felsorolása által.

A tanároknak kulcsfontosságú szerepe van azon tanulók azonosításában, akik leszakadók, többlettoktatásra van szükségük, vagy speciális nevelési igényűek. Ha a sajátos nevelési igény igazolódott, a tanároknak alkalmazni kell a differenciálást, amely sokféle szempont szerint történhet (tudásszint, tanulási stílus, attitűd, érdeklődés, tapasztalat). A differenciált tanítási terv kidolgozásához és végrehajtásához a tanulóról készült szakvélemény és az adott intézmény gyógypedagógusa nyújthat segítséget. A fejlesztő munkához gyakran az adott tanulót tanító minden tanárnak együtt kell működnie, mivel egy-egy fejlesztendő terület, például az olvasás-szövegértés szinte minden tantárgyban megjelenik. A tantárgyak tanulása során nagyon sok szöveggel találkoznak a tanulók, amelyeket meg kell érteni és fel kell dolgozni, így az olvasás-szövegértés területén jelentkező tanulói nehézségek több tanár figyelmét is felkelthetik, és a módszertani repertoárjuk szélesítését igénylik.

A differenciált tanításhoz a következő szempontok figyelembevételét ajánlják, itt elsősorban általános iskolás alsó tagozatosok számára, de más iskolai fokozaton is alkalmazhatóak (Guideline, é. n. 73.): Olyan célokat kell kitűzni a sajátos nevelési igényű tanulók számára, amelyeket teljesíteni tudnak. Egy adott tananyagot a tanuló előzetes tapasztalataihoz és gyakorlati példákhoz kell kapcsolni, továbbá a tanulóknak biztosítani kell az elsajátításhoz tanulási helyzeteket és gyakorlási lehetőségeket. A tanulási tevékenységeket ösztönözni kell, és olyan eszközöket kell biztosítani, amelyek sikert kínálnak a tanuló számára, és biztosítják a fejlődést. Csoportmunkát és egyéni munkát kell alkalmazni, amelybe a sajátos nevelési igényű tanulókat is be kell vonni olyan feladatokkal, amelyek illeszkednek a tudás- és képességszintjükhöz. Olyan együtt-tanuló csoportokat is ki lehet alakítani, ahol a jó tanulmányi eredményű tanulók együtt dolgoznak a sajátos nevelési igényű tanulókkal. A tanulók munkáját elemezni kell azért, hogy feltárják azokat a hiányosságait, amelyeket pótolni kell a következő órákon. A sajátos nevelési igényű tanulók számára korrepetálást kell biztosítani az alapkészségek használatát igénylő tantárgyi területeken. A tanítási módszereket, a tanórai kérdésezést és a számonkérést úgy kell alakítani, hogy a sajátos nevelési igényű tanulók is részt tudjanak venni benne. A tanulók nyelvi kifejezőképességének fejlesztésére külön hangsúlyt kell helyezni.

A differenciálás tanórai funkcióját több kutatás vizsgálta. A hatékonyságát jellemzően kiscsoportokhoz kötik, míg a nagylétszámú osztályokban nehezebben látják megvalósíthatónak (Dymock és Nicholson, 2022). Az egyéni bánásmód szerepének és a tanulói munka rendszeres követésének fontossága Kaldonek-Crnjaković és Fišer (2021) kutatásában szintén megerősítést nyert. Arról számoltak be a kutatásukban részt vevők, hogy a tanulói igények monitorozása a tanítás alatt nagy jelentőséggel bír, mivel a tanulói visszajelzések alapján tudják módosítani óravezetésüket. Ezt az állandó megfigyelést könnyebb kisebb létszámmal megvalósítani.

Az egyéni tanulói igények mellett a pedagógusok attitűdje terén fontos alapelveket fogalmaz meg Zelinkova (2012), és arra is felhívja a figyelmet, hogy mind a pedagógusok, mind a tanulók részéről sok erőfeszítés és munka szükséges ahhoz, hogy lépésenként haladva jó teljesítményt érjenek el a diszlexiával érintett tanulók. Azonban azt is megállapítja Zelinkova, hogy nincs olyan módszer, ami mindenkinél hatékony. Az egyedi igények, személyre szabott módszerek alkalmazását kellene a tanároknak is szem előtt tartani.

## A tanári ismeretek bővítése és megújítása

A pedagógusok a megismert és elsajátított módszerek alkalmazásával és a diszlexiával élő tanulók támogatásával, szükség szerint egyéni segítségnyújtással tehetnek a legtöbbet a tanítványaik sikeres, hatékony tanításáért. Az ehhez szükséges tudást pedig többféle módon is megszerezhetik. A pedagógusok elsősorban a tanárképzés során és a különböző pedagógus-továbbképzések által bővíthetik tudásukat a sajátos nevelési igényű tanulók oktatására vonatkozóan. A gyógypedagógusokhoz és más szakemberekhez való fordulás mellett is sok lehetőséget nyújtanak a magyar közoktatás keretében szervezett különböző tanfolyamok. Az ismeretek bővítésének, megújításának egyik legkönnyebben megvalósítható módja a szakirodalom olvasása, amelyek a diszlexia elméleti hátterét tárják fel, tartalmaznak módszertani ajánlásokat olyan technikákról, amelyek a mindennapi tanulási folyamatokba való beépítéssel a diszlexiával élő diákok támogatását szolgálják. De gyűjthetnek a tanárok videókat, használhatnak feladatkészítőket.

A huszonegyedik század technikáit kihasználva például az e-learning különböző módszereihez is fordulhatnak a pedagógusok. Egyre több olyan online megvalósítható program van, amely alkalmazható sajátos nevelési igényű tanulóknál (Alkahtani, 2013; Barahona és mtsai, 2023; Magyar és mtsai, 2020; Stack, 2007; Tánczos, 2007; Vidákovich és Habók, 2019). Tánczos (2007) úgy véli, hogy mind a tanórai, mind pedig az otthoni gyakorlás keretében lehetne támaszkodni a digitális technológiára. Tánczos (2007) elsősorban nyelvtanárokról ír, de tanácsai más területen is hasznosak. Megállapítja, hogy a diszlexiával élő tanulók számára már egy online hozzáférhető jegyzet is segítséget jelenthet, ám ezen felül a beszéd- és íráskészség gyakorlására szolgáló fórumokat szintén érdemes kihasználni a tanároknak. A helyesírás-ellenőrző programok és elektronikus szótárak, fordítók megfelelő használatának elsajátításával például a pedagógusok saját munkájukat is egyszerűbbé tehetik amellet, hogy a tanulók különböző képességeit is fejlesztik. Zelinkova (2012) írásában ehhez hasonló technikákat sorol fel és ad tanácsokat. Javasolja, hogy a diszlexiával érintett tanulók számára egy nyomtatott vagy kivetített szövegnél a háttérszint, betűméretet és a betűtípust érdemes átgondolni. Felhívja továbbá a figyelmet a szövegfelolvasó programok használatára, valamint bemutatja a hangfelvételek és beszédfelismerő programok iskolai alkalmazását is, illetve multimédia-oktató felületeket, e-learning tananyagokat is javasol, és arról is ír, hogyan lehet ezeket a diszlexiás tanulók számára használhatóvá tenni.

Diszlexiás tanulók számára készült online kurzuskönyv a *DysTEFL – Dyslexia for teachers of English as a foreign language* projekt keretében jött létre, amely az idegnyelv-szakos tanároknak segít. Egyrészt pályakezdő, illetve tapasztaltabb tanárok számára bevezetést biztosít a tanulási nehézségek elméleti hátterébe. Másrészt gyakorlatorientált kurzusként a mindennapi életbe beépíthető technikákat is bemutat. A megfelelő tantermi környezet megteremtése, az inkluzív módszerek alkalmazása mellett a különböző képességű tanulók fejlesztésére és az értékelésre is külön részt szánnak a kurzuskönyvben. Az online kurzuskönyv egyénre szabottan és a tanulócsoporthoz integrálva is bemutat tanítási stratégiákat a diszlexiában érintett diákoknak. Ehhez hasonló képzéseket, konferenciákat és tananyagokat találunk továbbá a European Dyslexia Association,<sup>2</sup> valamint az International Dyslexia Association<sup>3</sup> oldalain egyaránt, amelyek szintén részletesebb képet adnak a diszlexia hatékony iskolai kezeléséről.

Használható a *Hogyan tanuljak* fejlesztő program is az olvasási stratégiák fejlesztésére, amely az eDia rendszeren keresztül oldható meg (Habók és Magyar, 2019). A program segítségével a tanulók figyelmét az olvasási stratégiák tudatos használatára irányítják, és a stratégiák saját tanulásba történő beépítésére és a gyakorlásra is ösztönzik a tanulókat.



A szakirodalom alapján az a kérdés fogalmazódott meg, hogy a tanárok mit érzékelnek a diszlexiával élő tanulók nehézségeként a saját munkájuk során. Választ kerestünk arra is, hogy a tanárok, nézőpontjuk szerint, hogyan tudják segíteni a diszlexiával élő tanulókat, valamint megkérdeztük őket arról is, hogy milyen kihívásokkal találkoznak osztálytermi környezetben. A tanárok továbbképzése, tudásuk megújítása ezen a területen is kiemelt fontossággal bír. Választ kerestünk arra, hogy a tanárok a sokféle információforrás közül melyekből tájékozódnak, és milyen segítséget igényelnének a diszlexiával élő tanulók tanításához munkájuk hatékonyabbá tétele érdekében.

### Kutatási kérdések

1. Milyen nehézséggel rendelkeznek a diszlexiával élő tanulók? Mi okoz nekik leginkább nehézséget?
2. A tanórák keretében mivel tudja segíteni a diszlexiás tanulókat, mivel tudja támogatni a fejlődésüket, tanulásukat?
3. Milyen kihívásokat jelent Önnek személyesen a diszlexia tanórai kezelése?
4. Honnan szerez információkat, tanácsokat a diszlexiával élő tanulók tanításához?
5. Mi nyújtana segítséget Önnek a diszlexiával élő tanulók tanításához?

### A kutatás módszerei

A jelen kutatás a kvalitatív kutatási módszert használta a tanárok nézőpontjának és véleményének megismeréséhez. Az interjú módszerének előnye (Szokolszky, 2004), hogy segítségével összetett kérdéseket lehet vizsgálni és jelenségeket, tendenciákat lehet feltárni, valamint többféle nézőpontot lehet megismerni oly módon, hogy az interjúban részt vevők személyes hangjukon fogalmazzák meg véleményüket egy adott kontextusba helyezve. Az interjú típusát tekintve a kérdésfeltevés nyomán a strukturált interjút alkalmaztuk. Eszerint egy előre összeállított kérdéssor alapján történt az adatgyűjtés. Az interjú menetrendje szorosan igazodott a kérdéssorhoz. A strukturált interjú előnye, hogy az előre meghatározott kérdéssor alapján kapott válaszok könnyebben összehasonlíthatók, és az egységes kérdések révén fókuszáltabbak. Az azonos kérdések használata csökkenti az értelmezői szubjektivitást is, továbbá az adatfelvétel időtartama kiszámíthatóbbá válik, így az interjú az előre rögzített kérdéseknek köszönhetően gördülékenyebben lebonyolítható.

### A kutatás szerkezete és adatfelvétel

A jelen kutatás Sántha (2007, 2009) kvalitatív kritériumkatalógusát, valamint Bereczky és Fejes (2010) és Habók (2017) kutatásának szerkezetét követte. *A kutatás tárgya, a kérdésfeltevés relevanciája* esetében először is megfogalmaztuk a kutatási kérdéseket. Az *előfeltevések* esetében az jelentette számunkra a kiindulópontot, hogy a tanárok rendelkeznek azokkal az alapvető ismeretekkel, amelyek szükségesek a diszlexiás tanulók tanításához, azonban a speciális fejlesztésre nincsenek felkészítve, mivel a fejlesztő munkát a gyógypedagógusok vagy fejlesztő pedagógusok végzik.

A *mintavételi stratégiák* alkalmazásakor arról kellett dönteni, hány résztvevő kerüljön be a kutatásba. Ha a kvalitatív vizsgálatokat tekintjük át, akkor megállapíthatjuk, hogy esetükben jelentősen kisebb elemszámra épül kutatás, mint a kvantitatív módszereknél. Itt a minta kiválasztásánál azt tekintettük fontos szempontnak, hogy a résztvevők olyan

jellemzőkkel rendelkezzenek, amelyek alapján meg tudják válaszolni a kutatási kérdéseinket, és válaszaik alapján váljon lehetővé következtetések levonása. Eszerint a mintánkat tíz pedagógus alkotta. A *limitálás* a tanárok szakjára vonatkozott: magyar nyelv és irodalom és/vagy idegen nyelv szakos tanárok kerültek be a kutatásba. Azért esett rájuk a választás, mert ők szövegekkel dolgoznak, nyelvi struktúrákkal foglalkoznak. Mivel a jelen kutatásban az adatgyűjtés kisebb mintához kapcsolódott, így egy adatfelvevő személy volt.

A *kutatói folyamat dokumentációjához* kapcsolódóan az interjú keretében a tanárok véleményét hallgattuk meg arról, hogy milyen nehézségekkel küzdenek tapasztalataik szerint a diszlexiás tanulók, hogyan tudják őket segíteni, és milyen módon képezik magukat, illetve újítják meg ismereteiket a hatékony támogatás érdekében. Az interjúk elvégzése után a beszélgetéseket szöveges formába írtuk át egy Excel-táblázatba, amely lehetővé tette a további elemzést. Az átírás után a korpuszt áttekintettük, egyben elolvastuk és értelmeztük annak tartalmát. Az *értékelési technikák dokumentációja* manuális formában történt. A kódolás esetében adatsűrítést alkalmaztunk. A szöveges tartalom alapján deduktív módon került meghatározásra a kódoláshoz kapcsolódó főbb témák és kulcsszavak beazonosítása. Ezt követően szintén manuális módon történt a kódok hozzárendelése az egyes szövegrészekhez, amelynek rögzítése az Excel-táblázatban valósult meg. A kódolás dokumentációja a kutatás megbízhatóságát erősítette. Az első kódolási kör után a kódolást végző kutató áttekintette a teljes szöveget, és ellenőrizte, hogy a kódolást szükséges-e módosítani, új kódot hozzáadni, vagy kódokat összevonni. Ezután egy másik kutató is ellenőrizte a kódolást és annak következetességét, amely a kialakított kategóriák megbízhatóságát és érvényességét támogatta. Ezt követően közösen áttekintették a kódolt szöveget, és a kutatási kérdések alapján tematikus kategóriákba sorolták az eredményeket, valamint megbeszélték azokat. Az eredményeket a kutatási kérdések alapján rendezték össze. Az elemzés változóorientált fókusszal valósult meg, amelynek során a változók azonosítása mellett válaszmintázatok és tendenciák feltárása történt. Az elemzés után került sor az eredmények megállapítására és következtetések levonására.

## Minta

A diszlexiával élő tanulók tanításának és tanulásának alaposabb megismeréséhez több éves tapasztalattal rendelkező pedagógusokkal készült interjú. A részt vevő pedagógusok (N = 10) a közoktatásban dolgoznak, tanítói vagy tanári végzettséggel rendelkeznek, a tanári pályán körülbelül 10–30 évet töltöttek el, így széles skálán mozgott, hogy milyen és mennyi tapasztalatról tudtak beszámolni. Az 1. táblázat bemutatja a pedagógusok tanítási tapasztalatainak éveit.

1. táblázat. A megkérdezett pedagógusok tanítási tapasztalatai éves megoszlásban

Tanítási tapasztalat (év)	N
0–10 év	1
10–20 év	2
20–30 év	5
Több mint 30 év	2

A résztvevők között egyaránt megjelentek általános iskolai (négy fő) és középiskolai (hat fő) tanárok. A középiskolák tekintetében gimnáziumi tanárok kerültek a mintába. A legtöbb interjúalany magyar nyelvet, angol, német vagy francia nyelvet tanít.

2. táblázat. A megkérdezett pedagógusok tanított tárgyainak megoszlása

Tanított tantárgy	N
Angol nyelv	4
Német nyelv	3
Magyar nyelv és irodalom	2
Francia nyelv és technika	1
Tanító	2

### Mérőeszköz

Az interjú módszerénél a validitás és a reliabilitás megállapítása más szempontok szerint történik, mint a kvantitatív vizsgálatoknál (Seidman, 2006). A validitás területén a pozitivista nézőpontot követve megvalósítottuk a szubjektív tényezők kiküszöbölését, hogy a felmerülő hatások az eredményeinket ne befolyásolják. Azonos interjú környezetet biztosítottunk, előkészített kérdéseket használtunk, és a válaszok leírását két kutató is ellenőrizte. Az érvényesség kritériumai közül (Seidman, 2006; Szokolszky, 2004) a komprehenzív adatkezelés keretében figyelmet fordítottunk azon válaszokra, megjegyzésekre is, amelyek látszólag eltérőek, a kérdéshez nem kapcsolódnak szorosan. A reflektivitás kritériumát szem előtt tartva az eredményeket egymással való összefüggésükben is tanulmányoztuk, és kritikai szemléletmódot alkalmaztunk. Kutatásunkat dokumentáltuk az átláthatóság biztosítása érdekében.

A reliabilitás esetében arra adunk választ, hogy egy vizsgálat eredményei a megismételt kutatás után is várhatóan hasonlóan fog alakulni (Seidman, 2006). Eszerint Szokolszky (2004) nyomán a következő kritériumokat emelhetjük ki, amelyeket megvalósítottunk. A szöveghűség esetében a kapott válaszokat úgy rögzítettük, hogy az megfeleljen az elhangzottaknak. A következetes adatkezeléshez az eredményeket táblázatban helyeztük el, és azonos szempont szerint kategorizáltuk.

A kérdések feltétele strukturált formában történt. Először is arra kerestünk választ, hogy a pedagógusok milyen tanulási nehézségeket fedeztek fel a diszlexiás tanulók tanítása során. Ezután a pedagógusok tanítási módszereire és stratégiáira vonatkozó kérdést, és arra kérdeztünk rá, hogy pontosan mivel tudják tanórai keretek között támogatni a diszlexiával élő tanulókat. Majd a tanórákon kívüli, de iskolai keretek között megvalósuló fejlesztési lehetőségekre tértünk rá az interjúban. Ezt követően arról kérdeztük a tanárokat, honnan szereznek információkat, tanácsokat, illetve milyen nehézségeket jelent személyesen számukra a tanulási nehézséggel élő diákok oktatása. Továbbá a pedagógusok számára segítséget jelentő megoldások iránt is érdeklődtünk: véleményük szerint mi jelentene segítséget, támogatást nekik ahhoz, hogy a diszlexiával élő tanulókat hatékonyabban tudják tanítani és segíteni. Végezetül pedig arra kerestünk választ, hogy milyen felkészítést kaptak az interjúalanyok, akár a tanárképzés, akár más továbbképzések, tanfolyamok által, és milyen tudásra tettek szert az említett tanulók eredményesebb oktatásához.

## Eredmények

### *A diszlexiás tanulók nehézségei tanári nézőpontból*

„Milyen nehézséggel rendelkeznek a diszlexiával élő tanulók? Mi okoz nekik leginkább nehézséget?”

A megkérdezett tanárok megfigyeléseik alapján arról számoltak be, hogy a diszlexiával élő tanulóknál főképp a tanórai tevékenységekkel kapcsolatban figyeltek meg nehézségeket. Az általános iskolában tanítók azt hangsúlyozták, hogy már az iskola első éveiben feltűnik nekik, mi okoz leginkább problémát. Ezek a következők:

„a betűfelismerés, betűcsere, az olvasás tempója, helyesírás, tollbamondás, másolás jelent legtöbbször nehézséget számukra. Matematikában pedig a szövegértés.” (T9)

Mivel a válaszadó több tantárgyat is tanít, így széleskörűen jól érzékeli, miben szorulnak segítségre, támogatásra a diszlexiában érintett gyerekek.

Az idegennyelv-tanárok azt emelték ki az interjúk során, hogy a szövegek feldolgozása, szövegértés esetében azt vették észre, hogy az információk megkeresése, az olvasott szöveg memorizálása okozza a legtöbb problémát a diákoknak. T3 nyelvtanár is hangsúlyozta, hogy „Különösképpen az írás, szavak leírása és az olvasás (például hangos olvasás), és az ezekhez kapcsolódó önálló munka nem megy a diszlexiában érintett tanulóknak.” Az órai aktivitás terén pedig a tanár és az osztály által alakított tempó, a tanóra követése is gyakran okoz nehézséget a diszlexiával élő tanulóknak. Sokszor lemaradnak az órán, nem tudják tartani azt a tempót, amit a társaik például a tábláról való másolás vagy feladatmegoldás esetében tudnak. Ez egy írásbeli számonkérésnél még kevésbé jelent gondot, hiszen az esetek nagy részében tudnak plusz időt biztosítani a pedagógusok a tanulóknak, ám az órai munka esetében ez már nem olyan gördülékenyen megvalósítható, mivel a gyorsabban haladók már tovább tudnának lépni.

A tanulók korábbi tapasztalatai is hatással vannak az aktuális teljesítményükre és tevékenységeikre. Erre utalva T4 pedagógus így összegezte meglátásait: „Kilencedikben a gimibe bekerülő diák nagyon frusztrált, sok kudarcra volt már a nyelvtanulásban.” Arra is utalt a pedagógus, hogy az íráskészség gyakorlását általában nem kedvelik a tanulók, azonban a diszlexiás tanulók egyáltalán nem. Az oktatásban az eddig szerzett élményeik hatására gyakran önállóan használt kompenzáló stratégiáikat fejlesztenek ki önmaguk számára: „Olvasásértésben kisakkozzák, már a középiskolába bekerülve vannak

*Az idegennyelv-tanárok azt emelték ki az interjúk során, hogy a szövegek feldolgozása, szövegértés esetében azt vették észre, hogy az információk megkeresése, az olvasott szöveg memorizálása okozza a legtöbb problémát a diákoknak. T3 nyelvtanár is hangsúlyozta, hogy „Különösképpen az írás, szavak leírása és az olvasás (például hangos olvasás), és az ezekhez kapcsolódó önálló munka nem megy a diszlexiában érintett tanulóknak.” Az órai aktivitás terén pedig a tanár és az osztály által alakított tempó, a tanóra követése is gyakran okoz nehézséget a diszlexiával élő tanulóknak. Sokszor lemaradnak az órán, nem tudják tartani azt a tempót, amit a társaik például a tábláról való másolás vagy feladatmegoldás esetében tudnak.*

technikáik, olvasási stratégiáik, kialakítják a saját taktikáikat.” (T4) A tanórán szembe-tűnő gondok mellett T10 pedagógus szerint az otthoni feladatok terén is adódnak nehézségei a diákoknak:

„A házi feladattal, kötelező olvasmányokkal kapcsolatban vannak főképp problémáik. Illetve nagyon erősek a gátlásaik, amikor attól félnek, hogy valamit fel kell olvasni.”

A tanulók nehézségeit illetően az interjúalanyok mindegyike kiemelte, hogy az olvasásértés mellett egyénfüggő, és a diszlexia mértékétől is nagyban függ, hogy mi és mekkora mértékben okoz nehézséget az adott tanulónak. „Van, aki beszédképességben nagyon jó, arra fókuszál, a többibe nem fektet bele energiát, mert érzi, neki az a része megy, boldogul vele, szereti a nyelvet.” (T4) Összességében tehát sokrétű, mi jelent nehézséget a tanulónak, leginkább a tantárgy és a feladat típusa a meghatározó.

*A pedagógusok válaszaiból az derült ki, hogy változatos technikákat és stratégiákat alkalmaznak a tanórai keretek között a tanulók támogatására, fejlődésük elősegítésére. A különbségek a tantárgyak, feladattípusok alapján megválasztott módszerekben és stratégiákban fedezhetők fel. Az általános iskolai tanítók, tanárok sokféle módszert vetnek be a diszlexiával élő tanulók egyéni szükségleteihez alkalmazkodva, és az egyes módszerek során alkalmazott technikák sokszor a tanulócsoporthoz többi tagja számára is hatékonyak bizonyultak.*

#### *Segítségnyújtás, tanulók támogatása a tanórák keretében*

„A tanórák keretében mivel tudja segíteni a diszlexiás tanulókat, mivel tudja támogatni a fejlődésüket, tanulásukat?”

A pedagógusok válaszaiból az derült ki, hogy változatos technikákat és stratégiákat alkalmaznak a tanórai keretek között a tanulók támogatására, fejlődésük elősegítésére. A különbségek a tantárgyak, feladattípusok alapján megválasztott módszerekben és stratégiákban fedezhetők fel. Az általános iskolai tanítók, tanárok sokféle módszert vetnek be a diszlexiával élő tanulók egyéni szükségleteihez alkalmazkodva, és az egyes módszerek során alkalmazott technikák sokszor a tanulócsoporthoz többi tagja számára is hatékonyak bizonyultak. A tanítási módszerek közül a játék- és drámaalapú tanítás került előtérbe. T5 pedagógus az olvasástanítás módszere területén a Meixner-módszert ajánlja, amely a sok hasonló alakú betű és szó közötti különbségek észrevételére hívja fel a diákok figyelmét, amely más tanulók számára is megkönnyítheti az olvasás elsajátításának folyamatát. Másik hasznos tapasztalata a hasonló hangzású szavak terén Gósy Mária beszédpercepciósi gyakorlatokhoz kötődő tanácsaival kapcsolatban volt a pedagógusnak. Az egyéni igények és bánásmód szem előtt tartásának hangsúlyozása is megjelent a válaszaiban. Például T1 tanár így tesz:

„Segítségképpen odaülök a számonkérésnél a tanuló mellé, felolvasom neki az utasításokat, időnként a szöveget, illetve a feladatok értelmezésében segítek. Dolgozat esetében pedig hasznos tanácsokat adok nekik, például mit keressenek a szövegben, mit kér a feladat.”

A számonkérés módjaira, könnyítésekre is sok tanár figyelmet fordít T2 pedagógus például ily módon:

„Verstanulás esetében felmondom nekik hangrögzítőre a verset, az alapján tanulhatnak, nem kell olvasniuk a szöveget. Az év végi színdaraboknál is ez a felállás. Szövegértésnél pedig átgondolom, hogy hogyan, mikor és kitől kérdezek az adott tanulócsoporthoz. Fontos, hogy legyen sikerélményük a diszlexiával élő diákoknak is, ezt szem előtt tartva vonom őket be az órai tevékenységekbe.”

Két pedagógus is nagy hangsúlyt fektet a tanulók tanórai motiválására, mégpedig a sok dicséretre, hiszen ezek által fenntartható a tanulók lelkesedése és önmagukba vetett hite egyaránt. A tanulócsoporthoz minden tagja számára életkortól függetlenül ösztönzően hathat a pozitív megerősítés, így a tanulmányaik, iskolai tevékenységeik során is jobban teljesíthetnek.

Mind az általános, mind a középiskolás tanulók esetében az interjúk alanyai sokszor említik a szakszolgálat által megfogalmazott szakvéleményt, amelyet beépítenek a mindennapi tevékenységükbe. T9 tanító például ezt válaszolta:

„Tollbamondásnál rövidebb szöveget, illetve számonkéréseknél hosszabb idő adását javasolja a tanulási nehézséggel élő tanulóknak a szakvélemény. Ez a gyakorlatban úgy néz ki, hogy diktálom a szöveget tollbamondásnál, és a diszlexiában érintett tanulót megállítom egy idő után, hogy innentől már nem kell írnia. Vagy elmondom neki többször a leírandó részletet.”

Az egyéni igények és fejlődés miatt viszont az a tapasztalata az idézett pedagógusnak, hogy egy-egy tanulónak már nincs szüksége a plusz időre, utolérte önmagát, a jó képességeinek köszönhetően szinte minden esetben tudja tartani a lépést társaival. Azt azonban így is szem előtt tartja a tanító, hogy továbbra is felhívja a diák figyelmét arra, hogy nézze át, ellenőrizze a munkáját, hogy pontosan és jól dolgozott-e, még akkor is, ha általában nem veszi észre a saját hibáit.

T4 tanár arra is felhívta a figyelmet, hogy nem minden diák szereti, ha másként kezelik akár a feladatoknál, akár a számonkérésnél. T10 pedagógus a kiszámíthatóságot és a motiválást emelte ki.

„Leginkább azzal tudom őket támogatni, ha nem teszem ki őket váratlan helyzeteknek, például nem kell hangosan felolvasnia valamit magyarárában. Illetve fontos, hogy olyan feladatokat kapjanak, amikben ügyesek.”

Az egyéni tevékenységek követése céljából T5 tanító a tanulási folyamat és előrehaladás követését is javasolja, és azt emelte ki, hogy minden gyermek rendelkezzen egy saját dossziéval, amelyen keresztül a szülei is követhetik, milyen feladatoknál van elakadása a diáknak, és mi igényel még extra gyakorlást. A tanulásszervezés területén pedig az egyéni és frontális munka mellett megjelenik a páros munka és a tanulóparban szervezett munka, amelynek keretében a tanulók egymásnak is tudnak segíteni.

Összességében a válaszokból a tanulók motiválásának fontossága, a sikerélményhez való juttatás emelkedik ki. Mindannyian fontosnak tartották, hogy az egyéni igények figyelembevételével történjen a tanítás és a számonkérés.

### *A pedagógusok kihívásai a diszlexiával élő tanulók oktatásában*

„Milyen kihívásokat jelent Önnek személyesen a diszlexia tanórai kezelése?”

Egy tanteremben sokféle képességű tanuló van. A tanárok válaszaiból az derült ki, hogy a tanulók közötti különbségek egyre inkább megnyilvánulnak az életkor előrehaladtával, és ennek egyik látható jele a haladási tempóban mutatkozik. T10 és T3 pedagógusok tapasztalta szerint

„Nyílik az olló, nyílik az olló a tanulók között. Van olyan tanuló, aki már haladna, a másik viszont le van maradva, és ez egyre nagyobb gond.” (T10)

A többi diák számára közösségenként változik, hogy ez mennyire jelent problémát, ám

„Együtt haladni nem lehetséges például abban az esetben, ha valaki már rég leírt valamit, akkor türelmetlen a társával. Jó lenne, ha a tanár személyesen egy tanuló mellé tudna ilyenkor állni, segíteni. De nem tudunk szétszakadni, egyszerre két helyen lenni, illetve ilyenkor a többiekkel szemben is figyelmet veszíték el.” (T3)

Az osztályok, tanulócsoportok hozzáállásáról is beszéltek az interjúban részt vevő tanárok. Többen is említették azt, hogy sokszor észreveszik, hogy a tanulócsoportok viselkedésében is megjelenik, ha várni kell, türelmetlenebbé válnak a tanulók.

Több tanár is kiemelte az interjúban azt, hogy az osztálylétszámok szintén meghatározóak a differenciálásban és a tanulási nehézséggel küzdő diákok támogatásában, azonban a magas osztálylétszám mellett nehéz egyéni segítséget adni, de azon tantárgyakból, ahol csoportbontás van, a rendszeres egyénre szabott segítségnyújtás kivitelezhetőbb. T6 pedagógus is tapasztalta a nagyobb és a kisebb létszámú osztályok, csoportok közötti különbségeket. Kiemelte azt, hogy a kisebb létszámok esetében az osztálytermi egyénre szabott oktatásnak nagyobb tér jut. A házi feladatban való differenciálás lehetősége is említésre került. Idegennyelv-órákon jellemzően kis létszámú csoportok vannak, de itt jelent meg az a gyakorlat, hogy a tanulók eltérő otthoni feladatot kapnak. T7 pedagógus úgy látja, hogy a tanulási nehézségekkel élő tanulók esetében (is) „[...] megoldható tanári szempontból a más feladat, más házi adása. Ha együttműködőek a tanulók, akkor nagy nehézséget nem okoz.”

A nehézségek mellett azonban az interjúalanyok hangsúlyozták azt, hogy pozitív kihívásként állnak a diszlexiával élő tanulók támogatásához. T7 tanár elmondása szerint:

„Élvezem a kihívásokat, szeretem, ha van valami új dolog, ami arra késztet, hogy elkezdjek kutatni, megoldást találni. Az oktatásban ez jellemzi a hozzáállásomat.”

Fejlődési lehetőségként éli meg a diszlexiával élő tanulók támogatását T9 tanító is, aki úgy véli, hogy elegendő segítséget kap az iskola állandó gyógypedagógusától és a kollégáktól, így kivitelezhetőnek éli meg a tanulási nehézséggel élő diákok tanítását.

Összességében a válaszokból az derül ki, hogy a pedagógusok az osztálylétszámokat és a csoportlétszámokat meghatározónak tartják az egyénre szabott oktatási módszerek alakításához. A differenciálás megvalósítását inkább csoportalapú oktatásban és a házi feladat módszerénél tartották leginkább kivitelezhetőnek a válaszaik alapján.

*A tanárok információszerzése, önfejlesztése a diszlexiával élő tanulók tanításához*

„Honnan szerez információkat, tanácsokat a diszlexiával élő tanulók tanításához?”

A megkérdezett interjúalanyok mindegyike megállapította azt, hogy a kapott szakvélemények jól használhatóak, valós segítséget jelent számukra mindaz, amit fejlesztésképpen, ajánlasként leírnak ezekben a dokumentumokban. Az itt felsorolt egyénre szabott technikák és stratégiák nélkülözhetetlen segítséget jelentenek a pedagógusoknak. Ehhez kiegészítésként még megjelenik a helyi fejlesztő pedagógusokkal való együttműködés is. Ezenfelül még két tanár kiemelte, hogy a dokumentumok mellett a kollégáikkal való beszélgetések is hasznosak, amelyek keretében megosztják egymással tapasztalataikat. Azonban saját munkájuk során is, az előzetes tapasztalataik alapján is fedeznek fel új megoldásokat, eljárásokat. E két pedagógus által is hangsúlyozott tapasztalatra utal T8 tanár is, aki úgy véli, hogy az élet- és tanítási tapasztalatából kiindulva tájékozódik, próbál megoldást találni a nehezebb helyzetekre, segíteni a diszlexiával érintett tanulókat.

A pedagógusok kölcsönös segítségnyújtása, a tapasztalatcsere és a tudásmegosztás mellett az interneten fellelhető szakirodalomhoz fordulnak többen, ha szeretnének felkészültebbek lenni, hatékonyabban tanítani a diszlexiával élő diákokat, ezt T4 és T10 tanár egyaránt kihangsúlyozta.

Az önálló kutatáson túl különböző képzésekre is kitértek az interjúalanyok. T4 pedagógus a tanulási nehézségek iskolai kezeléséhez kapcsolódóan így nyilatkozott:

„Az erasmusos kézésnek része volt ez a terület is, a játékoság, a játékalapú nyelvtanulás sokat segít az SNI-s diákok esetében is, de nem mindig tudatosodik bennem, hogy ezek beválnak egy-egy tanulónál. Látom például, hogyan reagál bizonyos feladattípusokra, játékokra a tanulócsoport, és ha élvezik, fejlesztünk valamit általa, akkor csináljuk rendszeresen.”

A nyelvtanárok mellett a tanítók is sokszor a játékok jótékony hatását említik, amelyhez kapcsolódóan T5 tanító a KAP (Komplex Alapprogram) képzést hozta fel példaképpen, amelynek néhány modulja által a motiváció felkeltésére, fenntartására szolgáló interaktív tevékenységről tájékozódott. Ezek szintén sikeresen alkalmazhatóak a diszlexiával érintett tanulók oktatásában, hiszen nemcsak a tárgyi tudás, de például a motiváció vagy a figyelem terén is fokozottan ügyelni kell ezen tanulókra.

Mindezen szempontok alapján arra következtethetünk, hogy a pedagógusok különféle módokon jutnak információkhoz, és leggyakrabban a hivatalos, szakmai dokumentumokra, szakvéleményekre, szakirodalomra és képzésekre hagyatkoznak a diszlexiában érintett tanulók támogatása terén.

*Pedagógusok szükségletei, igényei a diszlexiával élő tanulók tanításához*

„Mi nyújtana segítséget Önnek a diszlexiával élő tanulók tanításához?”

A pedagógusok szükségleteire és igényeire vonatkozó kérdésnél sok átfedés volt megfigyelhető a korábbi kérdésekre adott válaszokkal összehasonlítva. Emiatt csak az új információkra térünk ki. A diszlexia és más tanulási nehézségek hatékony kezeléséhez kapcsolódóan a pedagógusok elsősorban a továbbképzések és tanfolyamok szerepét hangsúlyozták. Úgy vélik, hogy sok lehetőségük van ezen területen fejlődni, tanulni. Itt elsősorban olyan gyakorlatorientált képzéseket említettek, amelyeket több



éves tapasztalattal rendelkező szakemberek tartanak, és módszereiket, tanácsaikat a mindennapi munkájuk során is használhatják.

Az interjúk alkalmával néhány pedagógus megemlítette a digitális technika adta lehetőségeket, amelyek könnyíthetnének a tanulók helyzetén, ezáltal célzott gyakorlati szituációt teremtenének. Az IKT-eszközök megfelelő kiaknázása az oktatásban, az iskolai és otthoni közegben T6 és T4 tanárok szerint is hatékony lehet, és itt elsősorban az idősebb korosztályokra gondoltak. T6 pedagógus például azt emelte ki, hogy a tanulók gépelve írhatnának vázlatot, így a kézírás alól mentesülnének. Ehhez kapcsolódva T4 nyelvtanár egy komplex, interaktív és elektronikus segédeszközökre épülő rendszert és módszereket is eredményesnek gondol a tanulási nehézségek kezelésére, a tanulók támogatására. Az említett pedagógus és még további interjúalany is fontosnak tartja a diszlexiával élő tanulók esetében is az önállóságra nevelést, hogy önállóan tudjanak tanulni. A tanulásszervezéshez és -tervezéshez, valamint a tanulás megvalósításához az online tanulási környezetet előnyösnek találják. Az egyedül, otthoni közegben is teljesíthető online feladatokat a tanárok is ellenőrizhetik, akár segítséget is nyújthatnának, amely további motiváló hatást jelenthetne a tanuláshoz T4 tanár szerint.

A felsorolt meglátások, lehetőségek jól mutatják, hogy a pedagógusok többsége nem érzi szükségesnek a nagyfokú változtatásokat, inkább az apróbb, helyi szintű megoldásokat tartja célravezetőnek a diszlexiával élő tanulók eredményesebb tanításához, és az IKT-s eszközök tanulásba való nagyobb bevonását tartja átgondolandónak.

*Az interjúk alkalmával néhány pedagógus megemlítette a digitális technika adta lehetőségeket, amelyek könnyíthetnének a tanulók helyzetén, ezáltal célzott gyakorlati szituációt teremtenének. Az IKT-eszközök megfelelő kiaknázása az oktatásban, az iskolai és otthoni közegben T6 és T4 tanárok szerint is hatékony lehet, és itt elsősorban az idősebb korosztályokra gondoltak. T6 pedagógus például azt emelte ki, hogy a tanulók gépelve írhatnának vázlatot, így a kézírás alól mentesülnének. Ehhez kapcsolódva T4 nyelvtanár egy komplex, interaktív és elektronikus segédeszközökre épülő rendszert és módszereket is eredményesnek gondol a tanulási nehézségek kezelésére, a tanulók támogatására. Az említett pedagógus és még további interjúalany is fontosnak tartja a diszlexiával élő tanulók esetében is az önállóságra nevelést, hogy önállóan tudjanak tanulni.*

## Diszkusszió

Megkérdeztük a tanárokat arról, hogy milyen nehézséget fedeznek fel a diszlexiával élő tanulóknál. Erre a kérdésre a tanárok azokat a tipikus tüneteket sorolták, amelyek a diszlexiával kapcsolatban leggyakrabban megfigyelhetőek: a betűfelismerés nehézsége vagy zavara, betűcsere, az olvasás lassú tempója, helyesírási hibák, tollbamondás során felmerülő írásos nehézség, lassú feladatmegoldás és a másolás során felmerülő nehézség. Vagyis a tanárok válaszaiból kiderült, hogy milyen sokféle tünet fordulhat elő, és egyénenként változnak a típusos erősségek és gyengeségek (Hiscock és Leigh, 2020; Tánczos, 2007; Zelinkova, 2012). A diszlexia egyes tünetei más tantárgyakban is megjelennek, itt a matematikát említették a szövegértéshez kapcsolódóan, valamint az

idegennyelv-tanulást, azonban ott a tünetek párhuzamot mutatnak az anyanyelvvél. Sok más kutatás összegezte a diszlexia tüneteit tantárgytól függően vagy függetlenül, ld. pl. Gyarmathy (2007) vagy Jacobs és munkatársai (2021).

Választ kerestünk arra, hogy a tanórák keretében mivel tudják segíteni a tanárok a diszlexiás tanulókat. A tanárok a változatos módszerek szerepét emelték ki, leginkább a játék módszerét hangsúlyozták. Serry és munkatársai (2022) kutatásában a csoportmódszerek esetében jegyezte meg, hogy a felfedezéssel tanulás hatékonyságát állapította meg a náluk megkérdezett tanárok egy csoportja. A jelen kutatásban a tanulók számára nyújtott segítségre vonatkozóan az információ felolvasása, a munkájuk lépésről lépésre történő követése, a plusz idő biztosítása jelenik meg leginkább a tanórákon. Itt most nem mutatkozott meg dominánsan, de Serry és munkatársai (2022) kutatásában említésre került a vizualitás, a vizuális taneszközök szerepe. Kutatásunk eredményeiből kiderült, hogy a tanárok figyelnek a pozitív megerősítésre, dicsőre, motivációra. A pozitív, támogató légkör és a motiváció szerepét több kutatás is megerősítette (Kormos és mtsai, 2009; Kaldonek-Crnjaković és Fišer, 2021). Kaldonek-Crnjaković és Fišer (2021) kutatásában kiemelte, hogy a diszlexiás tanulónál megjelenhet a stressz, a féltékenység, a saját tevékenység miatt mutatott aggodalom, szorongás. Ezeknek a tüneteknek a legyőzéséhez a pozitív, elfogadó légkör nagyban hozzájárul. A pozitív légkör szerepét Dymock és Nicholson (2022) is kiemelte kutatásában. A megkérdezett általános és középiskolai tanárok többsége arról számolt be, hogy barátságos, elfogadó légkört teremt. A légkör kialakításával kapcsolatos negatív válaszok a bizonytalanságból adódtak, arra mutattak rá, hogy nem biztosak a tanárok a saját maguk által alkalmazott módszerek hatékonyságában. Azt is említették a megkérdezettek, hogy a nagy osztálylétszámok miatt nehezen találnak időt a diszlexiás tanulókkal való külön foglalkozáshoz. Serry és munkatársai (2022) kutatásában szintén megjelent az a szemlélet, hogy a tanárok bizonytalanok a hatékony és kevésbé hatékony gyakorlatok működésében. Összességében a jelen kutatásban minden tanár érezte annak jelentőségét, hogy mekkora szerepe és felelőssége van a diszlexiás tanulókkal való foglalkozás területén. Dymock és Nicholson (2022) vizsgálatában ugyancsak szinte kivétel nélkül erről a felelősségről számoltak be a megkérdezett tanárok.

A diszlexia tanórai kezeléséhez kapcsolódó kihívások területén arról számoltak be a tanárok, hogy az osztályban a tanulók közötti differenciálás szükséges. Ezt kisebb csoportokban jobban megvalósíthatónak látják, mint nagy létszámú osztályban. Dymock és Nicholson (2022) kutatásában is megjelent a nagy létszámú osztályokban alkalmazott időmenedzsment nehézsége. A jelen interjúban hangsúlyozták továbbá a megkérdezett tanárok az egyéni bánásmód szerepét, a tanulói munka rendszeres követésének fontosságát. Kaldonek-Crnjaković és Fišer (2021) kutatásában szintén megjelent a résztvevők oldaláról a tanulói igényeinek monitorozása, és a kutatás eredményeiből kiderült, hogy részt vevő tanárjelöltek kiemelten figyeltek arra, hogy a tanítás alatt a tanítási módszereiket az egyéni tanulói igényekhez is igazítsák. A jelen interjúalapú vizsgálatban arra is kitértek a válaszadók, hogy a munkájukhoz a gyógypedagógusokkal való rendszeres konzultáció fontos. Kaldonek-Crnjaković és Fišer (2021) kutatásában ugyancsak megfogalmazták a résztvevők, hogy a hatékony tanításról és a diszlexiás tanulókkal való bánásmódról még szeretnének tanulni. Lowe és munkatársai (2021) is ráirányították a figyelmet arra, hogy a tanárok számára szükségesek a képzések és továbbképzések a sajátos nevelési igényű tanulókkal való munkához, hogy felkészültnék érezzék magukat a tanításban.

Arról is érdeklődtünk, hogy a tanárok honnan szereznek információkat, tanácsokat a diszlexiával élő tanulók tanításához. A megkérdezettek hangsúlyozták azt, hogy a kapott szakvélemények nagyban segítik munkájukat. Olyan hasznos tanácsokat kapnak, amelyeket be tudnak építeni a gyakorlatba. Emellett említették azt, hogy saját tapasztalatokat is szereznek, ebből is merítenek, valamint a tanárok egymással beszélgetnek, tapasztalatot

cserélnek, innen is jutnak hasznos információhoz. Olvasnak szakirodalmat, képzéseken vesznek részt. A képzések fontosságát hangsúlyozták, és elsősorban a gyakorlatorientált képzések iránt mutatkozó igényt fogalmazták meg. A tréning fontosságát Geertsema és munkatársai (2022) is hangsúlyozták. Az önképzés és a gyakorlati tapasztalat mellett azonban szükséges a célzott szakmai képzés is (ld. pl. Boardman, 2020; Serry és mtsai, 2022). A Dymock és Nicholson (2022) kutatásában részt vevő alsó tagozatos tanítók többsége, valamint a felsős és a középiskolás tanárok közel fele szintén azt állapította meg, hogy további tréningre lenne szükségük a tudásuk bővítése céljából, amellett, hogy a saját tudásukat a diszlexiáról közepesnek vagy annál magasabbra ítélik meg.

Megkérdeztük a részt vevő tanárokat arról, hogy mi nyújtana számukra segítséget a diszlexiás tanulók tanítása során. Leginkább a gyakorlatorientált kurzusok szerepét hangsúlyozták, amelyek anyagát a mindennapi gyakorlatba könnyen beépíthetik, ehhez gyakorlati segédanyagok állhatnának rendelkezésre, és olyan tanácsok, amelyeket könnyen alkalmazhatnak, például milyen betűtípust használjanak, hogyan írjanak a táblára, hogyan szerkesszék meg a tanulói feladatlapokat, dolgozatokat (Gyarmathy, 2007; Hiscock és Leigh, 2020). Azt is kiemelték, hogy a tanár kollégák egymás közti segítségnyújtását is fontosnak tartják. Ha kérdésük, problémájuk van, akkor jó, ha kollégáikhoz fordulhatnak (Leatherman és Niemeyer, 2005). Hasznosnak tartanak a megkérdezett tanárok továbbá az IKT-eszközök további bevonását az oktatásba fejlesztő anyagok, programok alkalmazásán keresztül. Ehhez egyrészt a digitális kompetenciájukat kell fejleszteni, másrészt fejlesztő programokat kell kidolgozni magyar nyelven (Nguyen és Habók, 2024; Habók, Oo és Magyar, 2024). Az IKT-eszközök használata a sajátos nevelési igényű tanulók tanításában azonban egyre inkább megjelenik (Alkahtani, 2013; Barahona és mtsai, 2023; Magyar és mtsai, 2020; Stack, 2007; Tánccos, 2007; Vidákovich és Habók, 2019), de a jó gyakorlatok másokkal való megismertetése, publikálása iránt továbbra is nagy igény mutatkozik.

### **Konklúzió**

Kutatásunk eredményei arra világítottak rá, hogy az interjúban megkérdezett tanárok mindegyike tanított már sajátos nevelési igényű tanulót, köztük diszlexiás tanulót is. Azt tártuk fel, hogy a megfigyeléseik és a kapott szakvélemények alapján be tudják azonosítani azokat a tüneteket, amelyek nyomán fejlesztésre szorulnak a tanulók. Az osztálytermi környezetben a differenciálás módszerét tartják szükségesnek, amelyet inkább kisebb csoportban látnak megvalósíthatónak az egyéni bánásmód biztosítása miatt. A tanárok fontosnak tartják az önképzést és az olyan képzéseken való részvételt, amelyek tudásuk bővítését segítik elő.

Jövőbeli kutatásban a minta elemszámának bővítése célszerű lenne. A mintaválasztást tekintve javasolt lenne a magyar nyelvet és idegen nyelvet tanítók tapasztalatait elkülönítve elemezni, hogy nyelvspecifikus jellemzőket is fel lehessen tární. A tanári válaszokat lehetne alsó és felső tagozati, valamint középiskolai szinten összehasonlítni.

### **Köszönetnyilvánítás**

A tanulmány elkészítését az MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Pályázata (KOZOKT2021-16) és a Szegedi Tudományegyetem Interdiszciplináris Kutatásfejlesztési és Innovációs Kiválósági Központ (IKIKK) Humán és Társadalomtudományi Klasztere támogatta. Habók Anita a Digitális Tanulási Technológiák IKIKK Humán Kutatócsoport tagja.

## Irodalom

- Alkahtani, K. D. F. (2013). Teachers' knowledge and use of assistive technology for students with special educational needs. *Journal of Studies in Education*, 3(2), 65–86. DOI: [10.5296/jse.v3i2.3424](https://doi.org/10.5296/jse.v3i2.3424)
- Barahona, M., David, V., Gallegos, F., Reyes-Rojas, J., Ibaceta-Quijanes, X. & Darwin, S. (2023). Analysing preservice teachers' enactment of the UDL framework to support diverse students in a remote teaching context. *System*, 114, 103027. 1–13. DOI: [10.1016/j.system.2023.103027](https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103027)
- Bereczky, K. & Fejes, J. B. (2010). Pedagógusok nézeteinek és tapasztalatainak vizsgálata egy deszegregációs intézkedéssel összefüggésben. *Magyar Pedagógia*, 110(4), 329–354.
- Boardman, K. (2020). An exploration of teachers' perceptions and the value of multisensory teaching and learning: a perspective on the influence of Specialist Dyslexia Training in England. *Education*, 3–13, 48(7), 795–806. DOI: [10.1080/03004279.2019.1653349](https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1653349)
- Dymock, S. & Nicholson, T. (2022). Dxslexia seen through the eyes of teachers: An exploratory survey. *Reading Research Quarterly*, 58(2), 333–344. DOI: [10.1002/rrq.490](https://doi.org/10.1002/rrq.490)
- DysTEFL (2014). *Dyslexia for teachers of English as a foreign language – online course manual*. [https://www.d-all.gr/wp-content/uploads/2018/06/DysTEFL\\_Booklet\\_Trainee.pdf](https://www.d-all.gr/wp-content/uploads/2018/06/DysTEFL_Booklet_Trainee.pdf) Utolsó letöltés: 2024. 04. 13.
- European Commission, 2017. Communication from the Commission to the European Parliament and the Council, A fair and efficient tax system in the European Union for the digital single market, 21. European Commission, Brussels.
- Geertsema, S., Le Roux, M., Bhorat, A., Carrim, A. & Valley, M. (2022). Developmental dyslexia in private schools in South Africa: Educators' perspectives. *South African Journal of Education*, 42(4), 1–12. DOI: [10.15700/saje.v42n4a1992](https://doi.org/10.15700/saje.v42n4a1992)
- Gyarmathy, É. (2007). *Diszlexia*. Lélekben Otthon Kiadó.
- Guidelines for Primary Schools Supporting Pupils with Special Educational Needs in Mainstream Schools. Department of Education and skills.
- Habók, A. (2017). *A tanulás tanulása*. Gondolat.
- Habók, A. & Magyar A. (2019). Hogyan tanuljak? A szövegfeldolgozás játékos fejlesztése számítógéppel. *Tanító*, 57(3), 5–6.
- Habók, A., Oo, T. Z. & Magyar, A. (2024). The effect of reading strategy use on online reading comprehension. *Heliyon*, 10(2), e24281. DOI: [10.1016/j.heliyon.2024.e24281](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24281)
- Hiscock, J. & Leigh, J. (2020) Exploring perceptions of and supporting dyslexia in teachers in higher education in STEM. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(6), 714–723. DOI: [10.1080/14703297.2020.1764377](https://doi.org/10.1080/14703297.2020.1764377)
- Jacobs, L., Collyer, E., Lawrence, C. & Glazzard, J. (2021). "I've got something to tell you. I'm dyslexic": The lived experiences of trainee teachers with dyslexia. *Teaching and Teacher Education*, 104(103383). DOI: [10.1016/j.tate.2021.103383](https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103383)
- Kaldonek-Crnjaković, A. & Fišer, Z. (2021). Teacher positioning and students with dyslexia: Voices of Croatian EFL teachers. *Journal of Language and Education*, 7(3), 76–88. DOI: [10.17323/jle.2021.11561](https://doi.org/10.17323/jle.2021.11561)
- Kormos, J., Csizér, K. & Sarkadi, A. (2009). The language learning experiences of students with dyslexia: Lessons from an interview study. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 3(2), 115–130. DOI: [10.1080/17501220802638306](https://doi.org/10.1080/17501220802638306)
- Kormos, J. & Kontra, E. H. (2008, szerk.). *Language learners with special needs: An international perspective*. Multilingual Matters. DOI: [10.21832/9781847690913](https://doi.org/10.21832/9781847690913)
- Kormos, J. & Nijakowska, J. (2017). Inclusive practices in teaching students with dyslexia: Second language teachers' concerns, attitudes and self-efficacy beliefs on a massive open online learning course. *Teaching and Teacher Education*, 68, 30–41. DOI: [10.1016/j.tate.2017.08.005](https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.005)
- Kvale, S. (2005): *Az interjú. Bevezetés a kvalitatív kutatás interjútechnikáiba*. Jösszöveg Műhely.
- Leatherman, J. M. & Niemeier, J. A. (2005). Teachers' attitudes toward inclusion: factors influencing classroom practice. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 26(1), 23–36. DOI: [10.1080/10901020590918979](https://doi.org/10.1080/10901020590918979)
- Lowe, R. J., Schaefer, M. Y. & Turner, M. W. (2021). Uncovering diverse perspectives and responses to working with English learners with special educational needs. In Banegas, D. L., Beacon, G. & Perez Berbain, M. (szerk.), *245 International perspectives on diversity in ELT*. Springer International Publishing, 229. DOI: [10.1007/978-3-030-74981-1\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74981-1_13)
- Magyar, A., Krausz, A., Kapás, I. D. & Habók, A. (2020). Exploring Hungarian teachers' perceptions of inclusive education of SEN students. *Heliyon*, 6(e03851), 1–10. DOI: [10.1016/j.heliyon.2020.e03851](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03851)
- Nguyen, L.A.T. & Habók, A. (2024). Tools for assessing teacher digital literacy: a review. *Journal of Computers in Education*, 11(1), 305–346. DOI: [10.1007/s40692-022-00257-5](https://doi.org/10.1007/s40692-022-00257-5)

- Nijakowska, J. (2010). *Dyslexia in the foreign language classroom*. Multilingual Matters. DOI: [10.21832/9781847692818](https://doi.org/10.21832/9781847692818)
- Sántha, K. (2007). A kvalitatív metodológiai követelmények problémái. *Iskolakultúra*, 17(6–7), 16–177.
- Sántha, K. (2009). *Bevezetés a kvalitatív pedagógiai kutatás módszertanába*. Eötvös József Könyvkiadó.
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. Teachers College Press.
- Serry, T., Snow, P., Hammond, L., McLean, E. & McCormack, J. (2022). Educators' perspectives about teaching and supporting students with learning difficulties in reading. *Australian Journal of Education*, 66(3), 292–313. DOI: [10.1177/00049441221130551](https://doi.org/10.1177/00049441221130551)
- Stack, E. (2007). *Inclusion of Students with Special Educational Needs post-primary Guidelines*. Department of Education and Science, Stationery Office.
- Szokolszky, Á. (2004). *Kutatómunka a pszichológiában*. Osiris Kiadó.
- Tánczos, J. (2006). *Baj van a tanulással. Módszerek a tanulási zavarok korrigálásához*. Pedellus Tankönyvkiadó.
- Tánczos, J. (2007). *Nyelvtanulás és diszlexia. Módszerek a tanulási zavarral küszködő tanulók idegennyelv-oktatásához*. Pedellus Tankönyvkiadó.
- Tóth, K. (2011). Tanulási nehézséggel küzdő gyermekek fejlesztése. *Iskolakultúra*, 21(2–3), 3–16.
- Vidákovich, T. & Habók, A. (2019). Integration and ICT tools in the education of SEN students in Hungary. In Tadeu, P. & Brigas, C. (szerk.), *TELESEICT Guide of Good Practices*. Wolters Kluwer. 89–100.
- Zelinkova, O. (2012). *Diszlexia és nyelvtanítás: elméleti és módszertani segédanyag tanárok részére: CalDys2*. Öveges József Szakközépiskola és Szakiskola.

## Jegyzetek

<sup>1</sup> [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/okt/hu/okt0006.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0006.html)

<sup>2</sup> <https://eda-info.eu/>

<sup>3</sup> <https://dyslexiaida.org/>

## Absztrakt

Az elmúlt évtizedekben egyre inkább a figyelem középpontjába került a sajátos nevelési igényű tanulók oktatása során alkalmazott tanítási stratégiák vizsgálata. A kutatás a tanári nézeteken keresztül az interjú módszere segítségével a strukturált interjút alkalmazva arra keres választ, hogy a tanárok osztálytermi környezetben leggyakrabban milyen tüneteket azonosítanak a diszlexiás tanulók nehézségeiként. Azt is vizsgálta, hogyan tudnak segíteni a diszlexiás tanulóknak a tanórák alatt a tanárok, és munkájuk során milyen kihívások merülnek fel. A tanárok képzése és tudásuk frissítése szintén lényeges ezen a területen. Arról is érdeklődtünk, hogy a tanárok milyen információforrásokat használnak, és milyen továbbképzési lehetőséget tartanak hasznosnak a diszlexiás tanulók tanításához. Kutatásunk mintáját általános és középiskolai tanárok alkották (N = 10), akik mindannyian tanítottak sajátos nevelési igényű, közöttük diszlexiás tanulókat is. Az eredményeink arra mutattak rá, hogy a tanárok a saját megfigyeléseik, valamint a kapott szakvélemények alapján konkrét tüneteket tudnak beazonosítani, amelyek alapján fejlesztésre szorulnak a tanulók a tanórákon. A megkérdezett tanárok az osztálytermi környezetben a differenciálás módszerét hasznosnak ítélik meg, amelyet inkább kisebb csoportban látnak megvalósíthatónak az egyéni bánásmód biztosítása érdekében és az időmenedzsment miatt. A tanárok fontosnak tartják az önképzést és olyan képzéseken való részvételt, amelyek tudásuk bővítését segítik elő. Jövőbeli célként fogalmazódik meg olyan képzések megvalósítása, amelyek lehetőséget adnak a tanároknak a tanítási gyakorlatban alkalmazható stratégiák elsajátítására.

**Kulcsszavak:** sajátos nevelési igény, diszlexia, tanári interjú, tanári nézetek

# Összehasonlító szisztematikus szakirodalmi szintézis a tanárjelöltek és gyakorló pedagógusok játékos oktatás iránti hozzáállásáról

*A játékos tanulás optimális tudatállapotot biztosít a tanuláshoz (Uluay és Dogan, 2016), így lehetőséget nyújt a tanulók által kedvelt és ismerős közeg és az iskola által preferált kompetenciafejlesztés összefonódására (Rowan, 2016). A játékos oktatás elsődleges célja a tanulás támogatása, a tanulási motiváció, részvétel és aktivitás növelése, valamint a komplex személyiségfejlesztés (Al-Azawi és mtsai, 2016; Balogh, 2017; Hromek és Roffey, 2009; Juhász és Radics, 2019).*

## Bevezetés

Juhász és Radics (2019) megfogalmazása alapján „a játéknak nem kiegészítenie kellene az oktatást, hanem abból kellene kiindulnia, hiszen a gyermekeknek ez az elsődleges tevékenységi formája” (Juhász és Radics, 2019. 6.). A tanulási motiváció lanygulása romló tanulmányi eredményességhez, a tanulás iránti negatív attitűd kialakulásához, valamint akár a tanulók közoktatásból történő lemorzsolódásához is vezethet (Fehérvári, 2015; Juhász, 2020; Paksi és mtsai, 2023). A játékos oktatás alkalmazása hozzájárul a tanulási motiváció megtartásához és visszaszerzéséhez (Abari és mtsai, 2020; Juhász, 2020; Kapp, 2012; Kálmán és Fejes, 2023; Mazarakis, 2021). Ugyanakkor a megfelelő módszertani háttér ismerete nélkül a pozitív hatás nem biztosítható (Beavis és mtsai, 2014; Jaskóné Gácsi, 2020; Juhász, 2020; Juhász és Radics, 2020; Kapp, 2012; Kálmán és Fejes, 2023). Az eredményesség függhet például a kipróbálás időtartamától, a tanulók életkorától, az alkalmazott mechanizmusoktól, illetve a pedagógus felkészültségétől, hozzáállásától is (Beavis és mtsai, 2014; Hsu és mtsai, 2017; Kálmán és Fejes, 2023; Kelly és mtsai, 2022; Oliveira és mtsai, 2022; Rowan, 2016).

A játékos tanulás kutatása fellendült az elmúlt években (Kálmán és Fejes, 2023), számos kedvező eredménnyel gazdagodott a tudományterület, többek között, a tanulói motivációra, bevonódásra, tanulási eredményekre, társas interakciókra gyakorolt pozitív hatások terén (Kálmán és Fejes, 2023). A magyar kontextusban több tantárgyhoz kapcsolódóan (pl. anyanyelvi nevelés, ének-zene, irodalom, biológia) (Juhász és Radics, 2020; Kiss és mtsai, 2021) is folytak kutatások, amelyek többnyire a diákok nézőpontjából vizsgálták. Nemzetközi téren a pedagógusok játékos módszertanokról alkotott nézetei is megfigyelésre kerültek (Foster és Shah, 2020; Kangas és mtsai, 2016; Lester és mtsai, 2023; Ragni és mtsai, 2023; Sánchez-Mena és Martí-Parreno, 2017; Sun és mtsai, 2023;

Zainuddin és mtsai, 2020). Ezeket átfogóan azonban eddig nem elemezte szisztematikus szintetizáló közlemény. Jelen tanulmány célja szisztematikus szakirodalmi szintézis segítségével összehasonlítani a tanárjelöltek és a gyakorló pedagógusok játékos oktatásról alkotott nézeteit és a játékos gyakorlatukat befolyásoló tényezőket 2013 és 2023 között, angol nyelven megjelent publikációk eredményei alapján.

### A játékos tanulás elméleti háttere

Az óvodás gyermekek tanulásában, a világ megismerésében kiemelt szerepe van a játéknak (N. Kollár és Szabó, 2017; Vygotsky, 1967), mely tevékenység így az iskolakezdés során is megkönnyítheti az óvoda-iskola közti átmenetet (Jaskóné Gácsai, 2020; Marievych és mtsai, 2022), későbbi években pedig lehetővé teszi élményszerzés útján az aktív tanulás megvalósulását (Árvai-Homolya és mtsai, 2018; Balogh, 2017; Bónus és Nagy Lászlóné, 2020; Lengyelné Molnár és mtsai, 2021) és így az önálló tanulási utak kiépítését, az önszabályozó tanulás képességének fejlesztését (Abari és mtsai, 2020; Juhász, 2020; Kálmán és Fejes, 2023).

A játékos tanulás témájában az egyes írások fogalmi keretei gyakran tisztázatlanok, a tanulásszervezési körülmények nem eléggé kifejtettek, gyakran helytelenül szinonimaként használnak egyes fogalmakat (Bónus és Nagy Lászlóné, 2020; Jaskóné Gácsai, 2020; Kálmán és Fejes, 2023; Opris és mtsai, 2021; Zainuddin és mtsai, 2020). Tovább bonyolítja a helyes fogalomhasználatot, hogy a nemzetközi szakirodalomban külön kifejezés tartozik a szabad játék (*play*), valamint a kötött játék (*game*) fogalmához, míg a magyar nyelvben ezekre ugyanazt a szót használjuk (Bónus és Nagy Lászlóné, 2020), azonban a játék fogalmához hasonlóan a további kapcsolódó kifejezések definiálása is problémás (Pásztor, 2014). A fogalmak keveredésére jó példa lehet az edukatív játékok és a játékos feladatok megkülönböztetése. A két fogalom között a tanulási és szórakozási összetevők arányában van különbség. Míg a játékos feladatok közelebb állnak a feladatok kategóriájához, addig az edukatív játékok inkább a játékok, az észrevétlen tanulás felé tendálnak (Juhász és Radics, 2020). Az egyes tanulók neme, életkora, kognitív, emocionális, szociális jellemzői, valamint játéktapasztalata is hatással lehetnek arra, hogy ki mit él meg játékként, szórakoztató tevékenységként. Ebből kifolyólag a tanárok és a diákok játékfelfogása is eltérő lehet (Juhász és Radics, 2020).

Juhász és Radics (2020) munkájából is kiderül, hogy a fogalmi zavar nagy problémát jelenthet a pedagógusok játékos tanulásról alkotott nézeteivel kapcsolatban, mivel meghatározás alapján a „szabad játék” külső céltől független, önmagáért való, önkéntesen, szabadon választott tevékenységként értelmezendő (Huizinga, 1944), ami nehezen egyeztethető össze a közoktatás kontextusával, ez pedig a „játék” és a „tanulás” fogalmának elkülönülését eredményezi. Ezért is érdemes közelebbről megvizsgálni a kapcsolódó fogalmak kérdéskörét, mivel bizonyos játéktípusok hatékonyabban alkalmazhatók oktatási céllal, mint mások (Bónus és Nagy Lászlóné, 2020; Juhász és Radics, 2020).

A komoly játékok (*serious games*) olyan játékok, amelyeknek elsődleges célja az oktatás, és csak ezt követi a szórakozás (Balogh, 2017; Bónus és Nagy Lászlóné, 2020). A játékalapú tanulás kifejezés (*Game-Based Learning*, GBL) a játékokon keresztül történő tanulási folyamatot jelenti, így a komoly játék szinonimájaként is tekinthetünk rá, illetve annak tanulási folyamatban történő használatát értjük alatta (Bónus és Nagy Lászlóné, 2020; Opris és mtsai, 2021). A játékalapú tanulás fogalmán belül beszélhetünk továbbá a digitálisjáték-alapú tanulás elnevezéséről is (*Digital Game-Based Learning*, DGBL), mely lényegében a játékalapú tanulás digitalizált formáját jelenti (Bónus és Nagy Lászlóné, 2020; Leonardou és mtsai, 2021; Pásztor, 2014).

Fontos megkülönböztetnünk a játékosítást (gamifikáció, *gamification*) és a játékalapú tanulást (*game-based learning*) fogalmát, mivel a kettő nem teljesen fedi egymást, azonban gyakran keverednek, például a gyakorló pedagógusok nézeteiben (Opris és mtsai, 2021). A legtöbb tanulmány Deterding és munkatársainak (2011) definíciójára hivatkozik, mely szerint a játékosítás a játékos elemek játékon kívüli kontextusban való alkalmazását jelenti. Fontos kiemelni, hogy ugyan a játékos gyakorlatok bemutatásánál nagy arányban jelennek meg digitális eszközök, azok alkalmazása nem előfeltétele a játékosításnak (Kálmán és Fejes, 2023), ahogyan a játékalapú tanulásnak sem. Jelen tanulmányban a játékos tanulás kifejezést a játékosítás és a játékalapú tanulás együtteseként értelmezzük, azaz a kutatásnak mindkét irányzat elemzése, illetve azok összehasonlítása is részét képezi.

A téves értelmezésekből kifolyólag a játékosítást sokszor kizárólag az értékelési rendszerhez kapcsolják, vagy a módszertanilag elavultabb, külső motivációra fókuszáló, pontokra, jelvényekre és ranglistákra épülő gamifikáció 1.0-ként értelmezik (Juhász, 2020). Holott a gamifikáció 2.0 már a belső motiváció építésére és megtartására, a kompetencia érzetének kialakítására, a játékelmény megélésére fókuszál (Juhász, 2020). Ez komplexebb, sokszor kerettörténethez kapcsolt, egyénekhez igazított, többféle nehézségi szinten elérhető, szociális tényezőkre és visszajelzésekre építő, transzparens haladást biztosító, önálló döntéseken alapuló feladatrendszerrel valósítható meg, melynek kialakítása egy személy számára időigényes feladat lehet, több pedagógus összefogásával valósulhat meg igazán könnyedén (Juhász, 2020; Kálmán és Fejes, 2023). Emellett kiemelt figyelmet igényel az implementálások alkalmával, hogy a rövidebb beavatkozások esetén az újdonság varázsa is kedvező hatást válthat ki, amely azonban nem feltétlenül tartós (Kiss és mtsai, 2021; Kálmán és Fejes, 2023).

### Tanári nézetek a játékos oktatással kapcsolatban

A játékos oktatás kipróbálása, alkalmazása, illetve sikeressége nagyban függ a pedagógusok nézeteitől, hozzáállásától, módszertani felkészültségétől (Beavis és mtsai, 2014; Hsu és mtsai, 2017; Kelly és mtsai, 2022; Oliveira és mtsai, 2022; Rowan, 2016). A módszer nem megfelelő alkalmazása hatáskülsőséghez, a teljesítmény romlásához, túlzott versengéshez, a motiváció fokozatos elvesztéséhez is vezethet (Beavis és mtsai, 2014; Kapp, 2012; Nagy és Molnárné Konyha, 2019).

A tanári hozzáállás, nézetek és a pedagógiai gyakorlat mind szorosan összefüggő területek (Annetta és mtsai, 2013; Batlle és González, 2023; Buehl és Beck, 2014). A tanári nézeteket (*beliefs*) jelen cikkben szubjektív hitrendszerként értelmezzük, amelyet az

---

*A komoly játékok (serious games) olyan játékok, amelyeknek elsődleges célja az oktatás, és csak ezt követi a szórakozás. A játékalapú tanulás kifejezés (Game-Based Learning, GBL) a játékokon keresztül történő tanulási folyamatot jelenti, így a komoly játék szinonimájaként is tekinthetünk rá, illetve annak tanulási folyamatban történő használatát értjük alatta. A játékalapú tanulás fogalmán belül beszélhetünk továbbá a digitálisjáték-alapú tanulás elnevezésről is (Digital Game-Based Learning, DGBL), mely lényegében a játékalapú tanulás digitalizált formáját jelenti.*

---



egyén igaznak fogad el (Buehl és Beck, 2014). Ezen komponensek gyakran nagyobb ráhatással vannak a gyakorlatra, mint akár az előzetes tudás (Annetta és mtsai, 2013). Az attitűd (*attitude*) előzetes stimulusra vagy tárgyra adott válaszként értelmezhető, amely lehet kedvező vagy elutasító (Kelly és mtsai, 2022). Az attitűdök három (affektív, viselkedési és kognitív) elemre bonthatók, melyek közül a kognitív komponens alapját a nézetek képezik (Kelly és mtsai, 2022).

Tanárjelöltek hozzáállásának, nézeteinek vizsgálata képet ad várható gyakorlatukról, illetve a tanárképzés alakításához is útmutatást nyújthat (Del Pozo és mtsai, 2017), míg a gyakorló pedagógusok játékos módszertanának hatékony támogatásához elengedhetetlen a hozzáállásukat, nézeteiket befolyásoló tényezők feltérképezése. Korábban szisztematikus szakirodalmi áttekintések már megvizsgálták a kutatási terület egyes részeit, azonban átfogó, összehasonlító, szintetizáló munka eddig nem született.

Zainuddin és munkatársai (2020) gyakorló pedagógusok játékosított gyakorlatát vizsgálták, mellyel kapcsolatban előnyöket, nehézségeket és kihívásokat gyűjtöttek össze. Kiemelték a módszertan motiváció, bevonódás, tanulási eredményesség, interakció és szocializáció terén kimutatható fejlesztő hatását. Továbbá megfogalmaztak lehetséges kutatási irányokat, mint például a tanulmányok ellentmondásos elméleti kereteinek problematikáját, a játékosítás és játékos tanulás összehasonlításának szükségességét, valamint a közoktatásra vonatkozó cikkek hiányát. Továbbá arra a felismerésre jutottak, hogy a gamifikációhoz nem feltétlenül szükséges a high-tech környezet, így a digitális eszközök hiánya nem feltétlenül akadályozza a játékos oktatás megvalósítását.

Foster és Shah (2020) szisztematikus áttekintő tanulmányukban mind a tanárjelöltek, mind pedig a gyakorló pedagógusok nézeteit vizsgálták a játékalapú tanulással kapcsolatban. Megállapításaik szerint a pedagógusjelöltek általában pozitív hozzáállást mutatnak a játékok iránt, és elismerik azok oktatásban történő alkalmazásának előnyeit, de nehézségekbe ütköznek, amikor bonyolult, a diákok igényeihez illeszkedő játékokat próbálnak bevezetni. Eredményeikben többek között a szakmai tapasztalatokat azonosították mint a gyakorlatot befolyásoló tényezőket.

Lester és munkatársai (2023) áttekintésükben megállapították, hogy a tanárjelöltek többnyire pozitív hozzáállással rendelkeznek a játékosítás és a játék-alapú tanulás iránt, ami a legerősebb befolyásoló tényezője későbbi gyakorlatuknak, emellett azonban számos megvalósításbeli és adminisztratív akadállyal találkoznak munkájuk során. A szerzők a játékosítás módszertanát könnyebben alkalmazhatónak ítélték meg a játékalapú tanuláshoz képest az egyetemi kontextusban. Hangsúlyozták továbbá a reprezentatív mintákra épülő empirikus vizsgálatok szükségességét. Ragni és munkatársai (2023) szisztematikus tanulmányukban szintén tanárjelölteket vizsgáltak. Felhívták a figyelmet a tanárképzés fontosságára, mivel a tapasztalatok meghatározóak a játékos gyakorlatok kipróbálásánál. Ezen kívül kiemelték a longitudinális kutatások elenyésző arányát a területen.

### Kutatási cél

Jelen szisztematikus szakirodalmi szintézis elsődleges célja összehasonlítani gyakorló pedagógusok és tanárjelöltek hozzáállását a játékosítással, illetve a játékalapú tanulással kapcsolatban, valamint feltérképezni a befolyásoló tényezőket, amelyek hatással lehetnek jelenlegi vagy későbbi játékos gyakorlatukra. A tanulmány vizsgálja az eddigi hasonló témákban íródott szisztematikus tanulmányok által nem érintett kérdéseket, illetve átfogó képet nyújt a kutatási terület jelenlegi pillanatképéről (vö. Foster és Shah, 2020; Kangas és mtsai, 2016; Lester és mtsai, 2023; Ragni és mtsai, 2023; Sánchez-Mena és Martí-Parreno, 2017; Sun és mtsai, 2023; Zainuddin és mtsai, 2020).

Az eddigi szisztematikus áttekintésekre építve jelen kutatás kérdései:

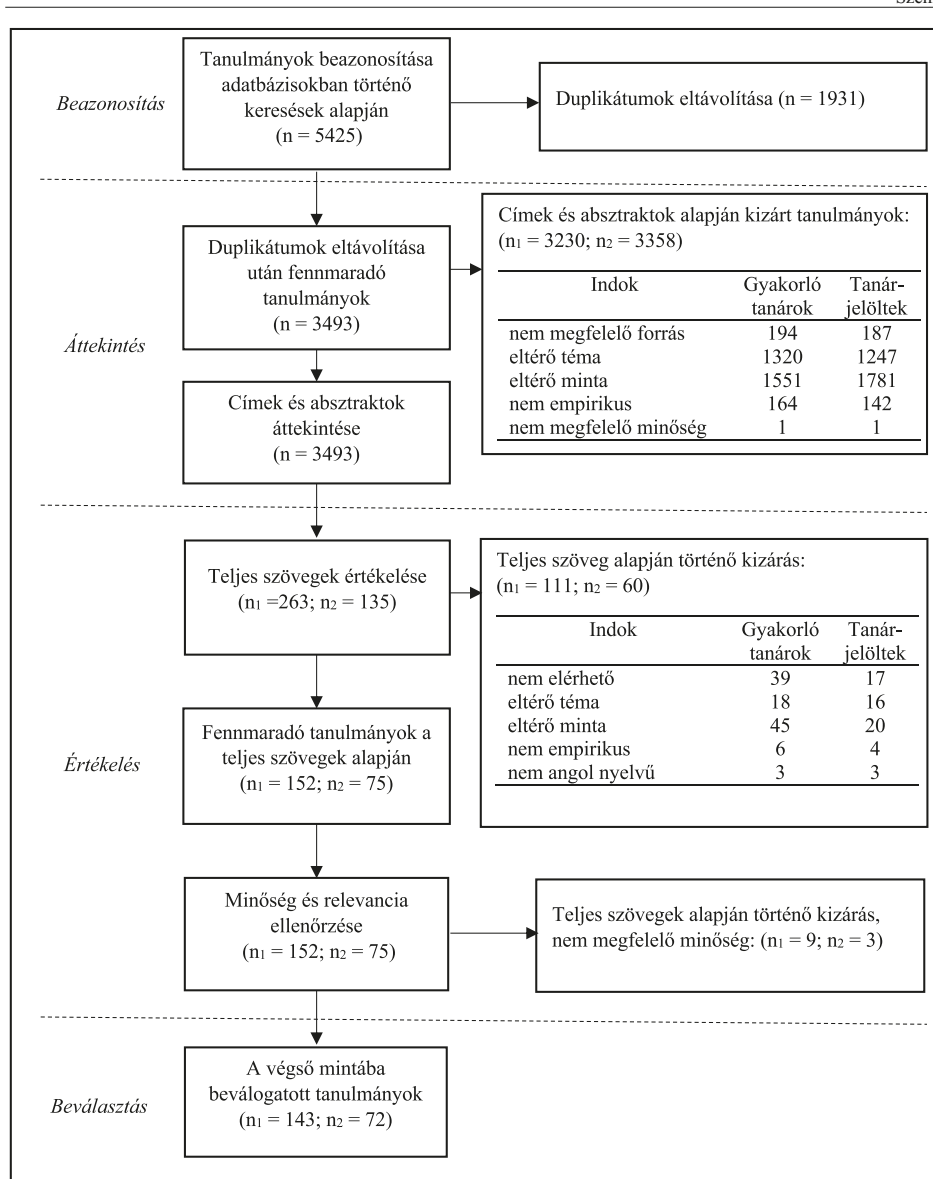
- K1: Mi jellemzi a 2013 és 2023 között született angol nyelvű tudományos közleményeket, melyek a tanárjelöltek és gyakorló pedagógusok játékos oktatáshoz való hozzáállását vizsgálják?
- K2: Milyen tényezők befolyásolják az általános és középiskolai gyakorló, illetve leendő pedagógusok játékos gyakorlatát?

## Módszertan

### *Eljárások*

A szisztematikus szakirodalmi szintézis elkészítéséhez a PRISMA protokollt vettük alapul (Page és mtsai, 2020). A keresést négy adatbázisban végeztük: EBSCO (Academic Search Complete, Education Search Complete, Legal Source, MathSciNet via EBSCOhost, Library, Information Science & Technology Abstracts, GreenFILE, Political Science Complete), Scopus, Web of Science és ERIC. Először próbakereséseket végeztünk az adatbázisokban, valamint megfogalmaztuk a bekerülési és kizárási kritériumokat. A következő keresési láncot alkalmaztuk: TITLE-ABS-KEY ( ( game\* OR gamif\* ) AND teacher\* AND ( practice OR belief\* OR attitude\* ) ) AND PUBYEAR > 2012 AND PUBYEAR < 2023 AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , „English” ) ).

A bekerülési kritériumok a következők voltak: (1) egyértelműen beazonosítható, hogy gyakorló vagy leendő tanárok játékosításhoz vagy játékalapú tanuláshoz fűződő nézetéről, hozzáállásáról, gyakorlatáról szól; (2) 2013 és 2023 között jelent meg; (3) angol nyelvű; (4) empirikus eredményeket tartalmaz; és (5) lektorált. A kutatás során a „game” és „gamification” szavakhoz kapcsolódó kifejezésekre kerestünk rá a „play” szó használata helyett, mivel a nemzetközi irodalomban ez inkább a szabad játékra utal, míg az előbbieket a kontrolláltabb, oktatásba könnyebben integrálható jelenségre utalnak (Al-Azawi és mtsai, 2016; Aras, 2016; Huizinga, 1944). Kizárási kritériumokként a következőket fogalmaztuk meg: (1) nem gyakorló vagy leendő tanárok játékosításhoz vagy játékalapú tanuláshoz fűződő nézeteiről, hozzáállásáról, gyakorlatáról szól (pl. nem oktatási kontextusban vizsgálja a videójátékokat, internethasználatra, digitális eszköz-használatra, vagy egy specifikus játék vagy gamifikált módszer értékelésére fókuszál); (2) nem egyértelműen beazonosítható, hogy gyakorló vagy leendő tanárok nézeteire fókuszál; (3) nem normál általános vagy középiskolai kontextusra vonatkozik (pl. gyógypedagógia, Covid-időszak, óvoda vagy felsőoktatás); (4) nem tartalmaz empirikus eredményeket; vagy (5) kutatómódszertani szempontból nem megfelelő minőségű (Hong és mtsai, 2018). Az óvodai kontextust kizártuk a keresésből, mivel az óvodások életében különleges szerepe van a játéknak (Vygotsky, 1967). A tanulmány minőségének értékeléséhez Hong és munkatársainak (2018) keretrendszerét alkalmaztuk (MMAT), amely öt kritériumot tartalmaz az egyes módszertanokhoz. A végső mintába a magas minőségű (négy vagy öt kritériumnak megfelelő) és közepes minőségű (három kritériumnak megfelelő) tanulmányok kerültek be (vö. Mohamed Shaffril és mtsai, 2020). A szűrést az első szerző végezte, majd a nehezen eldönthető esetekről (kb. 20%) a második szerzővel konzultált, amíg megegyezés nem történt a cikkek beválogatásával vagy kizárásával kapcsolatban. Az összehasonlíthatóság érdekében a szűrést külön végeztük a gyakorló pedagógusok, valamint a leendő tanárok tekintetében. A szűrési protokollt az 1. ábra mutatják részletesen (Bacsa-Károlyi és Fehérvári, 2024).



1. ábra. Gyakorló pedagógusokat vizsgáló tanulmányok szűrése a PRISMA modell alapján (Bacsa-Károlyi és Fehérvári, 2024) nyomán)

### Adatok kódolása és elemzése

A kódolást az [Atlas.ti](https://atlas.ti.com/) program segítségével végeztük, hibrid módszer alkalmazásával. A tanárok nézeteit, gyakorlatát befolyásoló tényezőket Yang (2021) és Leonardou és munkatársai (2021) nem szisztematikusan összeállított szempontsorai alapján kódoltuk deduktív módon, valamint ezt egészítettük ki további felmerülő kódokkal induktív

módszer mentén. A kódokat három kategóriába gyűjtöttük: (1) a játékos gyakorlatokat támogató tényezők; (2) a játékos gyakorlatokat akadályozó tényezők; (3) a játékos gyakorlatokat befolyásoló tényezők (Leonardou és mtsai, 2021). A kódolás után tematikus csoportokat hoztunk létre (Braun és Clarke, 2006).

A minta nagyságára való tekintettel jelen tanulmány feltáró áttekintés (*scoping review*), amelynek célja, hogy szisztematikus szűréssel a lehető legtöbb irodalmat szintetizálja egy adott téma kapcsán, ezáltal pillanatképet nyújtani a kutatási területről, illetve átfogó képet alkotni az eddigi kutatási eredményekről, az azokban rejlő elméleti keretrendszerokről, valamint a további lehetséges kutatási irányokról. Nem célja azonban a részletekbe menő, mély elemzés, amely az áttekintés alapján további kutatások témája lehet (Xiao és Watson, 2019).

## Eredmények

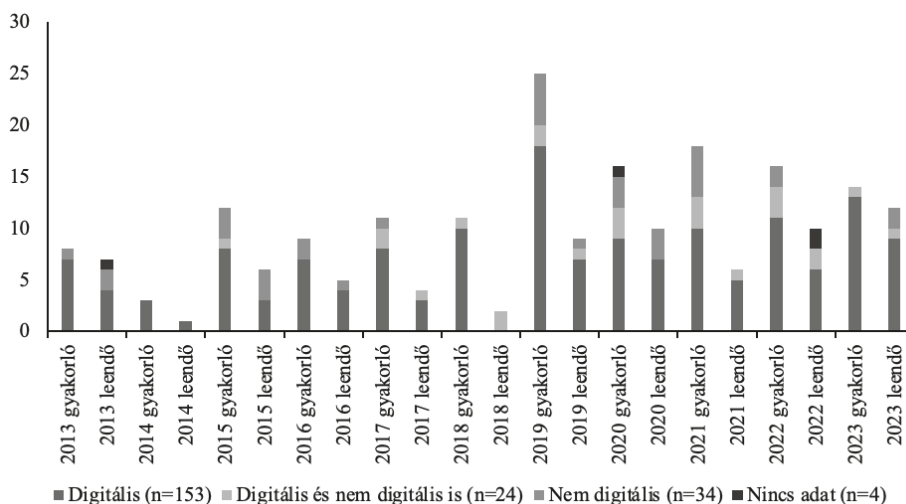
Az eredmények ismertetésénél a tanulmányok bemutatása során a százalékok, míg a befolyásoló tényezők felvázolásánál a zárójelben szereplő számosságok azt jelzik, hogy az adott kód milyen gyakorisággal fordult elő a publikációk esetében.

### Publikációk forrása, típusai

A végső mintába a gyakorló pedagógusokat vizsgáló kutatások közül 143, míg a leendő tanárokat vizsgáló munkák közül 72 tanulmány került be. A legtöbb közlemény folyóirat-cikk volt (82%), melyek jelentős része a gyakorló pedagógusok tekintetében az Amerikai Egyesült Államokból (16%), míg a leendő pedagógusok esetén Törökországból (27,8%) származott. A témában megjelent tanulmányok száma a 2019-es év óta megugrott (ld. 2. ábra), azonban valamennyi időszakban a digitális kontextusból történő megközelítés jellemezte a kutatási területet (71% csak digitális kontextust, 11% digitális kontextust is vizsgált).

### Iskolaszint, tantárgyi kapcsolódások

A gyakorló pedagógusokat vizsgáló kutatások esetében egyenletesen oszlott el, hogy az alsó tagozatos (35,7%), a felső tagozatos és középiskolai (27,3%), vagy pedig mindkét szintet (30,8%) vizsgálták, míg a leendő pedagógusok esetében az alsó tagozatos kontextusra (27,8%) nagyobb hangsúly helyeződött, mint a felső tagozatos és középiskolaira (18,1%). A tanárjelölteknél mindkét iskolaszintet a tanulmányok ötöde vizsgálta együtt (20,8%), azonban ezen körben jóval nagyobb volt azon cikkek aránya, amelyek nem határozták meg a vizsgált iskolaszintet (33,3%). Tantárgyak tekintetében mindkét esetben leginkább a STEAM tárgyakhoz (26,5%), a nyelvtanuláshoz (21,4%), valamint a testneveléshez (9,3%) és a társadalomismerethez (7,9%) kötődött a legtöbb kutatás.



2. ábra. Gyakorló és leendő pedagógusok hozzáállását vizsgáló publikációk megjelenési éve és a digitális kontextus megjelenése

### Játékos oktatásokhoz kapcsolódó tanulásmódszertanok és megközelítések

A tanárok által képviselt tanulási paradigmák formálják gyakorlatukat, a játékos oktatásról alkotott nézeteiket (Allsop és Jesse, 2015; An és Cao, 2017). Mind a tanárjelöltek, mind a gyakorló pedagógusokat vizsgáló munkák esetében az aktív, tapasztalatok útján történő tanulással (42,8%) hozták legtöbbször összefüggésbe a játékos oktatást. A tanulmányok nagyjából negyede említette a konstruktivista pedagógiával (25,1%), a 21. századi tanulással (25,5%) való kapcsolatát a módszertannak. Bár a játékos oktatás nem újszerű módszer, az újabb tanulási paradigmák elterjedésével, illetve a digitális eszközök ugrásszerű fejlődésével az elmúlt évtizedek során a közoktatás ismét felfedezte és egyre nagyobb mértékben alkalmazza (Carrillo és Mtsai, 2019). A kollaboratív tanulás (20%) a publikációk ötödében volt fellelhető, ami szintén a 21. századi készségekhez szorosan kapcsolódó terület. Ezekon kívül a problémaalapú tanulás (12,6%) is megjelent az írások egy részében, továbbá több kutatásban is kiemelték a tanulóközpontságot (10,2%) mint a tanulás eredményességének kedvező pedagógiai megközelítést.

A kutatások leginkább játékos oktatásba történő integrációjával foglalkoznak (72,6%), de ezeknek közel felében (43%) nem nevezik meg ezeket játékalapú megközelítéseként, míg a játékosításról jóval

*A tanárok által képviselt tanulási paradigmák formálják gyakorlatukat, a játékos oktatásról alkotott nézeteiket. Mind a tanárjelöltek, mind a gyakorló pedagógusokat vizsgáló munkák esetében az aktív, tapasztalatok útján történő tanulással (42,8%) hozták legtöbbször összefüggésbe a játékos oktatást. A tanulmányok nagyjából negyede említette a konstruktivista pedagógiával (25,1%), a 21. századi tanulással (25,5%) való kapcsolatát a módszertannak.*

kevesebb tanulmány szól (8,8%). Csupán néhány cikkben vizsgálódnak mindkét témában (4,7%), a többi írás pedig más kapcsolódó területekkel foglalkozik, mint például a játéktervezéssel (13,5%). Emellett a tanulmányok 71%-a vizsgálja kizárólag a digitális kontextust. Mindez azért érdekes, mert Lester és munkatársainak (2023) tanulmánya szerint a felsőoktatás esetében sokkal könnyebben beépíthető a játékosítás, mint a játékalapú tanulás. Illetve több tanulmány is fejtegeti a digitális eszközök alkalmazásának nehézségeit, akadályait, ami azt eredményezi, hogy a hagyományos eszközök használatának támogatása, kutatása növelhetné a játékos módszertanok megvalósíthatóságát (Alyaz és mtsai, 2017; Sun és mtsai, 2023).

A kutatásokra általánosságban jellemző volt, hogy nem tükröztek egységes elméleti keretet a kapcsolódó szakkifejezések esetében. A játékosítást legtöbbször Deterding és munkatársainak (2011) definíciója alapján határozták meg játékos elemek nem játékos környezetben történő alkalmazásaként, vagy olyan forrásokra hivatkoztak, melyek összeesengenek az előző megközelítéssel. Ezen kívül Kapp (2012) definíciója merült még fel több cikkben is, mivel az oktatási kontextusra vonatkoztatva Kapp további célokat fogalmaz meg (pl. a bevonódás, a motiváció növelése, valamint a tanulás támogatása) a játékosítás alkalmazásával kapcsolatban, így konkrétabb, a pedagógia számára adekvátabb meghatározást hozva létre (Handle és Winter, 2021), míg a játékalapú tanulás esetében számos különféle, ritkán visszatérő hivatkozásokat használtak a definiálás során (pl. Prensky, 2001; Van Eck, 2006). A dokumentumok közel felében pedig a szerzők egyáltalán nem tisztázták a fenti fogalmakat korábbi kutatásokra történő hivatkozások mentén (43,7%).

### Módszertan és adatfelvétel

A gyakorló pedagógusokat vizsgáló kutatások nagy része keresztmetszeti, feltérképező kutatás volt (67,1%), míg a tanárjelöltek esetében jóval nagyobb arányban folytak hatásvizsgálatok (68%), melyeket a tanárképzés során elvégzett tárgyakba vagy gyakorlatokba integrálva végeztek. Ehhez illeszkedve a gyakorló pedagógusok esetében nagyobb arányban folytattak tisztán kvalitatív vizsgálatokat (45,5%), mint a tanárjelöltek esetében (29,2%), míg a tisztán kvantitatív megközelítések inkább a tanárjelölteknél voltak gyakoribbak (37,5%), mint a gyakorló pedagógusoknál (31,5%). A tanulmányok között voltak nagymintás adatfelvételek is, azonban még így is torzíthatta az eredményeket a nagyarányú hozzáférések (46,5%) és koncentrált (23,7%) mintavétel. Lester és munkatársai (2023) tanulmányukban jelezték is a tanárjelöltekre fókuszáló kutatások esetében a reprezentatív mintavételre épülő kutatások hiányát.

### Hivatkozottság

A gyakorló pedagógusok esetében két tanulmányhoz kapcsolódott nagyon magas ( $n > 200$ ) (Bourgonjon és mtsai, 2013; Kingsley és Grabner-Hagen, 2015) és tizenegy íráshoz magas ( $n > 100$ ), míg a tanárjelöltek tekintetében négy publikációhoz tartozott magas ( $n > 100$ ) (Alyaz és Genc, 2016; Blume, 2019; Carrillo és mtsai, 2019; Kaimara és mtsai, 2021) hivatkozottsági adat a Google Scholar adatai alapján. A tanulmányok többsége (81,4%) alacsony, azaz 50-nél kevesebb hivatkozással bírt. Összességében elmondható, hogy a leggyakrabban idézett publikációk között szerepelnek keresztmetszeti és longitudinális kutatások is, kvalitatív és kvantitatív megközelítések, nagymintás ( $n = 505$ ) és egy pedagógus jógyakorlatát bemutató, valamint általános és középiskolai kontextust is érintő munkák. Mind a játékosítás, mind pedig a játékalapú tanulás

megjelenik, főként digitális kontextusban. Továbbá ezen kutatások többsége kihangsúlyozza a tanárok pozitív hozzáállását a játékos oktatás iránt.

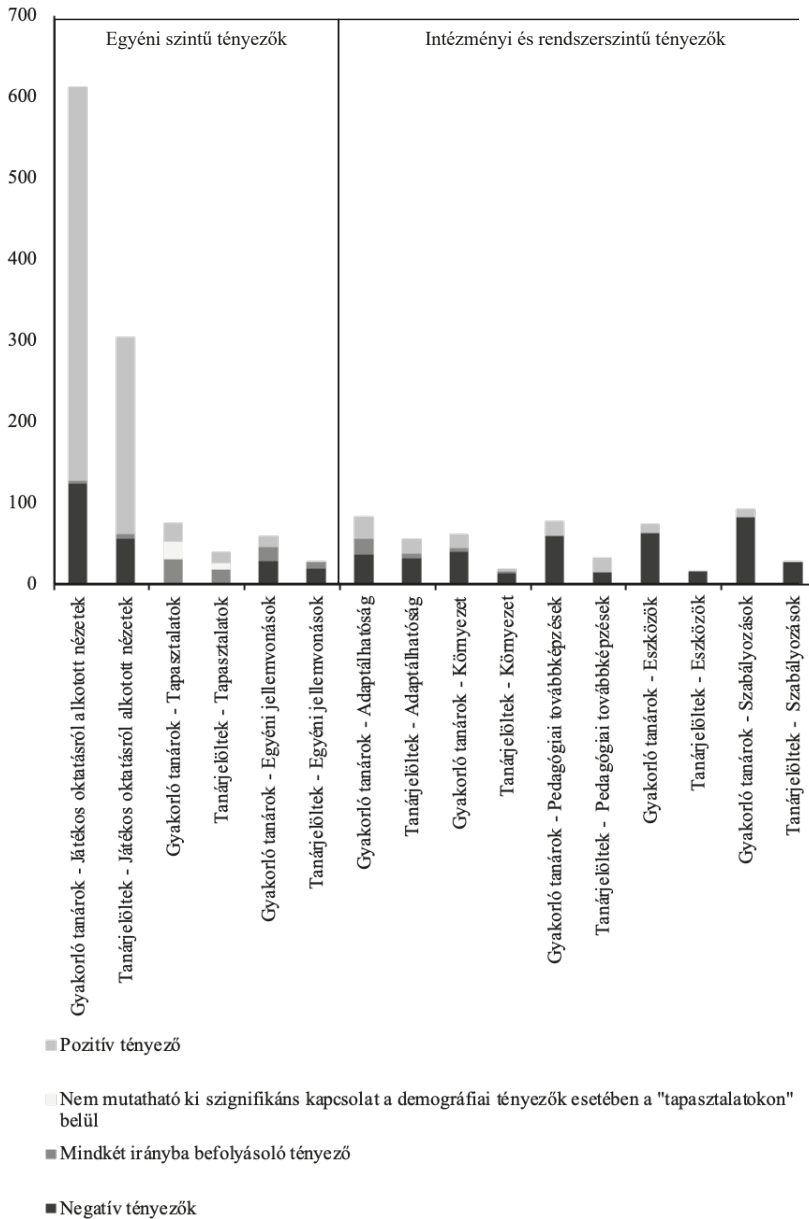
### Tanári játékos gyakorlatokat befolyásoló tényezők

Összességében elmondható, hogy a gyakorló pedagógusok és a pedagógusjelöltek is inkább pozitívan állnak a játékos módszertanhoz a nemzetközi minta alapján (inkább pozitív: 42,3%; inkább negatív: 4,65%; a tanulmányok 32,6%-ában nincs erre vonatkozó adat), azonban gyakorlatukban, terveikben mégis kisebb arányban jelenik meg a játékos oktatás megvalósítása. Ehhez pedig az is hozzájárulhat, hogy a téma sok esetben kizárólag digitális kontextusban kerül említésre, ami jelentősen bonyolítja a módszertan megvalósítását az iskolákban (Kaimara és mtsai, 2021, 2022). Ez továbbá azt jelenti, hogy a tanárok hozzáállása kedvező a játékos oktatás tekintetében, tehát a megvalósítás többnyire külső tényezőktől függ (Lester és mtsai, 2023).

A tanári nézeteket, gyakorlatokat befolyásoló tényezők nagyon hasonló kódrendszert rajzoltak ki a gyakorló pedagógusok, valamint a tanárjelöltek esetében (ld. 3. ábra, részletesen ld. megosztott adatrepozitóriumok). Az egyéni szint kódcsoporthoz kerültek a játékos oktatásról alkotott nézetek, tapasztalatok, valamint az egyéni jellemvonások, míg az intézményi és rendszerszintű tényezőkön belül az adaptálhatóság, a környezet, a pedagógiai továbbképzések, az eszközök, valamint a szabályozások kerültek felsorolásra. Mindkét csoport esetében igaznak bizonyult, hogy az egyéni faktorok többnyire pozitív, míg az intézményi és rendszerszintű tényezők inkább hátráltató tényezőkként jelennek meg.

Az egyéni szinten a játékos oktatásról alkotott nézeteken belül legtöbbször a tanulói motivációra, bevonódásra gyakorolt kedvező hatás ( $n = 131$ ), a benne rejlő tanulási ( $n = 132$ ) és képességfejlesztési ( $n = 130$ ) lehetőségek kerültek fel. Az előzetes személyes és szakmai játékos tapasztalatok szintén nagyon pozitívan hatnak a játékos gyakorlatokra ( $n = 37$ ). Az egyéni jellemvonások területe az egyetlen negatív irányba befolyásoló tényező az egyéni szinten. A kódcsoporthoz kialakításánál csupán egy kódcsoporthoz történt módosítás, a gyakorló pedagógusok esetében változástól való félelem a tanárjelölteknél a kipróbálástól való félelem elnevezéssel jelent meg a tanárjelöltek gyakorlati tapasztalatának hiányából kifolyólag. Ezek a kódok az egyéni jellemvonások tematikán belül helyezkednek el és mindkét csoportnál sokszor előfordultak a tanulmányokban (gyakorló pedagógusoknál  $n = 23$ ; tanárjelölteknél  $n = 17$ ). Ez is azt mutatja, hogy az implementálás során nyújtott támogatás nagyban hozzájárulhat a játékos módszertan kipróbálásához.

Az intézményi és rendszerszintű tényezők közt a gyakorló pedagógusok esetében kizárólag negatív hatással bíró tényezők szerepelnek, míg a tanárjelölteknél a pedagógiai továbbképzések kódcsoporthoz pozitív befolyásoló tényezőként jelent meg. Ez azért lehet, mivel a gyakorló tanárok sokszor a pedagógiai továbbképzési lehetőségek hiányáról számoltak be ( $n = 60$ ), míg a tanárjelöltekre fókuszáló kutatások nagy része egy tanárképzésbe beépített modul eredményességét vizsgálta, mely kedvezően hatott felkészültségükre a hallgatók szerint ( $n = 18$ ), azonban ők is közel ennyi esetben jelezték a játékos módszertanokra fókuszáló továbbképzési lehetőségek hiányát ( $n = 15$ ). Az adaptálhatóság, a környezet, az eszközök, valamint a szabályozások terén többségében hiányosságokat, akadályokat emeltek ki, melyek közül mindkét csoportnál a szabályozások bizonyultak a leginkább hátráltató tényezőnek ( $n = 110$ ).



3. ábra. Tanári nézeteket befolyásoló tényezők tipológiája

### Összegzés

A szisztematikus szakirodalmi szintézis során a végső mintába a gyakorló pedagógusokat vizsgáló kutatások közül 143, míg a leendő tanárokat vizsgáló munkák közül 72 tanulmány került be. Az első kutatási kérdésünk ezen irodalmak jellemzésére vonatkozott. A gyakorló pedagógusok nézeteit több tanulmány vizsgálta, azonban ezek nagy arányban



keresztmetszeti kutatások voltak, míg leendő pedagógusok részvételével több hatásvizsgálatot folytattak. A publikációk közt akadtak nagymintás kutatások is, azonban a sok esetben előforduló hozzáférési mintavétel (Lester és mtsai, 2023) torzíthatta az eredményeket. A tanárjelöltekkel folytatott kutatások többnyire az alsó tagozaton folyó gyakorlatot célozták, míg a gyakorló pedagógusok esetében a felsős és középiskolai kontextus vizsgálata is arányosan elosztva jelent meg, ez utóbbi a játékosítást körüljáró magyar diskurzusra is igaz (Fridrich, kézirat).

A tanulmányok többsége a játékalapú tanulásra, illetve a játékok tanulási folyamatba történő beépítésére helyezte a hangsúlyt a játékosítás helyett. Több kutatás célja lehetne a pedagógusok játékosításról alkotott nézeteinek vizsgálata a közoktatás kontextusában, mivel a felsőoktatásban már kimutatták, hogy ez a módszertan könnyebben alkalmazható, mint a játékalapú tanulás (Lester és mtsai, 2023). A digitális eszközök alkalmazása is nagy arányban jelent meg a publikációkban, ami a játékosítás köré fonódó magyar diskurzusra is jellemző (Fridrich, kézirat; Kálmán és Fejes, 2023), holott a játékos módszerek nem feltétlenül igénylik a high-tech digitális eszközök bevonását, sőt a hagyományos módszerek alkalmazása könnyebbé is teheti az implementálást (Alyaz és mtsai, 2017; Foster és Shah, 2020; Juhász és Radics, 2019; Kaimara és mtsai, 2021, 2022; Kálmán és Fejes, 2023; Sun és mtsai, 2023). A kutatási terület nem rendelkezik egységes értelmezési kerettel a kapcsolódó fogalmakat tekintve (Bónus és Nagy Lászlóné, 2020; Fridrich, 2023; Jaskóné Gács, 2020; Juhász és Radics, 2020; Pásztor, 2014; Zainuddin és mtsai, 2020), sőt a dokumentumok közel fele nem hivatkozott előzetes forrásra a fogalmak definiálásánál. A játékosítás terén Deterding és munkatársainak (2011) definícióját idézték a legtöbben, amely a játékosítást úgy értelmezi, mint játékos elemek nem játékos környezetbe való beépítését. A játékalapú tanulás terén még inkább szerteágazó az értelmezések tárháza, itt Opris és munkatársai (2021) definíciójának használatát javasoljuk, melynek alapján a játékalapú tanulás alatt a játékokon keresztül történő tanulási folyamatot értjük.

A második kutatási kérdésünk a játékos gyakorlatokat befolyásoló tényezőket vizsgálta a két csoport tekintetében. Az eredmények alapján a gyakorló pedagógusok és a tanárjelöltek is inkább pozitívan viszonyulnak a játékos oktatáshoz (Bourgonjon és mtsai, 2013), a megvalósítás tehát többnyire külső akadályozó tényezőktől függ (Foster és Shah, 2020; Lester és mtsai, 2023). A befolyásoló tényezők egyéni tényezőkre és intézményi

*A második kutatási kérdésünk a játékos gyakorlatokat befolyásoló tényezőket vizsgálta a két csoport tekintetében. Az eredmények alapján a gyakorló pedagógusok és a tanárjelöltek is inkább pozitívan viszonyulnak a játékos oktatáshoz, a megvalósítás tehát többnyire külső akadályozó tényezőktől függ. A befolyásoló tényezők egyéni tényezőkre és intézményi és rendszerszintű tényezőkre bonthatók. Az egyéni tényezők többnyire támogatják a megvalósítást (játékos oktatásról alkotott nézetek, tapasztalatok, kivéve az egyéni jellemvonások csoportja), míg az intézményi és rendszerszintű tényezők inkább hátráltatják az implementálást (adaptilhatóság, környezet, eszközök, szabályozások), melyek közül a szabályozások jelentek meg legerősebb hátráltató tényezőkként.*

és rendszerszintű tényezőkre bonthatók. Az egyéni tényezők többnyire támogatják a megvalósítást (játékos oktatásról alkotott nézetek, tapasztalatok, kivéve az egyéni jellemvonások csoportja), míg az intézményi és rendszerszintű tényezők inkább hátráltatják az implementálást (adaptálhatóság, környezet, eszközök, szabályozások), melyek közül a szabályozások jelentek meg legerősebb hátráltató tényezőkként. Továbbá egyedül a tanárjelöltek esetében jelent meg támogató tényezőként a pedagógiai továbbképzések csoportja, míg a gyakorló pedagógusok azok hiányát emelték ki. Ez abból is eredhet, hogy a tanárjelöltek vizsgálatánál nagyobb arányban voltak jelen a longitudinális hatásvizsgálatok, mint a gyakorló pedagógusok esetében. Ez azért is fontos kérdés, mivel a tanárjelöltek későbbi gyakorlatát nagyban befolyásolják a képzésükbe épített játékos tapasztalatok (Blume, 2019; Kaimara és mtsai, 2021; Ragni és mtsai, 2023), míg a gyakorló pedagógusok esetében fontos támogató szerepet tölthetnének be a továbbképzések, amelyek mind a játékos oktatásra, mind a digitális kompetencia fejlesztésére irányulhatnak. Masoumi és Noroozi (2023) kutatása alapján a pályakezdő pedagógusok jelenleg elsődlegesen egyéniileg, kipróbálás útján fejlesztik szakmai digitális kompetenciáikat. A nem megfelelő módszertan alkalmazásával az implementálás akár negatív hatásokkal is járhat, mint például a tanulói motiváció romlása, túlzott versengés, a teljesítmény romlása (Beavis és mtsai, 2014; Jaskóné Gácsi, 2020; Kapp, 2012; Nagy és Molnárné Konyha, 2019). A változástól, illetve a kipróbálástól való félelem mindkét csoport esetében kimutatható volt, így a továbbképzések ezen problémák áthidalásánál is fontos szerepet tölthetnek be. Mindezek mellett további kutatások témája lehet, hogy a tanárok demográfiai háttértényezőinek (nem, életkor) játékos gyakorlatokra gyakorolt hatására vonatkozó vizsgálatok összessége ellentmondásos eredményeket hozott (vö. Adipat és mtsai, 2021). További kutatások fókuszba lehetne a tanárok játékos gyakorlatokhoz fűződő hozzáállását, nézeteit magyar mintán vizsgálni, mivel ez a terület egyelőre feltérképezetlen.

A szisztematikus szakirodalmi szintézis limitációja, hogy a keresés kizárólag angol nyelven zajlott, valamint nem egészült ki további kézi kereséssel, illetve néhány tanulmány teljes szövege nem volt elérhető a kutatók számára. Ezen kívül az összehasonlíthatóság érdekében a szűrés során külön kerültek kiválogatásra a tanárjelöltek és a gyakorló pedagógusok nézeteit vizsgáló tanulmányok, ahol nem különült el egyértelműen a tanárjelöltek és gyakorló pedagógusok csoportja az eredményekben, azon tanulmányok nem kerültek beválogatásra. Továbbá a mintába bevont tanulmányok nagyarányban alkalmaztak hozzáféréssel mintavételt, ami szintén torzíthatta az eredményeket (Lester és mtsai, 2023). Mindemellert jelen írás a nagy mintára való tekintettel áttekintő közlemény, amely képet ad a kutatási terület jelenlegi állapotáról, pillanatképeről, azonban specifikusabb kutatások megvalósításával részletesebb eredményeket lehetne kimutatni a jövőben.

A magyar kutatások főként a tanulói oldalról vizsgálják a játékos tanulás alkalmazhatóságát, kevésbé fókuszálnak a tanári nézetekre, hozzáállásra és az iskolai kontextusra, így jelen tanulmány támpontként szolgálhat döntéshozóknak és intézményvezetőknek, amennyiben támogatni szeretnék a játékos módszertanok gyakorlatban történő megvalósítását, továbbá a gyakorló pedagógusoknak és tanárjelölteknek, amennyiben a módszer kipróbálása előtt állnak és akadályokba ütköznek, vagy megfontolandó szempontokat tekintenének át a megvalósítás előtt.

**Bacsa-Károlyi Borbála**

*Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Doktori Iskola*

**Fehérvári Anikó**

*Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Intézet*

## Adatok megosztása

A kutatás adatai az alábbi linkeken keresztül érhetők el az Open Science Framework online repozitóriumban:

[https://osf.io/tfj2b/?view\\_only=7e04d2d760f74dc189c3223934e55358](https://osf.io/tfj2b/?view_only=7e04d2d760f74dc189c3223934e55358)

[https://osf.io/trpw9/?view\\_only=c723c07e6e7f4e3dae4e3a5f8e3994b5](https://osf.io/trpw9/?view_only=c723c07e6e7f4e3dae4e3a5f8e3994b5)

## Köszönetnyilvánítás, támogatás

A Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-22-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

## Irodalom

A szisztematikus elemzésbe bevont irodalmakat \* jelzéssel láttuk el az irodalomjegyzékben.

Abari, K., Szabó, F. & Polonyi, T. (2020). Gamifikált digitális tananyag hátrányos helyzetű tanulók nyelvtanulásának segítésére. *Educatio*, 30(2), 317–326. DOI: [10.1556/2063.30.2021.2.9](https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.2.9)

\*Adalar, H., Öztürk, F. & Ekiçi, M. (2022). Teaching Social Studies with Mind and Intelligence Games: A Study of Teacher Candidates' Views and Experience. *Journal of Social Science Education*, 21(1), 127–154. DOI: [10.11576/jsse-4174](https://doi.org/10.11576/jsse-4174)

Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Asawasowan, A. & Adipat, B. (2021). Engaging students in the learning process with game-based learning: The fundamental concepts. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 4(3), 542–552. DOI: [10.46328/ijte.169](https://doi.org/10.46328/ijte.169)

\*Ahmad, M. (2022). Does Teachers' Educational and Professional Experience Impact on Teaching Strategies in Primary Education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(1), 194–205. DOI: [10.33423/jhethp.v22i1.4976](https://doi.org/10.33423/jhethp.v22i1.4976)

\*Ahmad, M. (2023). Discovering Educational Game Design Through „Conversation Starters”: Teachers' and Game Designers' Perspectives. In *Proceedings of the 17th European Conference on Games Based Learning, ECGBL 2023*. DOI: [10.34190/ecgbl.17.1.1645](https://doi.org/10.34190/ecgbl.17.1.1645)

\*Akçay, A. & Coskun, B. K. (2023). Examining the Prediction of Digital Game Addiction Awareness on Digital Educational Game Usage. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 8(1), 71–81. DOI: [10.53850/joltida.1098602](https://doi.org/10.53850/joltida.1098602)

\*Akinci, A. & Yildirim, M. (2021). Game perception in primary school teachers (Isparta example).

*Revista on line de Política e Gestao Educacional*, 25(3), 2212–2225. DOI: [10.22633/rpge.v25i3.15839](https://doi.org/10.22633/rpge.v25i3.15839)

\*Aksoy, N. & Usta, E. (2023). Student, teacher and parent opinions on gamification components used in educational information network (EBA). *Journal of Innovative Research in Teacher Education*, 4(2), 263–281. DOI: [10.29329/jirte.2023.572.6](https://doi.org/10.29329/jirte.2023.572.6)

\*Aksoy, N., Aksoy, E. & Usta, E. (2022). Metaphors Developed by Teachers for the Gamification Approach in Education. *Journal of Teacher Education & Lifelong Learning (TELL)*, 4(2), 150–162. DOI: [10.51535/tell.1185893](https://doi.org/10.51535/tell.1185893)

Al-Azawi, R, Al-Faliti, F. & Al-Blushi, M. (2016). Educational Gamification Vs. Game Based Learning: Comparative Study, *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 7(4), 132–136. DOI: [10.18178/ijimt.2016.7.4.659](https://doi.org/10.18178/ijimt.2016.7.4.659)

\*Al-Bulushi, A. H. & Al-Issa, A. S. (2017). Playing with the language: Investigating the role of communicative games in an arab language teaching system. *International Journal of Instruction*, 10(2), 179–198. DOI: [10.12973/iji.2017.10212a](https://doi.org/10.12973/iji.2017.10212a)

\*Alexandri, A., Alexakos, C., Terzoglou, A., Athanitis, A. & Tsohis, D. (2020). Evaluation of the Perception of Teachers for ICT and Cultural Mobile Apps in Education. In *11th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications, IISA 2020*. 1–5. DOI: [10.1109/IISA50023.2020.9284343](https://doi.org/10.1109/IISA50023.2020.9284343)

\*Alkan, A. & Mertol, H. (2019). Teacher Candidates' State of Using Digital Educational Games. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(2), 344–350. DOI: [10.11591/ijere.v8i2.19260](https://doi.org/10.11591/ijere.v8i2.19260)

- \*Allsop, Y. & Jesse, J. (2015). Teachers' experience and reflections on game-based learning in the primary classroom: Views from England and Italy. *International Journal of Game-Based Learning*, 5(1), 1–17. DOI: [10.4018/ijgbl.2015010101](https://doi.org/10.4018/ijgbl.2015010101)
- \*Almarashdi, H. S., Zaitoun, E. & Alarabi, K. (2023). Exploring Pre-service Mathematics Teachers' Perceptions of Teaching using Educational Games. In *2023 International Conference on Multimedia Computing, Networking and Applications (MCNA)*, Valencia, Spain, 2023. 131–135. DOI: [10.1109/MCNA59361.2023.10185872](https://doi.org/10.1109/MCNA59361.2023.10185872)
- \*Almonacid-Fierro, A., Urrutia, J., Sepulveda-Vallejos, S. & Valdebenito, K. (2021). Social representations of physical education teachers concerning the game: A qualitative study in Chile. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(6), 373–381. DOI: [10.15561/26649837.2021.0606](https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0606)
- \*Alsuhamy, D. & Alzebedi, A. (2019). Saudi Teachers' Perceptions Regarding Adopting Digital Games in Teaching Practice. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 18(4), 62–69.
- \*Altun, A. & Gormez, E. (2021). An Investigation of Teachers' Attitudes towards the Utility of Digital Games in the Social Studies Courses. *Pakistan Journal of Distance and Online Learning*, 7(2), 19–36.
- \*Alzubaidi, A. H., Alanazi, N. A. & Alwahbi, N. T. (2023). The Reality of Applying Educational Electronic Games from Elementary School Teachers' Viewpoint. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 11(4), 1013–1038. DOI: [10.46328/ijemst.3526](https://doi.org/10.46328/ijemst.3526)
- \*Alyaz, Y. & Genc, Z. S. (2016). Digital game-based language learning in foreign language teacher education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17(4), 130–146. DOI: [10.17718/tojde.44375](https://doi.org/10.17718/tojde.44375)
- \*Alyaz, Y., Spaniel-Weise, D. & Gursoy, E. (2017). A Study on Using Serious Games in Teaching German as a Foreign Language. *Journal of Education and Learning*, 6(3), 250–264. DOI: [10.5539/jel.v6n3p250](https://doi.org/10.5539/jel.v6n3p250)
- \*An, Y.-J. & Cao, L. (2017). The Effects of Game Design Experience on Teachers' Attitudes and Perceptions Regarding the Use of Digital Games in the Classroom. *TechTrends*, 61(2), 162–170. DOI: [10.1007/s11528-016-0122-8](https://doi.org/10.1007/s11528-016-0122-8)
- \*An, Y.-J., Haynes, L., D'Alba, A. & Chumney, F. (2016). Using Educational Computer Games in the Classroom: Science Teachers' Experiences, Attitudes, Perceptions, Concerns, and Support Needs. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 16(4), 415–433.
- \*Andić, B., Kadić, S., Grujičić, R. & Malidžan, D. (2018). A comparative analysis of the attitudes of primary school students and teachers regarding the use of games in teaching. *IAFOR Journal of Education*, 6(2), 5–16. DOI: [10.22492/ije.6.2.01](https://doi.org/10.22492/ije.6.2.01)
- \*Angelinah, S. M. & Shila, M. R. (2022). The Viability of Play in Teaching Number Sense to Grade 3 Learners. *Mathematics Teaching Research Journal*, 14(4), 17–35.
- \*Annetta, L., Frazier, W., Folta, E., Holmes, S., Lamb, R. & Cheng, M. (2013). Science Teacher Efficacy and Extrinsic Factors Toward Professional Development Using Video Games in a Design-Based Research Model: The Next Generation of STEM Learning. *Journal of Science Education and Technology*, 22(1), 47–61. DOI: [10.1007/s10956-012-9375-y](https://doi.org/10.1007/s10956-012-9375-y)
- Aras, S. (2016). Free play in early childhood education: a phenomenological study. *Early Child Development and Care*, 186(7), 1173–1184. DOI: [10.1080/03004430.2015.1083558](https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1083558)
- \*Araújo, I. & Carvalho, A. A. (2022). Enablers and Difficulties in the Implementation of Gamification: A Case Study with Teachers. *Education Sciences*, 12(3), 191–204. DOI: [10.3390/educsci12030191](https://doi.org/10.3390/educsci12030191)
- \*Asiri, M. J. (2019). Do Teachers' Attitudes, Perception of Usefulness, and Perceived Social Influences Predict Their Behavioral Intentions to Use Gamification in EFL Classrooms? Evidence from the Middle East. *International Journal of Education and Practice*, 7(3), 112–122. DOI: [10.18488/journal.61.2019.73.112.122](https://doi.org/10.18488/journal.61.2019.73.112.122)
- \*Assaf, M., Van Hillegersberg, J., Spil, T. & Arikat, N. (2019). Teachers' perceptions about using serious games in formal education in Jordan: Possibilities and limitations. 2019. In *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. 436–441. DOI: [10.18488/journal.61.2019.73.112.122](https://doi.org/10.18488/journal.61.2019.73.112.122)
- \*Aurava, R., Meriläinen, M. & Stenros, J. (2020). Teacher views on game jamming in formal general education. In Fotaris, P. (szerk.), *Proceedings of the 14th European Conference on Games Based Learning*. 31–38. DOI: [10.34190/GBL.20.073](https://doi.org/10.34190/GBL.20.073)
- \*Avci, F. (2022). Effects on Primary School Teacher Candidates of Developing and Implementing Jigsaw Technique Activities Enriched with Educational Games in Science and Technology Teaching Lessons. *Acta Educationis Generalis*, 12(1), 41–73. DOI: [10.2478/atd-2022-0003](https://doi.org/10.2478/atd-2022-0003)
- \*Avdiu, E. (2019). Game-Based Learning Practices in Austrian Elementary Schools. *Educational Process: International Journal*, 8(3), 196–206. DOI: [10.22521/edupij.2019.83.4](https://doi.org/10.22521/edupij.2019.83.4)
- \*Aykaç, M. & Köğce, D. (2019). Preservice Classroom Teachers' Opinions on Use of Educational Games in Instructions of Primary School Courses. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(1), 116–143. DOI: [10.29329/epasr.2019.186.7](https://doi.org/10.29329/epasr.2019.186.7)
- Árvai-Homolya, Sz., Lengyelne Szilágyi, Sz. & Osváth, A. (2018). Játzsza tanulós innovatív, LEGO alapú logikai készségfejlesztő foglalkozások keretében. *Gradus*, 5(2), 264–269.

- Bacsá-Károlyi, B., & Fehérvári, A. (2024). Teachers' views on gameful practices – A scoping review. *Teaching and Teacher Education*, 150, 104730. DOI: [10.1016/j.tate.2024.104730](https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104730)
- Balogh, A. (2017). Digitális játékok az oktatásban. *Anyanyelv-pedagógia*, 11(1). DOI: [10.21030/any.2017.1.5](https://doi.org/10.21030/any.2017.1.5)
- Battle, J. R. & González, V. A. (2023). Foreign Language Teachers' Perceptions after Gamified Classroom Practice. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 25(1), 31–41. DOI: [10.14483/22487085.18921](https://doi.org/10.14483/22487085.18921)
- \*Baydar, A. (2020). Pre-Service Primary Teachers' Opinions on Team-Games-Tournaments. *International Education Studies*, 14(1), 86–96. DOI: [10.5539/ies.v14n1p86](https://doi.org/10.5539/ies.v14n1p86)
- \*Beavis, C., Rowan, L., Dezuanni, M., McGillivray, C., O'Mara, J., Prestridge, S., Stieler-Hunt, C., Thompson, R. & Zagami, J. (2014). Teachers' beliefs about the possibilities and limitations of digital games in classrooms. *E-Learning and Digital Media*, 11(6), 569–581. DOI: [10.2304/elea.2014.11.6.569](https://doi.org/10.2304/elea.2014.11.6.569)
- \*Bedir, H. & Muftuoglu, A. C. (2016). Perceptions of Turkish primary school EFL teachers on digital games. In *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning*. 50–58.
- \*Bennie, A. & Langan, E. (2015). Physical activity during physical education lessons: A qualitative investigation of Australian PE teacher perceptions. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 28(8), 970–988. DOI: [10.1080/09518398.2014.933914](https://doi.org/10.1080/09518398.2014.933914)
- \*Bircan, M. A. (2022). An Investigation of Classroom Teachers' Educational Digital Game Designs for Mathematics Teaching and Their Opinions on the Design Process. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 14(3), 2790–2811.
- \*Blume, C. (2019). Games people (don't) play: An analysis of pre-service EFL teachers' behaviors and beliefs regarding digital game-based language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 33(1–2), 109–132. DOI: [10.1080/09588221.2018.1552599](https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1552599)
- \*Bourgonjon, J., De Grove, F., De Smet, C., Van Looy, J., Soetaert, R. & Valcke, M. (2013). Acceptance of game-based learning by secondary school teachers. *Computers & Education*, 67, 21–35. DOI: [10.1016/j.compedu.2013.02.010](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.02.010)
- \*Bozkur, E. (2019). Perceptions of Classroom Teachers Regarding Values Education with Children's Games. *International Journal of Progressive Education*, 15(5), 149–161. DOI: [10.29329/ijpe.2019.212.11](https://doi.org/10.29329/ijpe.2019.212.11)
- \*Bozkurt, E. (2019). Perceptions of Classroom Teachers about Traditional Children's Games. *International Online Journal of Educational Sciences*, 11(4), 277–295. DOI: [10.15345/iojes.2019.04.019](https://doi.org/10.15345/iojes.2019.04.019)
- Bónus, L. & Nagy L-né (2020). A játékokkal kapcsolatos fogalmak szakirodalmi áttekintése. *Iskolakultúra*, 30(6), 3–15. DOI: [10.14232/ISKKULT.2020.6.3](https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.6.3)
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. DOI: [10.1191/1478088706qp063oa](https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa)
- \*Breibach, S. & Medina-Suárez, J. (2016). Teachers' perspectives on CLIL and classroom innovation in a method based on drama games. *Estudios Sobre Educación*, 31, 97–116. DOI: [10.1191/1478088706qp063oa](https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa)
- Buehl, M. M. & Beck, J. S. (2014). The relationship between teachers' beliefs and teachers' practices. In Fives, H. & Gill, M. G. (szerk.), *International handbook of research on teachers' beliefs*. 66–84. Routledge. DOI: [10.4324/9780203108437](https://doi.org/10.4324/9780203108437)
- \*Buendgens-Kosten, J., Lohe, V. & Elsner, D. (2019). Beyond the monolingual habitus in game-based language learning: The MELang-E and EU.DO.IT projects in the interstices between linguistics, pedagogy and technology. *Journal of Gaming and Virtual Worlds*, 11(1), 67–83. DOI: [10.1386/jgvw.11.1.67\\_1](https://doi.org/10.1386/jgvw.11.1.67_1)
- \*Cabellos, B., Sánchez, D. L. & Pozo, J.-I. (2023). Do Future Teachers Believe that Video Games Help Learning? Technology, Knowledge and Learning, 28(2), 803–821. DOI: [10.1007/s10758-021-09586-3](https://doi.org/10.1007/s10758-021-09586-3)
- \*Callaghan, M., Long, J., Es, E., Reich, S., & Rutherford, T. (2018). How teachers integrate a math computer game: Professional development use, teaching practices, and student achievement. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(1), 10–19. DOI: [10.1111/jcal.12209](https://doi.org/10.1111/jcal.12209)
- \*Capone, R. & Faggiano, E. (2022). Teachers as key players: From professional development to the design and use of digital resources and backward. In *Proceedings of the Third Workshop on Technology Enhanced Learning Environments for Blended Education*.
- \*Carrillo, D., Garcia, A., Laguna, T., Magan, G. & Moreno, J. (2019). Using Gamification in a Teaching Innovation Project at the University of Alcalá: A New Approach to Experimental Science Practices. *Electronic Journal of E-Learning*, 17(2), 93–106. DOI: [10.34190/JEL.17.2.03](https://doi.org/10.34190/JEL.17.2.03)
- \*Çelik, T. (2023). Using Digital Games to Teach History: A Design-Based Study. *Research on Education and Media*, 15(2), 10–24. DOI: [10.2478/rem-2023-0020](https://doi.org/10.2478/rem-2023-0020)
- \*Chee, Y., Mehrotra, S. & Ong, J. (2015). Authentic game-based learning and teachers' dilemmas in reconstructing professional practice. *Learning Media and Technology*, 40(4), 514–535. DOI: [10.1080/17439884.2014.953958](https://doi.org/10.1080/17439884.2014.953958)
- \*Chen, S., Zhang, S., Qi, G. Y. & Yang, J. (2020). Games Literacy for Teacher Education: Towards the Implementation of Game-Based Learning. *Educational Technology & Society*, 23(2), 77–92.

- \*Chou, P.-N., Chang, C.-C. & Hsieh, S.-W. (2020). Connecting Digital Elements with Physical Learning Contexts: An Educational Escape-the-Room Game for Supporting Learning in Young Children. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(4), 425–444. DOI: [10.1080/1475939X.2020.1775694](https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1775694)
- \*Clark, D. B., Tanner-Smith, E., Hostetler, A., Fradkin, A. & Polikov, V. (2018). Substantial Integration of Typical Educational Games into Extended Curricula. *Journal of the Learning Sciences*, 27(2), 265–318. DOI: [10.1080/10508406.2017.1333431](https://doi.org/10.1080/10508406.2017.1333431)
- \*Dashtestani, R. (2022). The Winding Path towards Implementing Digital Game-based Learning (DGBL) in an Educational Context: The Voices of Pre-service Teachers. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 23(3), 70–93.
- \*Del Pozo, M., Gomez-Pablos, V. & Munoz-Repiso, A. (2017). A quantitative approach to pre-service primary school teachers' attitudes towards collaborative learning with video games: Previous experience with video games can make the difference. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14. DOI: [10.1186/s41239-017-0050-5](https://doi.org/10.1186/s41239-017-0050-5)
- \*Dele-Ajayi, O., Strachan, R., Anderson, E. V. & Victor, A. M. (2019). Technology-Enhanced Teaching: A Technology Acceptance Model to Study Teachers' Intentions to Use Digital Games in the Classroom. In *2019 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*. 1–8. DOI: [10.1109/FIE43999.2019.9028527](https://doi.org/10.1109/FIE43999.2019.9028527)
- \*Demirel, T. & Yilmaz, T. (2019). The effects of mind games in math and grammar courses on the achievements and perceived problem-solving skills of secondary school students. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1482–1494. DOI: [10.1111/bjet.12624](https://doi.org/10.1111/bjet.12624)
- \*Deng, L., Wu, S., Chen, Y. & Peng, Z. (2020). Digital game-based learning in a Shanghai primary-school mathematics class: A case study. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(5), 709–717. DOI: [10.1111/jcal.12438](https://doi.org/10.1111/jcal.12438)
- \*Denham, A. (2019). Using the PCard digital game-based learning model of instruction in the middle school mathematics classroom: A case study. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 415–427. DOI: [10.1111/bjet.12582](https://doi.org/10.1111/bjet.12582)
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E. & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a Definition. In *CHI 2011, Gamification Workshop Proceedings 12*, 1–79.
- \*Djahimo, S. (2015). The attitudes of teachers and students of EFL classes toward English teaching and learning using games and pictures in rural and disadvantaged schools in Indonesia: A case study. *Asian EFL Journal*, (86), 65–89.
- \*Efe, H. & Topsakal, Ü. U. (2021). Opinions of Pre-Service Teachers on the Use of Educational Digital Games in Science Lessons. *Shanlax International Journal of Education*, 10(1), 45–57. DOI: [10.34293/education.v10i1.4284](https://doi.org/10.34293/education.v10i1.4284)
- \*Ergül, E. & Dogan, M. (2022). Using Game-Based Learning in Place Value Teaching in Primary School: A Mixed-Method Study. *International Journal of Progressive Education*, 18(5), 1–17. DOI: [10.29329/ijpe.2022.467.1](https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.467.1)
- \*Eyal, L., Rabin, E. & Meirovitz, T. (2023). Pre-Service Teachers' Attitudes toward Integrating Digital Games in Learning as Cognitive Tools for Developing Higher-Order Thinking and Lifelong Learning. *Education Sciences*, 13(12), 1165. DOI: [10.3390/educsci13121165](https://doi.org/10.3390/educsci13121165)
- Fehérvári Anikó (2015). Lemorzsolódás és a korai iskolaelhagyás trendjei. *Neveléstudomány*, 3, 31–47.
- \*Fernández-Portero, I. & Castillo-Rodríguez, C. (2022). Gamification in the English Language Class: Analysis of Pre-service Teachers' Perceptions. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 23(1), 425–444.
- \*Fernandez-Rio, J., De las Heras, E., González, T., Trillo, V. & Palomares, J. (2020). Gamification and Physical Education. Viability and Preliminary Views from Students and Teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 509–524. DOI: [10.1080/17408989.2020.1743253](https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1743253)
- \*Follong, B. M., Prieto-Rodríguez, E., Miller, A., Collins, C. E. & Bucher, T. (2020). An Exploratory Survey on Teaching Practices Integrating Nutrition and Mathematics in Australian Primary Schools. *International Journal of Research in Education and Science*, 6(1), 14–33. DOI: [10.46328/ijres.v6i1.566](https://doi.org/10.46328/ijres.v6i1.566)
- Foster, A. & Shah, M. (2020). Principles for Advancing Game-Based Learning in Teacher Education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 36(2), 84–95. DOI: [10.1080/21532974.2019.1695553](https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1695553)
- Fridrich, M. (2023). A gamification elhelyezése a játékalapú tanulási módszerek terminológiai rendszerében. In Bajzáth, A., Csányi, K. & Györi, J. (szerk.), *Elkötelezettség és rugalmasság: a neveléstudomány útjai az átalakuló világban: Absztraktötet*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar. 450.
- Fridrich, M. (kézirat). *A gamifikáció Diskurzusa Magyarországon: elméleti modellek, pedagógiai gyakorlatok és trendek. Egy szisztematikus szakirodalmi áttekintés eredményei.*
- \*Frossard, F., Trifonova, A. & Barajas, M. (2015). Teachers Designing Learning Games: Impact on Creativity. In Green, G. P. & Kaufman, J. C. (szerk.), *Video Games and Creativity*. 159–183. DOI: [10.1016/B978-0-12-801462-2.00008-4](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801462-2.00008-4)
- \*Fu, Q., Zou, D., Xie, H., Cheng, G. & Hwang, G. (2022). Effects of a collaborative design approach on pre-service teachers' ability of designing for learning with a digital game. *Education and Information Technologies*, 27(4), 5641–5664. DOI: [10.1007/s10639-021-10818-3](https://doi.org/10.1007/s10639-021-10818-3)

- \*Gabriel, S. (2018). We make games: An evaluation of introducing game design concepts in schools. In *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning*, 117–125.
- \*Gabriel, S. (2019). We make games. Using serious game design concepts in secondary school. In *2019 11th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games)*, 1–4. DOI: [10.1007/s10639-021-10818-3](https://doi.org/10.1007/s10639-021-10818-3)
- \*Gabriel, S. & Dangl, O. (2020). Religious Education with digital games? *Osterreichisches Religionspädagogisches Forum*, 28(1), 59–77.
- \*Gallacher, A., Case, S. & Palarino, J. (2023). Teaching GBL Principles to Japanese Students of Education in an EFL Setting. In *Proceedings of the 17th European Conference on Games Based Learning, ECGBL 2023*, 190–198. DOI: [10.34190/ecgbl.17.1.1894](https://doi.org/10.34190/ecgbl.17.1.1894)
- \*Garcia-Lopez, L., Gutierrez, D., Sanchez-Mora, D. & Harvey, S. (2019). Teachers' use of teaching games for understanding in Central Spain. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(5), 463–477. DOI: [10.1080/17408989.2019.1628931](https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1628931)
- \*Gerber, H. R. & Price, D. P. (2013). Fighting Baddies and Collecting Bananas: Teachers' Perceptions of Games-Based Literacy Learning. *Educational Media International*, 50(1), 51–62. DOI: [10.1080/09523987.2013.777182](https://doi.org/10.1080/09523987.2013.777182)
- \*Gocheva, M., Kasakliev, N. & Somova, E. (2022). Mobile game-based math learning for primary school. *Mathematics & Informatics*, 65(6), 574–586. DOI: [10.53656/math2022-6-3-mob](https://doi.org/10.53656/math2022-6-3-mob)
- \*Graeske, C. & Sjöberg, S. A. (2021). VR-Technology in Teaching: Opportunities and Challenges. *International Education Studies*, 14(8), 76–83. DOI: [10.5539/ies.v14n8p76](https://doi.org/10.5539/ies.v14n8p76)
- \*Guerreiro, M. & Nordengren, C. (2018). „No Fun Games“: Engagement Effects of Two Gameful Assessment Prototypes. *Journal of Research on Technology in Education*, 50(2), 134–148. DOI: [10.1080/15391523.2018.1426063](https://doi.org/10.1080/15391523.2018.1426063)
- \*Gutierrez, A., Mills, K., Scholes, L., Rowe, L. & Pink, E. (2023). What do secondary teachers think about digital games for learning: Stupid fixation or the future of education? *Teaching and Teacher Education*, 133. DOI: [10.1016/j.tate.2023.104278](https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104278)
- \*Hamari, J. & Nousiainen, T. (2015). Why do teachers use game-based learning technologies? The role of individual and institutional ICT readiness. In *2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences*, 682–691. DOI: [10.1109/HICSS.2015.88](https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.88)
- \*Handle-Pfeiffer, D. & Winter, C. (2021). Playing and Reflecting Games: The Production of Gamified Learning Artefacts in Teacher Education. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 21(16), 164–176. DOI: [10.1109/HICSS.2015.88](https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.88)
- \*Harvey, S., Cushion, C. & Sammon, P. (2015). Dilemmas faced by pre-service teachers when learning about and implementing a game-centred approach. *European Physical Education Review*, 21(2), 238–256. DOI: [10.1177/1356336X14560773](https://doi.org/10.1177/1356336X14560773)
- \*Hayak, M. & Avidov-Ungar, O. (2020). The Integration of Digital Game-Based Learning into the Instruction: Teachers' Perceptions at Different Career Stages. *TechTrends*, 64(6), 887–898. DOI: [10.1007/s11528-020-00503-6](https://doi.org/10.1007/s11528-020-00503-6)
- \*Hayak, M. & Avidov-Ungar, O. (2023). Knowledge and planning among teachers integrating digital game-based learning into elementary school classrooms. *Technology Pedagogy and Education*, 32(2), 239–255. DOI: [10.1080/1475939X.2023.2175719](https://doi.org/10.1080/1475939X.2023.2175719)
- \*Hector, S. & Salinitri, G. (2020). Experiential Learning in a Canadian Physical Education Class: A Comparative Perspective from Pre-Service PE Teachers in Canada and China. *ECNU Review of Education*, 5(3), 509–519. DOI: [10.1177/2096531120960152](https://doi.org/10.1177/2096531120960152)
- \*Hermanns, J. & Keller, D. (2022). The Development, Use, and Evaluation of Digital Games and Quizzes in an Introductory Course on Organic Chemistry for Preservice Chemistry Teachers. *Journal of Chemical Education*, 99(4), 1715–1724. DOI: [10.1021/acs.jchemed.2c00058](https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c00058)
- \*Herro, D. (2015). Sustainable Innovations: Bringing Digital Media and Emerging Technologies to the Classroom. *Theory Into Practice*, 54(2), 117–127. DOI: [10.1080/00405841.2015.1010834](https://doi.org/10.1080/00405841.2015.1010834)
- \*Herro, D. C. (2015). Implementing Game Design in School: A Worked Example (Mise en oeuvre de la conception de jeu à l'école: Un exemple pratique). *Canadian Journal of Learning and Technology*, 41(2), 1–26. DOI: [10.21432/T26G7B](https://doi.org/10.21432/T26G7B)
- \*Hodges, C. B. & Prater, A. H. (2014). Technologies on the Horizon: Teachers Respond to the Horizon Report. *TechTrends*, 58(3), 71–77. DOI: [10.1007/s11528-014-0754-5](https://doi.org/10.1007/s11528-014-0754-5)
- Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O' Cathain, A., Rousseau, M.-C. & Vedel, I. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information*, 34(4), 285–291. DOI: [10.3233/EFI-180221](https://doi.org/10.3233/EFI-180221)
- \*Hossein-Mohand, H., Trujillo-Torres, J.-M., Gómez-García, M., Hossein-Mohand, H. & Campos-Soto, A. (2021). Analysis of the use and integration of the flipped learning model, project-based learning, and gamification methodologies by secondary school mathematics teachers. *Sustainability (Switzerland)*, 13(5), 1–18. DOI: [10.3390/su13052606](https://doi.org/10.3390/su13052606)

- \*Hovious, A. S. & Van Eck R. N. (2015). Digital Games for 21st-Century Learning: Teacher librarians' beliefs and practices. *Teaching, Leadership & Professional Practice Faculty Publications*, 42(5), 34–38.
- Hromek, R. & Roffey, S. (2009). Promoting Social and Emotional Learning With Games: "It's Fun and We Learn Things". *Simulation & Gaming*, 40(5), 626–644. DOI: [10.1177/1046878109333793](https://doi.org/10.1177/1046878109333793)
- \*Hsu, C., Liang, J. & Tsai, M. (2020). Probing the structural relationships between teachers' beliefs about game-based teaching and their perceptions of technological pedagogical and content knowledge of games. *Technology Pedagogy and Education*, 29(3), 297–309. DOI: [10.1080/1475939X.2020.1752296](https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1752296)
- \*Hsu, C., Liang, J., Chuang, T., Chai, C. & Tsai, C. (2021). Probing in-service elementary school teachers' perceptions of TPACK for games, attitudes towards games, and actual teaching usage: A study of their structural models and teaching experiences. *Educational Studies*, 47(6), 734–750. DOI: [10.1080/03055698.2020.1729099](https://doi.org/10.1080/03055698.2020.1729099)
- \*Hsu, C.-Y., Tsai, M.-J., Chang, Y.-H. & Liang, J.-C. (2017). Surveying In-Service Teachers' Beliefs about Game-Based Learning and Perceptions of Technological Pedagogical and Content Knowledge of Games. *Educational Technology & Society*, 20(1), 134–143.
- \*Hu, Y., Li, Y. & Su, C. (2019). Perceptions of Teachers toward game-based programming tools in K-12 classrooms. *International Journal of Computer Science and Information Systems*, 14(1), 17–30. DOI: [10.33965/ijcsis\\_2019140102](https://doi.org/10.33965/ijcsis_2019140102)
- \*Huizenga, J., Ten Dam, G., Voogt, J. & Admiraal, W. (2017). Teacher perceptions of the value of game-based learning in secondary education. *Computers & Education*, 110, 105–115. DOI: [10.1016/j.compedu.2017.03.008](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.008)
- Huizinga, J. (1944). *Homo ludens. Kísérlet a kultúra játékelemeinek meghatározására*. Athenaeum.
- \*Hunt-Gómez, C. I., Moreno-Fernández, O., Moreno-Crespo, P. & Ferreras-Listán, M. (2020). Escape Rooms' Pedagogical Potential from Female Future Teachers' Perspectives. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 17(5). DOI: [10.5376/1.17.5.7](https://doi.org/10.5376/1.17.5.7)
- \*Jana, B. & Iveta, R. (2019). Six Technological Innovations That Changed English Language Teaching. *ICTE Journal*, 8(1), 30–38. DOI: [10.2478/ijicte-2019-0003](https://doi.org/10.2478/ijicte-2019-0003)
- \*Jancic, P. & Hus, V. (2018). Teaching Social Studies with Games. *International Journal of Game-Based Learning*, 8(2), 68–79. DOI: [10.4018/IJGBL.2018040106](https://doi.org/10.4018/IJGBL.2018040106)
- \*Jarrett, K. & Light, R. (2019). The experience of teaching using a game based approach: Teachers as learners, collaborators and catalysts. *European Physical Education Review*, 25(2), 565–580. DOI: [10.1177/1356336X17753023](https://doi.org/10.1177/1356336X17753023)
- \*Jasim, A. F. & Rodhan, S. M. (2017). Investigating Iraqi EFL Primary School Teachers' Attitude Towards Educational Games on Improving Learners' Speaking Skill. *Misan Journal of Academic Studies*, 16(32), 143–154. DOI: [10.54633/2333-016-032-014](https://doi.org/10.54633/2333-016-032-014)
- Jaskóné Gácsi, M. (2020). Gamifikáció a pedagógiában. *Mesterséges intelligencia*, 2(1), 83–91. DOI: [10.35406/MI.2020.1.83](https://doi.org/10.35406/MI.2020.1.83)
- \*Jayantilal, K. & O'Leary, N. (2021). The factors influencing two primary teachers' interpretation of games. *Education 3-13*, 49(7), 872–888. DOI: [10.1080/03004279.2020.1810094](https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1810094)
- \*Jenny, S. E., Hushman, G. F. & Hushman, C. J. (2013). Pre-Service Teachers' Perceptions of Motion-Based Video Gaming in Physical Education. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 9(1), 96–111.
- \*Jesmin, T. & Ley, T. (2016). Investigating teachers' practices of using games in school: A pattern-based approach. In *Proceedings of the 12th International Symposium on Open Collaboration, OpenSym 2016*. 1–4. DOI: [10.1145/2957792.2957805](https://doi.org/10.1145/2957792.2957805)
- \*Jesmin, T. & Ley, T. (2020). Giving Teachers a Voice: A Study of Actual Game Use in the Classroom. *Information*, 11(55), 1–20. DOI: [10.3390/info11010055](https://doi.org/10.3390/info11010055)
- \*Juhász, A. (2021). Primary school teachers' attitude to board-games and their board-game playing practice. *Acta Didactica Napocensia*, 14(1), 182–187. DOI: [10.24193/adn.14.1.15](https://doi.org/10.24193/adn.14.1.15)
- Juhász, V. (2020). A gamifikáció mint eszközrendszer és motivációs módszer az oktatásban. *Neveléstudomány*, 8(2), 37–51. DOI: [10.21549/NTNY.29.2020.2.3](https://doi.org/10.21549/NTNY.29.2020.2.3)
- Juhász, V. & Radics, M. (2019). A kooperatív és kompetitív (társas)játékok a nem kognitív készségek fejlődésének szolgálatában. In Döbör, A. & Juhász, V. (szerk.), *A nem kognitív készségek fejlesztése a munkaerőpiaci igények tükrében*. 63–76. [http://www.jgypk.hu/kiado/wp-content/uploads/2020/01/Dobor\\_Andras\\_Juhasz\\_Valeria\\_tanulmányokot\\_2019\\_jav.pdf#page=64](http://www.jgypk.hu/kiado/wp-content/uploads/2020/01/Dobor_Andras_Juhasz_Valeria_tanulmányokot_2019_jav.pdf#page=64)
- Juhász, V. & Radics, M. (2020). Játékok az iskolában – Anyanyelvi készséget, nyelvi tudatosságot és egyéb, nem kognitív képességet/készséget fejlesztő társasjátékok alkalmazása tanórán. *Képzés és Gyakorlat: Training and Practice*, 18(1–2), 181–193. DOI: [10.17165/TP.2020.1-2.16](https://doi.org/10.17165/TP.2020.1-2.16)
- Kálmán, D. & Fejes, J. B. (2023). Mire jó a gamifikáció? A gamifikáció oktatási alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és a bevezetés első lépései. *Iskolakultúra*, 33(7), 72–81.
- \*Kaimara, P. (2023). Digital Transformation Stands Alongside Inclusive Education: Lessons Learned from a Project Called „Waking Up in the Morning”. *Technology Knowledge and Learning*. DOI: [10.1007/s10758-023-09667-5](https://doi.org/10.1007/s10758-023-09667-5)



- \*Kaimara, P., Fokides, E., Oikonomou, A. & Deliyannis, I. (2021). Potential Barriers to the Implementation of Digital Game-Based Learning in the Classroom: Pre-service Teachers' Views. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(4), 825–844. DOI: [10.1007/s10758-021-09512-7](https://doi.org/10.1007/s10758-021-09512-7)
- \*Kaimara, P., Fokides, E., Oikonomou, A. & Deliyannis, I. (2022). Pre-service teachers' views about the use of digital educational games for collaborative learning. *Education and Information Technologies*, 27(4), 5397–5416. DOI: [10.1007/s10639-021-10820-9](https://doi.org/10.1007/s10639-021-10820-9)
- Kangas, M., Koskinen, A. & Krokfors, L. (2016). A qualitative literature review of educational games in the classroom: the teacher's pedagogical activities. *Teachers and Teaching*, 23(4), 451–470. DOI: [10.1080/13540602.2016.1206523](https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1206523)
- \*Kapidere, M. (2021). Examination of Prospective Teachers' Levels of Using Digital Educational Games. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(4), 1936–1946. DOI: [10.18844/cjes.v16i4.6060](https://doi.org/10.18844/cjes.v16i4.6060)
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- \*Karadag, R. (2015). Pre-Service Teachers' Perceptions on Game Based Learning Scenarios in Primary Reading and Writing Instruction Courses. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(1), 185–200.
- \*Karaman, B., Er, H. & Karadeniz, O. (2022). Teaching with Educational Games in Social Studies: A Teacher's Perspective. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 21(1), 124–137.
- Kelly, S. K., Sharpe, R. M. & Fotou, N. (2022). Early Years and Key Stage 1 Teachers' Attitudes towards Outdoor and Online Play. *Education 3-13*, 51(6), 893–906. DOI: [10.1080/03004279.2021.2025411](https://doi.org/10.1080/03004279.2021.2025411)
- \*Kim, G. M. & Johnson, L. L. (2021). Playful Practices: Reimagining Literacy Teacher Education through Game-Based Curriculum Design. *Research in the Teaching of English*, 55(3), 241–264. DOI: [10.58680/rte202131185](https://doi.org/10.58680/rte202131185)
- \*Kingsley, T. L. & Grabner-Hagen, M. M. (2015). Gamification: Questing to Integrate Content Knowledge, Literacy, and 21st-Century Learning. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(1), 51–61. DOI: [10.1002/jaal.426](https://doi.org/10.1002/jaal.426)
- Kiss, B., Asztalos, A. & Józsa, K. (2021). Motiválás az ének-zene órán: a gamifikáció (játékosítás) alkalmazási lehetőségei. *Pedagógusképzés*, 20(48), 75–91. DOI: [10.37205/TEL-hun.2021.3.04](https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2021.3.04)
- \*Knorr, N. & Berkling, K. (2020). Comparing pupils and teacher's reflections on iRead tablet-based literacy games in a German elementary school. In Frederiksen, K.-M., Larsen, S., Bradley L. & Thouëсны, S. (szerk.), *CALL for widening participation: short papers from EUROCALL 2020*. 161–166. DOI: [10.14705/tpnet.2020.48.1182](https://doi.org/10.14705/tpnet.2020.48.1182)
- \*Koufopoulou, P. & Karagianni, E. (2021). Greek teachers' beliefs on the use of games in the EFL classroom. *Research Papers in Language Teaching & Learning*, 11(1), 220–237.
- \*Krause, J. M. & Jenny, S. E. (2023). Physical Educators' Exergaming Integration Experiences, Attitudes, and Self-Efficacy Beliefs. *Physical Educator*, 80(1), 91–107. DOI: [10.18666/TPE-2023-V80-I1-11057](https://doi.org/10.18666/TPE-2023-V80-I1-11057)
- \*Kukul, V. & Çakir, R. (2020). Exploring the Development of Primary School Students' Computational Thinking and 21st Century Skills through Scaffolding: Voices from the Stakeholders. *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 4(2). DOI: [10.21585/ijcses.v4i1.84](https://doi.org/10.21585/ijcses.v4i1.84)
- \*Kula, S. S. (2021). Mind Games with the Views of Classroom Teachers. *International Journal of Research in Education and Science*, 7(3), 747–766. DOI: [10.46328/ijres.1471](https://doi.org/10.46328/ijres.1471)
- \*Kurupinar, A., Yüksel, I. & Kurt, H. (2022). Views of Secondary School Science, Pre-School and Primary School Teachers on Science Education with Intelligence Games. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 10(1), 48–57. DOI: [10.7575/aiac.ijels.v10n.1p.48](https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v10n.1p.48)
- \*Kusuma, I. P. I. (2017). Developing „Monolary” as an Innovation of Language Games to Practice Students' Vocabulary Mastery in Elementary Schools in Bali. *Journal of English as an International Language*, 12(1), 38–52.
- \*Lam, P. & Tse, A. (2022). Gamification in Everyday Classrooms: Observations From Schools in Hong Kong. *Frontiers in Education*, 6, 630666. DOI: [10.3389/educ.2021.630666](https://doi.org/10.3389/educ.2021.630666)
- \*Lameras, P., Arnab, S., De Freitas, S., Petridis, P. & Dunwell, I. (2021). Science teachers' experiences of inquiry-based learning through a serious game: A phenomenographic perspective. *Smart Learning Environments*, 8(1). DOI: [10.1186/s40561-021-00152-z](https://doi.org/10.1186/s40561-021-00152-z)
- \*Lameras, P., Philippe, S. & Petridis, P. (2020). Endowing a game-based learning hub for augmenting teaching and learning: Design, constellations and perceptions from a teachers perspective. In *Proceedings of the 14th European Conference on Game Based Learning*. 339–346. DOI: [10.34190/GBL.20.142](https://doi.org/10.34190/GBL.20.142)
- \*Lawrence, A. J. & Lawrence, A. S. A. (2013). Attitude of Student Teachers Toward Using Grammar Games for Teaching English. *International Journal on New Trends in Education & their Implications*, 4(1), 65–72.
- \*Le, L.-A. T., Tran, Q.-N. T., Nguyen, K.-D. T. & Xuan, H. T. N. (2023). Using learning games for fourth-grade students to teach Vietnamese lessons and teachers' perspectives on learning games. *Journal of Education and e-Learning Research*, 10(3), 364–370. Scopus. DOI: [10.20448/jeelr.v10i3.4712](https://doi.org/10.20448/jeelr.v10i3.4712)

- Lengyelne Molnár, T., Racsco, R. & Szűts, Z. (2021). A kommunikációs kompetencia fejlesztésének új lehetőségei: digitális történetmesélés LEGO eszközzel. *Gyermeknevelés*, 9(1), 327–339. DOI: [10.31074/gyntf.2021.1.327.339](https://doi.org/10.31074/gyntf.2021.1.327.339)
- Leonardou, A., Rigou, M., Panagiotarou, A. & Garofalakis, J. (2021). The case of a multiplication skills game: Teachers' viewpoint on MG's dashboard and OSLM features. *Computers*, 10(5), 65. DOI: [10.3390/computers10050065](https://doi.org/10.3390/computers10050065)
- Lester, D., Skulmoski, G. J., Fisher, D. P., Mehrotra, V., Lim, I., Lang, A. & Keogh, J. W. L. (2023). Drivers and barriers to the utilisation of gamification and game-based learning in universities: A systematic review of educators' perspectives. *British Journal of Educational Technology*, 54, 1748–1770. DOI: [10.1111/bjet.13311](https://doi.org/10.1111/bjet.13311)
- \*Li, Q., Lemieux, C., Vandermeiden, E. & Nathoo, S. (2013). Are you ready to teach secondary mathematics in the 21st century? A study of preservice teachers' digital game design experience. *Journal of Research on Technology in Education*, 45(4), 309–337. DOI: [10.1080/15391523.2013.10782608](https://doi.org/10.1080/15391523.2013.10782608)
- \*Lieberoth, A. & Hanghøj, T. (2017). Developing professional „game teacher” repertoires: Describing participants and measuring effects in a danish college course on game based learning. In Pivec, M. & Gründler, J. (szerk.), *Proceedings of the 11th European conference on Game-Based Learning. ECGBL 2017*. 377–386.
- \*López, P., Rodrigues-Silva, J. & Alsina, Á. (2021). Brazilian and Spanish Mathematics Teachers' Predispositions towards Gamification in STEAM Education. *Education Sciences*, 11, 618. DOI: [10.3390/educsci11100618](https://doi.org/10.3390/educsci11100618)
- \*Luo, Z. (2023). Determinants of the Perceived Usefulness (PU) in the Context of Using Gamification for Classroom-Based ESL Teaching: A Scale Development Study. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4741–4768. DOI: [10.1007/s10639-022-11409-6](https://doi.org/10.1007/s10639-022-11409-6)
- \*Luo, Z., Brown, C. & O'Steen, B. (2021). Factors contributing to teachers' acceptance intention of gamified learning tools in secondary schools: An exploratory study. *Education and Information Technologies*, 26(5), 6337–6363. DOI: [10.1007/s10639-021-10622-z](https://doi.org/10.1007/s10639-021-10622-z)
- \*Maravic, M. & Rakic-Bajic, G. (2018). The Teachers' Attitude towards the Use of Video Games in Teaching Process. *eLearning & Software for Education*, 1, 293–299. DOI: [10.12753/2066-026X-18-040](https://doi.org/10.12753/2066-026X-18-040)
- \*Marievyeh, N., Kuziv, M., Doroshenko, T., Alik-siichuk, O., Borysova, T. & Fedorchuk, V. (2022). Training Future Primary School Teachers to Organize Game-Based Music Activities. *Revista Romanaesca Pentru Educatie Multidimensionala*, 14(1), 15–31. DOI: [10.18662/rrem/14.1/505](https://doi.org/10.18662/rrem/14.1/505)
- \*Marín, V., López, M. & Maldonado, G. (2015). Can gamification be introduced within primary classes? *Digital Education Review*, 27, 55–68.
- \*Marino, M., Israel, M., Beecher, C. & Basham, J. (2013). Students' and Teachers' Perceptions of Using Video Games to Enhance Science Instruction. *Journal of Science Education and Technology*, 22(5), 667–680. DOI: [10.1007/s10956-012-9421-9](https://doi.org/10.1007/s10956-012-9421-9)
- \*Marklund, B. B. & Taylor, A.-S. A. (2016). Educational Games in Practice: The Challenges Involved in Conducting a Game-Based Curriculum. *Electronic Journal of E-Learning*, 14(2), 122–135.
- \*Marques, M. & Pombo, L. (2021). The Impact of Teacher Training Using Mobile Augmented Reality Games on Their Professional Development. *Education Sciences*, 11(8). DOI: [10.3390/educsci11080404](https://doi.org/10.3390/educsci11080404)
- \*Masitoh, F., Cahyono, B. Y., Suryati, N. & Suhartoyo, E. (2023). Pre-service EFL teachers' identity construction in relation to digital gamification: A social theory of learning perspective. *Japan Association for Language Teaching Computer Assisted Language Learning Journal*, 19(3), 369–393. DOI: [10.29140/jaltcall.v19n3.1062](https://doi.org/10.29140/jaltcall.v19n3.1062)
- Masoumi, D. & Noroozi, O. (2023). Developing Early Career Teachers' Professional Digital Competence: a Systematic Literature Review. *European Journal of Teacher Education*, 1–23. DOI: [10.1080/02619768.2023.2229006](https://doi.org/10.1080/02619768.2023.2229006)
- \*Mathe, M., Verhagen, H. & Wiklund, M. (2018). Digital games in education: Exploring teachers' practices and challenges from play to co-design. In *Proceedings of the European Conference on Game-based Learning*. 388–395.
- \*Mathe, M., Verhagen, H. & Wiklund, M. (2019a). Digital games-based teaching in Swedish compulsory and upper secondary schools. In Elbaek és mtsai (szerk.), *Proceedings of the 13th International Conference on Game Based Learning*. 503–511. DOI: [10.34190/GBL.19.079](https://doi.org/10.34190/GBL.19.079)
- \*Mathe, M., Verhagen, H. & Wiklund, M. (2019b). From skeptics to advanced adopters: Investigating digital game adoption practices, challenges and needs of teachers in Swedish schools. In *International Conference on Games and Learning Alliance*. 73–82. DOI: [10.1007/978-3-030-34350-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-34350-7_8)
- \*Matic, L. J., Karavakou, M. & Grizioti, M. (2023). Is Digital Game-Based Learning Possible in Mathematics Classrooms? A Study of Teachers' Beliefs. *International Journal of Game-Based Learning*, 13(1). DOI: [10.4018/IJGBL.323445](https://doi.org/10.4018/IJGBL.323445)
- \*Matviienko, O., Kuzmina, S. & Yanishevskaya, Z. (2023). Gamified English Language Learning in Ukraine: Critical Divide between Tradition and Innovation. *Arab World English Journal*, 161–172. DOI: [10.24093/awej/call9.11](https://doi.org/10.24093/awej/call9.11)

- Mazarakis, A. (2021). Gamification Reloaded. *De-Gruyter Oldenbourg*, 20(3), 279–294. DOI: [10.1515/icom-2021-0025](https://doi.org/10.1515/icom-2021-0025)
- \*McDaniel, R. & Kenny, R. (2013). Evaluating the relationship between cognitive style and pre-service teachers' preconceived notions about adopting console video games for use in future classrooms. *International Journal of Game-Based Learning*, 3(2), 55–76. DOI: [10.4018/ijgbl.2013040104](https://doi.org/10.4018/ijgbl.2013040104)
- \*McKendree, R. B., McKim, A. J. & Pauley, C. M. (2019). Games in Natural Sciences Education: Exploring the Perspectives of Secondary School Educators. *Natural Sciences Education*, 48(1), 1–5. DOI: [10.4018/ijgbl.2013040104](https://doi.org/10.4018/ijgbl.2013040104)
- \*McKim, A. J., McKendree, R. B. & Pauley, C. M. (2020). Games in Agriculture, Food, and Natural Resources Education. *Journal of Research in Technical Careers*, 4(1), 38–46. DOI: [10.9741/2578-2118.1081](https://doi.org/10.9741/2578-2118.1081)
- \*Mee Mee, R. W., Shahdan, T. S. T., Ismail, M. R., Ghani, K. A., Pek, L. S., Von, W. Y., Woo, A. & Rao, Y. S. (2020). Role of Gamification in Classroom Teaching: Pre-Service Teachers' View. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(3), 684–690. DOI: [10.11591/ijere.v9i3.20622](https://doi.org/10.11591/ijere.v9i3.20622)
- \*Mehrotra, S., Chee, Y. & Ong, J. (2014). Narrating professional development trajectories in the context of the Statecraft X game-based learning curriculum. *Teaching and Teacher Education*, 38, 12–21. DOI: [10.1016/j.tate.2013.10.003](https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.10.003)
- \*Meletiou-Mavrotheris, M. (2013). Integrating game-enhanced mathematics learning into the pre-service training of teachers. In *New Pedagogical Approaches in Game Enhanced Learning: Curriculum Integration*. 159–179. DOI: [10.4018/978-1-4666-3950-8.ch009](https://doi.org/10.4018/978-1-4666-3950-8.ch009)
- \*Meletiou-Mavrotheris, M. & Prodromou, T. (2016). Pre-Service Teacher Training on Game-Enhanced Mathematics Teaching and Learning. *Technology, Knowledge and Learning*, 21(3), 379–399. DOI: [10.1007/s10758-016-9275-y](https://doi.org/10.1007/s10758-016-9275-y)
- \*Mifsud, C., Vella, R. & Camilleri, L. (2013). Attitudes towards and effects of the use of video games in classroom learning with specific reference to literacy attainment. *Research in Education*, 90(1), 32–52. DOI: [10.7227/RIE.90.1.3](https://doi.org/10.7227/RIE.90.1.3)
- Mohamed Shaffril, H. A., Samsuddin, S. F. & Abu Samah, A. (2020). The ABC of systematic literature review: the basic methodological guidance for beginners. *Qual Quant*, 55, 1319–1346. DOI: [10.7227/RIE.90.1.3](https://doi.org/10.7227/RIE.90.1.3)
- \*Mokhsin, M., Zainol, A. S., Som, M. H. M., Kamarulzaman, U. & Foad, N. A. A. (2019). Barriers for digital game-based learning teaching method: A performance on primary school Malay historical subject. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 9(1), 1703–1707. DOI: [10.35940/ijeat.A2641.109119](https://doi.org/10.35940/ijeat.A2641.109119)
- \*Moy, B., Renshaw, I. & Davids, K. (2013). Variations in acculturation and Australian physical education teacher education students' receptiveness to an alternative pedagogical approach to games teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(4), 349–369. DOI: [10.35940/ijeat.A2641.109119](https://doi.org/10.35940/ijeat.A2641.109119)
- \*Moy, B., Renshaw, I., Davids, K. & Brymer, E. (2015). Overcoming acculturation: Physical education recruits' experiences of an alternative pedagogical approach to games teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(4), 386–406. DOI: [10.1080/17408989.2015.1017455](https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1017455)
- N. Kollár, K. & Szabó, É. (2017). *Pedagógusok pszichológiai kézikönyve. I., II., III. kötet*. Osiris Kiadó.
- \*Nabie, M. J. (2015). Where Cultural Games Count: The Voices of Primary Classroom Teachers. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 3(3), 219–229.
- Nagy, Sz. & Molnárné Konyha, Cs. (2019). A játékosítás (gamification) mint a digitális oktatási innováció egyik eszköze – A SimBrand szoftver esete. *Marketing & Menedzsment*, 2019(2), 55–68. DOI: [10.15170/MM.2019.53.02.05](https://doi.org/10.15170/MM.2019.53.02.05)
- \*Nas, S. E. & Yaman, H. (2023). An Evaluation of the Educational Games Implementation Process from the Teacher Candidates, Students and Parents' Perspective. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 291–308. DOI: [10.52380/mojet.2023.11.4.497](https://doi.org/10.52380/mojet.2023.11.4.497)
- \*Naznin, K., Farrell, V., Von Baggio, K. & Woodward, C. (2016). Technology in the classroom: A pilot test with a humanoid robot. In *International Conferences Interfaces and Human Computer Interaction 2016, Game and Entertainment Technologies 2016 and Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing*. 249–253.
- \*O'Rourke, J., Main, S. & Ellis, M. (2013b). So the Kids Are Busy, What Now? Teacher Perceptions of the Use of Hand-Held Game Consoles in West Australian Primary Classrooms. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(5), 735–747. DOI: [10.14742/ajet.317](https://doi.org/10.14742/ajet.317)
- Oliveira, W., Hamari, J., Shi, L., Toda, A. M., Rodrigues, L., Palomino, P. T. & Isotani, S. (2022). Tailored gamification in education: A literature review and future agenda. *Education and Information Technologies*, 28(1), 373–406. DOI: [10.1007/s10639-022-11122-4](https://doi.org/10.1007/s10639-022-11122-4)
- Opris, E.-T., Bálint-Svella, É. & Zsoldos-Marchis, I. (2021). Prospective preschool and primary school teachers' knowledge and opinion about gamification. *Acta Didactica Napocensia*, 14(1), 104–114. DOI: [10.24193/adn.14.1.8](https://doi.org/10.24193/adn.14.1.8)

- \*Orak, S., Çilek, A. & Yilmaz, F. G. (2020). Adaptation of traditional children's games to social studies course: STEM course design for teachers. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(6), 1422–1438. DOI: [10.18844/cjes.v15i6.4318](https://doi.org/10.18844/cjes.v15i6.4318)
- \*Ouahbi, I., Darhmaoui, H., Kaddari, F., Elachqar, A. & Lahmine, S. (2016). Pre-service Teachers' Perceptions and Awareness toward Serious Games in the Classroom—Case of Morocco. In *2016 13th International Conference on Computer Graphics, Imaging and Visualization (CGiV)*. 431–436. DOI: [10.1109/CGiV.2016.89](https://doi.org/10.1109/CGiV.2016.89)
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, L., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S. (...), Moher, D. The PRISMA (2020). Statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). DOI: [10.1136/bmj.n71](https://doi.org/10.1136/bmj.n71)
- Paksi, B., Széll, K. & Fehérvári, A. (2023). Empirical Testing of a Multidimensional Model of School Dropout Risk. *Social Sciences*, 12(2), 50. DOI: [10.3390/socsci12020050](https://doi.org/10.3390/socsci12020050)
- \*Palha, S. & Matic, L. (2023). Predisposition of In-Service Teachers to Use Game-Based Pedagogy. *Electronic Journal of E-Learning*, 21(4), 286–298. DOI: [10.34190/ejel.21.4.3135](https://doi.org/10.34190/ejel.21.4.3135)
- \*Patton, R., Sweeny, R. W., Shin, R. & Lu, L. (2020). Teaching Digital Game Design with Preservice Art Educators. *Studies in Art Education: A Journal of Issues and Research in Art Education*, 61(2), 155–170. DOI: [10.1080/00393541.2020.1738165](https://doi.org/10.1080/00393541.2020.1738165)
- Pásztor, A. (2014). Lehetőségek és kihívások a digitális játék-alapú tanulásban: egy induktív gondolkodást fejlesztő program hatásvizsgálata. *Magyar Pedagógia*, 114(4), 281–302.
- \*Pektaş, M. & Kepceoğlu, İ. (2019). What Do Prospective Teachers Think about Educational Gamification? *Science Education International*, 30(1), 65–74. DOI: [10.33828/sei.v30.i1.8](https://doi.org/10.33828/sei.v30.i1.8)
- \*Picka, K. & Stuchlikova, L. (2019). Digital games in primary and lower secondary education classes. In *2019 17th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA)*. 618–625. DOI: [10.1109/ICETA48886.2019.9040014](https://doi.org/10.1109/ICETA48886.2019.9040014)
- \*Picka, K., Dosedla, M., Hrbacek, J. & Hodis, Z. (2022). Teachers' experience with digital games in Czech primary schools. *Entertainment Computing*, 42, 1–8. DOI: [10.1016/j.entcom.2022.100483](https://doi.org/10.1016/j.entcom.2022.100483)
- \*Pozo, M. M., Gómez-Pablos, V. B. & Muñoz-Repiso, A. G.-V. (2016). An approach to Spanish Primary School Teachers' attitudes towards collaborative learning with video games and the influence of teacher training. In *TEEM '16: Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*. 715–719. DOI: [10.1145/3012430.3012597](https://doi.org/10.1145/3012430.3012597)
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants: Do they really think differently. *On the horizon*, 9(6), 1–6. DOI: [10.1108/10748120110424843](https://doi.org/10.1108/10748120110424843)
- \*Prestridge, S. (2017). Examining the shaping of teachers' pedagogical orientation for the use of technology. *Technology Pedagogy and Education*, 26(4), 367–381. DOI: [10.1080/1475939X.2016.1258369](https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1258369)
- \*Proctor, M. D. & Marks, Y. (2013). A Survey of Exemplar Teachers' Perceptions, Use, and Access of Computer-Based Games and Technology for Classroom Instruction. *Computers & Education*, 62, 171–180. DOI: [10.1016/j.compedu.2012.10.022](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.022)
- Ragni, B., Toto, G.A., di Furia, M., Lavanga A. & Limone, P. (2023). The use of Digital Game-Based Learning (DGBL) in teachers' training: a scoping review. *Frontiers in Education*, 8, 1092022. DOI: [10.3389/educ.2023.1092022](https://doi.org/10.3389/educ.2023.1092022)
- Sun, L., Kangas, M., Ruokamo, H. & Siklander, S. (2023). A systematic literature review of teacher scaffolding in game-based learning in primary education. *Educational Research Review*, 40, 100546. DOI: [10.1016/j.edurev.2023.100546](https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100546)
- \*Rahmadi, I. F., Lavicza, Z. & Houghton, T. (2021b). Towards User-Generated Microgames for Supporting Learning: An Investigative Exploration. *Contemporary Educational Technology*, 13(3), 1–16. DOI: [10.30935/cedtech/10785](https://doi.org/10.30935/cedtech/10785)
- \*Rahmadi, I., Lavicza, Z., Kocadere, S., Padmi, R. & Houghton, T. (2021a). User-generated microgames for facilitating learning in various scenarios: Perspectives and preferences for elementary school teachers. *Interactive Learning Environments*, 1–13. DOI: [10.1080/10494820.2021.2010221](https://doi.org/10.1080/10494820.2021.2010221)
- \*Ray, B. B., Powell, A. & Jacobsen, B. (2014). Exploring Preservice Teacher Perspectives on Video Games as Learning Tools. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 31(1), 28–34. DOI: [10.1080/21532974.2015.979641](https://doi.org/10.1080/21532974.2015.979641)
- \*Repenning, A., Lamprou, A., Petralito, S. & Basawapatna, A. (2019). Making computer science education mandatory: Exploring a demographic shift in Switzerland. In *ITICSE '19: Proceedings of the 2019 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education*. 422–428. DOI: [10.1145/3304221.3319758](https://doi.org/10.1145/3304221.3319758)
- \*Rowan, L. (2016). Teachers' beliefs about the impact of games on the academic and social experiences of diverse and at-risk children in schools: A Deleuzian perspective. *Learning Media and Technology*, 42(3), 295–307. DOI: [10.1080/17439884.2016.1160925](https://doi.org/10.1080/17439884.2016.1160925)
- \*Rulyansah, A., Hidayat, M. T., Rihlah, J., Shari, D. & Mariati, P. (2023). Digital Play for Enhancing Language Learning in Early Grades. *Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi*, 13(2), 182–190. DOI: [10.47750/pegegog.13.02.22](https://doi.org/10.47750/pegegog.13.02.22)

- \*Russo, J., Bragg, L. A. & Russo, T. (2021). How primary teachers use games to support their teaching of mathematics. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(4), 407–419. DOI: [10.26822/iejee.2021.200](https://doi.org/10.26822/iejee.2021.200)
- \*Sáez-López, J. M., Vázquez-Cano, E., Fombona, J. & López-Meneses, E. (2022). Gamification and gaming proposals, teachers' perceptions and practices in Primary Education. *Interaction Design and Architecture(s)*, 53, 213–229. DOI: [10.55612/s-5002-053-011](https://doi.org/10.55612/s-5002-053-011)
- Sánchez-Mena, A. & Martí-Parreño, J. (2017). Teachers' Acceptance of Educational Video Games: a Comprehensive Literature Review. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 13(2), 4–63.
- \*Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J. & Sánchez-Rodríguez, J. (2019). Gamification of Assessments in the Natural Sciences Subject in Primary Education. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 19(1), 95–111.
- \*Sandoval, S., & Lamb, J. (2023). Gamification: The Experiences of International Baccalaureate (IB) Teachers shared. *International Journal of Technology in Education*, 6(2), 187–202. DOI: [10.46328/ijte.375](https://doi.org/10.46328/ijte.375)
- \*Sardone, N. (2018). Attitudes Toward Game Adoption: Preservice Teachers Consider Game-Based Teaching and Learning. *International Journal of Game-Based Learning*, 8(3), 1–14. DOI: [10.4018/IJGBL.2018070101](https://doi.org/10.4018/IJGBL.2018070101)
- \*Sarigoz, O. (2019). Augmented Reality, Virtual Reality and Digital Games: A Research on Teacher Candidates. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(3), 41–63. DOI: [10.29329/epasr.2019.208.3](https://doi.org/10.29329/epasr.2019.208.3)
- \*Saygılı, G. (2013). Analysis of Teachers' Views on The Configuration of First Reading and Writing Process with Games. *European Journal of Contemporary Education*, 9(6), 235–248. DOI: [10.13187/ejced.2013.6.235](https://doi.org/10.13187/ejced.2013.6.235)
- \*Shonfeld, M. & Greenstein, Y. (2020). Factors promoting the use of virtual worlds in educational settings. *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 214–234. DOI: [10.1111/bjet.13008](https://doi.org/10.1111/bjet.13008)
- \*Smeins, E. M., Wildenburg, K. & Duarte, J. (2022). The Use of Digital Tools in Pre-Service Teachers' Professional Development Towards Linguistic Diversity in Primary Education. *Sustainable Multilingualism*, 21(1), 166–196. DOI: [10.2478/sm-2022-0017](https://doi.org/10.2478/sm-2022-0017)
- \*Somen, T. & Goksu, M. M. (2020). Teacher Opinions on the Use of Educational Games in Social Studies Course. *International Journal of Progressive Education*, 16(6), 164–183. DOI: [10.29329/ijpe.2020.280.10](https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.280.10)
- \*Spieler, B. & Degonda, A. (2022). Digital Games in Schools: A Qualitative Study on Teacher's Beliefs. *Proceedings of the 16th European Conference on Games Based Learning*, 16(1), 543–551. DOI: [10.34190/ecgbl.16.1.653](https://doi.org/10.34190/ecgbl.16.1.653)
- \*Spittle, M. & Spittle, S. (2015). Content of Curriculum in Physical Education Teacher Education: Expectations of Undergraduate Physical Education Students. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 44(3), 257–273. DOI: [10.1080/1359866X.2015.1080813](https://doi.org/10.1080/1359866X.2015.1080813)
- \*Stieler-Hunt, C. & Jones, C. (2017). Feeling alienated—Teachers using immersive digital games in classrooms. *Technology Pedagogy and Education*, 26(4), 457–470. DOI: [10.1080/1475939X.2017.1334227](https://doi.org/10.1080/1475939X.2017.1334227)
- \*Stieler-Hunt, C. & Jones, C. (2019). A professional development model to facilitate teacher adoption of interactive, immersive digital games for classroom learning. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 264–279. DOI: [10.1111/bjet.12679](https://doi.org/10.1111/bjet.12679)
- \*Stieler-Hunt, C. & Jones, C. M. (2015). Educators who believe: Understanding the enthusiasm of teachers who use digital games in the classroom. *Research in Learning Technology*, 23, 26155. DOI: [10.3402/rlt.v23.26155](https://doi.org/10.3402/rlt.v23.26155)
- \*Su, C.-Y., Hu, Y. & Li, Y.-H. (2019). Teacher Attitudes Regarding the Use of Game-Based Programming Tools in K-12 Education. In *Multi Conference on Computer Science and Information Systems, MCCSIS 2019 – Proceedings of the International Conference on e-Learning 2019*. 73–79. DOI: [10.33965/el2019\\_201909F010](https://doi.org/10.33965/el2019_201909F010)
- \*Tan, Z., Akkaya, S. & Kapidere, M. (2023). Adaptation of the Digital Learning Games Scale Into Turkish and Examining the Attitudes of Primary School Teachers Towards the Digital Learning Games. *Mediterranean Journal of Sport Science (MJSS)*, 6, 833–859. DOI: [10.38021/asbid.1373657](https://doi.org/10.38021/asbid.1373657)
- \*Terzieva, V., Paunova-Hubenova, E. & Bontchev, B. (2018). Identifying the user needs of educational video games in Bulgarian schools. In *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning*. 687–695.
- \*Terzieva, V., Todorova, K., Pavlov, Y. & Kademova-Katarova, P. (2017). Utility and optimal usage of ICT in schools. In *CompSysTech'17: Proceedings of the 18th International Conference on Computer Systems and Technologies*. 302–309. DOI: [10.1145/3134302.3134345](https://doi.org/10.1145/3134302.3134345)
- \*Tuparova, D., Tuparov, G., Veleva, V. & Nikolova, E. (2018). Educational computer games and gamification in informatics and information technology education—Teachers' points of view. In *2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*. 766–771. DOI: [10.23919/MIPRO.2018.8400142](https://doi.org/10.23919/MIPRO.2018.8400142)

- \*Tuparova, D., Veleva, V. & Tuparov, G. (2019). About some barriers in usage of educational computer games by teachers in STEM. In *2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*. 727–730. DOI: [10.23919/MIPRO.2019.8756999](https://doi.org/10.23919/MIPRO.2019.8756999)
- \*Uluay, G. & Dogan, A. (2016). Pre-Service Teachers' Practices towards Digital Game Design for Technology Integration into Science Classrooms. *Universal Journal of Educational Research*, 4(10), 2483–2498. DOI: [10.13189/ujer.2016.041028](https://doi.org/10.13189/ujer.2016.041028)
- Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *Educause*, 41(2), 16–30.
- \*Van Eck, R. N., Guy, M., Young, T., Winger, A. T. & Brewster, S. (2015). Project NEO: A Video Game to Promote STEM Competency for Preservice Elementary Teachers. *Technology, Knowledge and Learning*, 20(3), 277–297. DOI: [10.1007/s10758-015-9245-9](https://doi.org/10.1007/s10758-015-9245-9)
- \*Vázquez-Cano, E., Quicios-García, M.-P., Fombona, J. & Rodríguez-Arce, J. (2023). Latent Factors on the Design and Adoption of Gamified Apps in Primary Education. *Education and Information Technologies*, 28(11), 15093–15123. DOI: [10.1007/s10639-023-11797-3](https://doi.org/10.1007/s10639-023-11797-3)
- \*Vélez-Agosto, N. M. & Rivas-Vélez, A. (2018). Benefits and Meanings of Educating with Videogames in a Puerto Rican Sixth Grade Public School Classroom. *International Journal of Educational Technology*, 5(1), 9–19.
- \*Vollmer, C. E. & Curtner-Smith, M. D. (2016). Influence of Acculturation and Professional Socialization on Preservice Teachers' Interpretation and Implementation of the Teaching Games for Understanding Model. *Physical Educator*, 73(1). DOI: [10.18666/TPE-2016-V73-I1-5562](https://doi.org/10.18666/TPE-2016-V73-I1-5562)
- \*Von Gillern, S., Nash, B., Stufft, C. & Gould, H. (2022). Literacy Educators' Attitudes on Video Games and Learning. In *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning*. 793–802. DOI: [10.34190/ecgbl.16.1.860](https://doi.org/10.34190/ecgbl.16.1.860)
- \*Voulgari, I. & Lavidas, K. (2020). Student Teachers' game preferences, game habits, and attitudes towards games as learning tools. In *ECGBL 2020 14th European Conference on Game-Based Learning*. 646–654. DOI: [10.34190/GBL.20.175](https://doi.org/10.34190/GBL.20.175)
- \*Voulgari, I., Lavidas, K. & Komis, V. (2023). Digital games as learning tools: Mapping the perspectives and experience of student teachers in Greek universities. In Bratitsis, T. (szerk.), *Research on E-Learning and ICT in Education: Technological, Pedagogical, and Instructional Perspectives*. 21–38. DOI: [10.1007/978-3-031-34291-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-34291-2_2)
- \*Voulgari, I., Lavidas, K., Komis, V. & Athanassopoulos, S. (2020). Examining Student Teachers' Perceptions and Attitudes towards Game Based Learning. *ACM International Conference Proceeding Series*. DOI: [10.1145/3402942.3409611](https://doi.org/10.1145/3402942.3409611)
- \*Vu, P. & Feinstein, S. (2017). An Exploratory Multiple Case Study about Using Game-Based Learning in STEM Classrooms. *International Journal of Research in Education and Science*, 3(2), 582–588. DOI: [10.21890/ijres.328087](https://doi.org/10.21890/ijres.328087)
- Vygotsky, L. S. (1967). "Play and Its Role in the Mental Development of the Child." *Soviet Psychology*, 5, 6–18. DOI: [10.2753/RPO1061-040505036](https://doi.org/10.2753/RPO1061-040505036)
- \*Waddington, J. & Charikova, D. (2022). Children's and teachers' views on digital games in the EFL classroom. *Elt Journal*, 76(1), 44–57. DOI: [10.1093/elt/ccb076](https://doi.org/10.1093/elt/ccb076)
- \*Wang, C. & Ha, A. (2013). The theory of planned behaviour: Predicting pre-service teachers' teaching behaviour towards a constructivist approach. *Sport Education and Society*, 18(2), 222–242. DOI: [10.1080/13573322.2011.558572](https://doi.org/10.1080/13573322.2011.558572)
- \*Watson, W. & Yang, S. (2016). Games in Schools: Teachers' Perceptions of Barriers to Game-based Learning. *Journal of Interactive Learning Research*, 27(2), 153–170.
- \*Wells, D. & Fotaris, P. (2017). Game-based learning in schools: Trainee teacher perceptions in implementing gamified approaches. In *Conference: 11th European Conference on Games Based Learning*. 754–762.
- \*Wright-Maley, C. (2016). „Their Definition of Rigor Is Different than Ours”: The Promise and Challenge of Enactivist Pedagogies in the Social Studies Classroom. *Cogent Education*, 3(1), 1–14. DOI: [10.1080/2331186X.2016.1140557](https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1140557)
- \*Wu, M. L., Zhou, Y. & Li, L. (2023). The effects of a gamified online course on pre-service teachers' confidence, intention, and motivation in integrating technology into teaching. *Education and Information Technologies*, 28(10), 12903–12918. DOI: [10.1007/s10639-023-11727-3](https://doi.org/10.1007/s10639-023-11727-3)
- Xiao, Y. & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112. DOI: [10.1177/0739456X17723971](https://doi.org/10.1177/0739456X17723971)
- Yang, X. (2021). Students' and Teachers' Perceptions of Using Video Games in Science Classroom: A Literature Review. *SN Computer Science*, 2(5). DOI: [10.1007/s42979-021-00803-5](https://doi.org/10.1007/s42979-021-00803-5)
- \*Yasar, H., Kiyici, M. & Karatas, A. (2020). The Views and Adoption Levels of Primary School Teachers on Gamification, Problems and Possible Solutions. *Participatory Educational Research*, 7(3), 265–279. DOI: [10.17275/per.20.46.7.3](https://doi.org/10.17275/per.20.46.7.3)
- \*Yildiz, C. & Karadeniz, M. H. (2018). Evaluation of Prospective Mathematics Teachers' Perceptions about the Concept of Intelligent Games through Metaphors. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 6(4), 137–160. DOI: [10.30935/scimath/9529](https://doi.org/10.30935/scimath/9529)

- \*Yllana-Prieto, F., Jeong, J. & Gonzalez-Gomez, D. (2021). An Online-Based Edu-Escape Room: A Comparison Study of a Multidimensional Domain of PSTs with Flipped Sustainability-STEM Contents. *Sustainability*, 13(3). DOI: [10.3390/su13031032](https://doi.org/10.3390/su13031032)
- \*Yong, S., Karjanto, N., Gates, P., Chan, T. & Khin, T. (2021). Let us rethink how to teach mathematics using gaming principles. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 52(8), 1175–1194. DOI: [10.1080/0020739X.2020.1744754](https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1744754)
- \*Yong, S.-T., Gates, P., Chan, A., Lee, C.-S., Matthews, R. & Tiong, K.-M. (2019). Exploring the Feasibility of Computer Games in Mathematics Education. In *HAVE 2019 – IEEE International Symposium on Haptic, Audio-Visual Environments and Games, Proceedings*. DOI: [10.1109/HAVE.2019.8921018](https://doi.org/10.1109/HAVE.2019.8921018)
- \*Yuksel, H. S. (2019). Experiences of Prospective Physical Education Teachers on Active Gaming within the Context of School-Based Physical Activity. *European Journal of Educational Research*, 8(1), 199–211. DOI: [10.12973/eu-jer.8.1.199](https://doi.org/10.12973/eu-jer.8.1.199)
- \*Yükseltürk, E., İlhan, F. & Altıok, S. (2022). Pre-service Teachers' Views about the Use of Mind and Intelligence Games in Education. *Participatory Educational Research*, 9(6), 398–417. DOI: [10.17275/per.22.145.9.6](https://doi.org/10.17275/per.22.145.9.6)
- Zainuddin, Z., Chu S. K. W., Shujahat, M. & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30, 10032. DOI: [10.1016/j.edurev.2020.100326](https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326)
- \*Zohud, N. W. I. (2019). Exploring Palestinian and Spanish teachers' perspectives on using online computer games in learning English vocabulary. *Publicaciones de la Facultad de Educacion y Humanidades del Campus de Melilla*, 49(2), 93–115. DOI: [10.30827/publicaciones.v49i2.11346](https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i2.11346)

### Absztrakt

A játékos oktatás számos előnnyel járhat, amelyek közül kiemelkedik a fokozódó bevonódás eredményeként a tanulási motiváció, a tanulási teljesítmény növelése, valamint a komplex személyiségfejlesztés, azonban a módszertan hatékony alkalmazása nagyban függ a pedagógusok hozzáállásától, nézeteitől. Jelen szisztematikusszakirodalmi szintézis célja összehasonlítani gyakorló pedagógusok és tanárjelöltek nézeteit, hozzáállását a játékosítással, illetve a játékalapú tanulással kapcsolatban, valamint feltérképezni a befolyásoló tényezőket, amelyek hatással lehetnek jelenlegi vagy későbbi játékos gyakorlatukra. A szisztematikusszakirodalmi szintézis során a végső mintába 215 tanulmány került be. Az eredmények alapján a pedagógusok többnyire pozitív hozzáállást mutatnak a játékos módszertan iránt, azonban sokszor mégsem alkalmazzák azt gyakorlatuk során, gyakran külső hátráltató tényezőkre hivatkozva. Ezen arány javítása érdekében érdemes lenne a témát nem digitális aspektusból is vizsgálni, mivel a hagyományos eszközök alkalmazása segítheti az implementálást, azonban jelenleg a tanulmányok nagy része a digitális kontextus felől közelíti meg a kérdéskört. Továbbá az elméleti keret tisztázása, egységesítése nagyban hozzájárulna a későbbi kutatások elméleti megalapozottságához, a szakkifejezések helyes használatához. A gyakorló pedagógusok, valamint a leendő tanárok nézeteit, gyakorlatát befolyásoló tényezők a következő kategóriákba tömöríthetők: Az egyéni szinten belülről a játékos oktatásról alkotott nézetek, tapasztalatok, valamint az egyéni jellemvonások, kódcsoportok, míg az intézményi és rendszerszintű tényezőkbe az adaptálhatóság, a környezet, a pedagógiai továbbképzések, az eszközök, valamint a szabályozások kerültek. Jelen kutatás hasznosnak bizonyulhat döntéshozók és intézményvezetők számára, amennyiben támogatni szeretnék a játékos módszertanok gyakorlatban történő megvalósítását, valamint gyakorló és leendő pedagógusoknak egyaránt, amennyiben támpontokat keresnek a játékos módszertan sikeres megvalósításához.

**Kulcsszavak:** játékos oktatás; játékosítás; játékalapú tanulás; tanári hozzáállás; tanári nézetek

# A gamifikáció diskurzusa Magyarországon: elméleti modellek, pedagógiai gyakorlatok és trendek.

## *Egy szisztematikus szakirodalmi áttekintés eredményei*

*Az elmúlt évtizedben Magyarországon is növekvő figyelem övezte a gamifikációt: mind a hazai kutatók, mind a pedagógiai gyakorlat egyre nagyobb érdeklődést mutat a gamifikáció alkalmazási lehetőségei iránt. A tanulmány a gamifikáció magyar diskurzusának alakulását vizsgálta meg 2010 és 2023 között. Reményeink szerint ez a tanulmány nemcsak összefoglalást nyújt a jelenlegi helyzetről, hanem inspirációt is ad a jövőbeli kutatások és gyakorlati alkalmazások számára a gamifikáció terén Magyarországon.*

### Bevezetés

Az elmúlt két évtizedben lezajló társadalmi és gazdasági változások nyomán egyre szembetűnőbbé vált, hogy a passzív tanuláson alapuló tanítási megközelítések nem képesek kezelni a változásokból fakadó problémákat. Ennek nyomán egyre több pedagógus kezdett a neveléstudományi kutatások által régóta hangoztatott aktív tanulás felé fordulni. Az elmúlt szűk tizenöt év egyik egyre nagyobb népszerűségnek örvendő aktív tanulási megközelítése a gamifikáció. A gamifikáció fogalma az elmúlt években vált egyre elterjedtebbé, és komoly érdeklődést váltott ki a különböző szakterületeken, köztük az üzleti környezetben, az egészségügyben és az oktatásban. A gamifikáció célja, hogy játékos elemeket és mechanizmusokat integrál az egyébként nem játékos jellegű tevékenységekbe (Deterding és mtsai, 2011) annak érdekében, hogy motiválóbbá, vonzóbbá tegye azokat. Az oktatási kontextusban alkalmazva a gamifikáció lehetővé teszi a tanulók számára, hogy interaktív, élvezetes módon vegyenek részt a tanulási folyamatban, és fejlesszék kompetenciáikat a játékos tanulás során. Az elmúlt évtizedben Magyarországon is növekvő figyelem övezte a gamifikációt: mind a hazai kutatók, mind a pedagógiai gyakorlat egyre nagyobb érdeklődést mutat a gamifikáció alkalmazási lehetőségei iránt. A témával kapcsolatos, az oktatás különböző területein megvalósuló adaptáció-kísérletek száma folyamatosan nő, azonban számuk még mindig alacsony a gamifikáció elméleti aspektusait körül járó elméleti vizsgálatokhoz képest.

Jelen tanulmány keretein belül célunk, hogy egy szisztematikus irodalmi áttekintést nyújtsunk a magyar gamifikáció diskurzusáról a 2010 és 2023 közötti időintervallumot fókuszba állítva, bemutatva a diskurzussal kapcsolatos publikációkat, azok jellemzőit és kihívásait. A tanulmány keretében továbbá célunk, hogy mélyebb betekintést nyújtsunk a magyar gamifikáció diskurzusának alakulásába, különös tekintettel arra, hogy milyen módon jelennek meg a gamifikáció lehetőségei és kihívásai a magyar oktatási



kontextusban. Hangsúlyozandó, hogy a szisztematikus irodalmi áttekintés exploratív jelleggel készült, így célunk nem mély összefüggések feltárása volt, hanem az, hogy általános képet adjunk a gamifikáció magyarországi diskurzusáról.

Reményeink szerint ez a tanulmány nemcsak összefoglalást nyújt a jelenlegi helyzetről, hanem inspirációt is ad a jövőbeli kutatások és gyakorlati alkalmazások számára a gamifikáció terén Magyarországon.

## Elméleti háttér

### *Az alapfogalom – a játék (game) definiálásának problémaköre*

A játék (*game*) definiálásának problémaköre igen gazdag és rendkívüli történeti gyökerekkel rendelkezik. A játék mibenlétére vonatkozó kérdés alapvető fontosságú a játéktudományokban (*game studies*), azonban máig nincs teljes egyetértés azon, hogy mit is értünk *játék* alatt. Több szintézis is napvilágot látott a témában, amelyek körüljárták a témát (pl. Juul, 2008; Salen és Zimmerman, 2004; Stenros, 2016), azonban napjainkig széles körű vita van a fogalom körül (például a narratológia és a ludológia is máshogy közelíti meg a kérdést). További probléma, hogy a szintézisek is korábban alkotott definíciók gyűjteményei, amelyeket gyakran használnak az újabb definíciók alkotására, azonban a szintézisekben megjelenő definíciók sem világosak, koherensek, vagy filozófiai értelemben megalapozottak (Stenros, 2016). A *játék* definíciós megközelítéseinek sokfélesége is jól mutatja a terület zavaros mivoltát: a fogalommeghatározások között egyaránt megtalálhatók a formális és szigorú definíciók (Duke, 1974; Myers, 2009; Suits, 1978), a hiányos konceptualizációk (Lévi-Strauss, 1966; McLuhan, 1964; Mead, 1934), valamint a játékokkal kapcsolatos egyéb megközelítések (DeKoven, 1978, 2011; Holopainen, 2008). További aspektusokat adnak például a ludológia alapján álló értelmezések (Montola, 2012; Sicart, 2009), vagy a diszciplináris kutatásra irányuló fogalomgyarazatok (Goffman, 1961; Kelley, 1988; Midgley, 1974).

A játéktudományokban (*game studies*) napjainkban két fő irányzat rajzolódik ki: az egyik irány a *játék* fogalmának kiszélesítésére törekszik a tágabban értelmezett játék kategóriájának megalkotásának céljával, a másik irány pedig a játékot egyre jobban leszűkíti a videojátékokra és az azokhoz közvetlenül tartozó jelenségekre (Stenros, 2016). A játéktudományokon kívül is számtalan tudományterületen léteznek a *játékokra* vonatkozó definíciók, azonban jelen tanulmánynak nem célja a *játék* fogalmát övező terminológiai problémakör bemutatása, ebben a fejezetben a két leggyakrabban idézett definíciót jelenítjük meg.

A két leggyakrabban idézett definíció a játékokra vonatkozóan David Myers és Bernard Suits nevéhez fűződik. *Bernard Suits definíciója* (Suits, 1978) a szabályok keretezésére és a szándékos korlátozásokra helyezi a hangsúlyt. Szerinte a játék során a résztvevők elfogadnak bizonyos korlátozásokat, hogy elérjenek egy konkrét célt. Ez a definíció hangsúlyozza, hogy a játék nem csupán szórakoztató tevékenység, hanem egyben stratégiai folyamat is, ahol a játékosoknak alkalmazkodniuk kell a szabályokhoz a siker érdekében. Suits érvelése szerint a játék lényege az, hogy a játékosok szándékosan elhagyják a normál élet kereteit, hogy egy alternatív világban működjenek, amelyben a szabályok és a célok új értelmet nyerne. Ezzel a megközelítéssel Suits azt sugallja, hogy a játékok mélyebb ontológiai és episztemológiai kérdéseket is felvetnek, amelyek túlmutatnak a szórakozáson.

*David Myers játékddefiníciójában* (Myers, 2009) hangsúlyozza a szabályok és a társadalmi interakciók szerepét. Szerinte a játék nem csupán tevékenység, hanem egy olyan társadalmi konstrukció is, amely a résztvevők közötti kapcsolatokra épít. A szabályok keretezik a játék folyamatát, és elengedhetetlenek a játék élményéhez. Myers érvelése

szerint a játék lehetőséget ad az emberek számára, hogy különböző szerepeket öltsenek magukra, és kifejezzék kreativitásukat és együttműködési képességeiket. Ezen túlmenően a játék általában a szórakozásra és a társadalmi kapcsolatokra irányul, lehetővé téve az emberek számára, hogy közösen éljenek át élményeket, így erősítve a közösségi kötelekeket.

Mindkét definíció alapvető jelentőséggel bír a játéktudományokban, hiszen különböző aspektusait emelik ki annak, hogy mi teszi a játékokat egyedivé és értékessé a társadalmi és kulturális kontextusban.

### *Gamification, gamifikáció, játékosítás – mit rejt a fogalom?*

A gamifikáció nemzetközi és hazai terminológiai problémáinak teljeskörű bemutatása jelen tanulmány keretei között nem lehetséges, azonban másutt részletesebben kifejtésre került (Fridrich, 2020, 2022b, 2023b, 2023a). Az alábbiakban – a téma kontextusba helyezése okán – példák mentén röviden ismertetjük a *gamification* (játékosítás, gamifikáció) definíciós problémakörét.

A gamifikációnak máig nincs egységesen elfogadott definíciója, amelynek legfőbb oka a játékos tanulás terminológiai zavara (Fridrich, 2023b), valamint a játékos tanulási megközelítésekkel kapcsolatos taxonómiai probléma (Bónus és Nagy, 2020; Fridrich, 2023a). Nemzetközi viszonylatban számos definícióval találkozhatunk (Bunchball, 2010; Burke, 2024; Hunicke és mtsai, 2004; Huotari és Hamari, 2012; Marczewski, 2014; Salen és Zichermann, 2004; Werbach és Hunter, 2012; Zichermann és Cunningham, 2011; Zichermann és Linder, 2013), azonban napjainkra *de facto* általánosan elfogadottá vált a Deterding és munkatársai által 2011-ben megalkotott fogalommagyarázat, amely szerint *a gamifikáció a játéktervezés elemeinek használata nem játékos kontextusban* (Deterding és mtsai, 2011). A Deterding és munkatársai által alkotott fogalom elterjedtsége mögött főként az áll, hogy a szerzők által alkotott fogalom túl általános: a fogalom tág keretei miatt a gamifikáció számos szegmensében alkalmazzák (pl. oktatás, felnőttképzés, marketing, vállalatfejlesztés, IT szektor). Deterding és munkatársai mellett fontos megemlíteni Karl M. Kapp kifejezetten oktatásra vonatkoztatott fogalmát, amely szerint a *gamification játékalapú működési elvek, játékesztétika és játéktervezői gondolkodás használata emberek lekötésére, cselekvésre sarkallására, tanulásának elősegítésére és problémák megoldására* (Kapp, 2012, 2017).

A fenti definíciós kérdés heterogenitása mellett fontos kitérni a nemzetközi diskurzusban megjelenő munkák módszertani sokféleségére. A nemzetközi kutatások közelebbi vizsgálata mentén egyértelműen elmondható, hogy a gamifikációkutatás erősen teoretikus képet mutat: a téma kapcsán születő munkák közel 75%-a elméleti vizsgálódás, amíg kb. 30-40%-uk tartalmaz csak konkrét, empirikus kutatási eredményeket (Dicheva és mtsai, 2015; Fridrich, 2023b; Roslan és mtsai, 2023).

Magyarországon számos szerző definiálta a gamifikációt különböző területekhez (pl. oktatás, marketing, egészségügy) kapcsolódva, amelyek közül a pedagógiai gyakorlatban és neveléstudományi kutatásban is jelentős számú megközelítéssel találkozhatunk (pl. Barbarics, 2015; Duchon, 2021; Fridrich, 2020; Fromann és Damsa, 2016; Pacsi és Szabó, 2017; Rab, 2013). Ezek közül az egyik legnépszerűbb Fromann Richárd gamifikációs definíciója, mely szerint a

„gamification a játékelményhez szükséges játékelemek, játékmechanizmusok és játékdinamikák alkalmazását jelenti az élet – játékon kívüli – területein azzal a céllal, hogy az adott folyamatokat érdekesebbé és hatékonyabbá tegye” (Fromann, 2017. 136.).

A gamifikáció terminológiai problémakörével többen is foglalkoztak (Bónus és Nagy, 2020; Fridrich, 2023a; Kálmán és Fejes, 2023; Pacsi és Szabó, 2017) hazai viszonylatban, azonban a játékosítás terminológiai kérdéseinek átfogó rendezése még várat magára, amelynek rendezését nehezíti, hogy a játékalapú tanulási megközelítések területén is komoly fogalmi zavar uralkodik (Fridrich, 2023a).

Végül fontos szót ejteni arról, hogy sokszor merül fel a gamifikációt övező diskurzusban az a kérdés, hogy mi a kapcsolat a játék (*game*) és a gamification között. A játék és a gamification – mint azt fentebb láthattuk – meghatározása kapcsán korántsem találkozhatunk mindenki által elfogadott fogalmakkal, azonban a gamifikáció területén Karl M. Kapp megközelítésével értünk egyet, amely egyértelműen kimondja, hogy a gamification, vagyis játékosítás *nem játék*, hanem a *játékok elemeinek alkalmazása nem játékos kontextusban annak érdekében, hogy a játékokban megjelenő hatásmechanizmusokat átmenjje a nem játékos kontextusba*. A gamifikációt alkalmazók nem játékot alkotnak, hanem *egyes játékos elemeket emelnek be és alkalmaznak* különböző területekre (pl. tanulás, tanítás) azzal a céllal, hogy érdekesebbé tegyék az ott zajló, adott folyamatokat (Kapp, 2012, 2017).

Ennek nyomán fontos kérdésként merül fel, hogy az elmúlt évtizedben milyen adaptációk születtek Magyarországon mind a neveléstudományi kutatásokban, mind a pedagógiai gyakorlatban.

### *A gamifikáció típusai és modelljei*

A gamifikáció típusainak és modelljeinek száma – kapcsolódóan a széles spektrumú definícióalkotáshoz – meglehetősen nagyoknak mondható. Fontos leszögezni, hogy a játékosítással kapcsolatos modellek száma nagyobb mértékben fordul elő a nemzetközi diskurzusban, mint a jelenség tipizálását megkísérlő taxonómiai rendszerek. Az elmúlt 13 évben született kutatások közül fontos kiemelni például Werbach és Hunter 2012-ben született modelljét, amely három részegységet azonosít a játékosítás kapcsán: *a mechanikát, a dinamikát és az esztétikát* (Werbach és Hunter, 2012).

Az általános modelleken túl számos vállalati szférára készült gamifikációs modellel találkozhatunk (pl. Bunchball, MDA Framework, Probst modell, Octalys Framework), amelyek főleg a vállalatok optimalizációjának elősegítésére fókuszálnak: a vállalati szférában alkalmazott gamifikációban gyakori cél a munkavállalók motivációjának növelése a hatékonyság és produktivitás fokozása céljából, vagyis a munkafeladatok végrehajtásával kapcsolatosak a célkitűzések (Fridrich, 2023b).

A gamifikáció oktatási területen történő alkalmazása kapcsán egyre többször találkozhatunk már létező modellek (pl. Octalys Framework, MDA Framework) pedagógiai gyakorlatra történő adaptációs kísérleteivel. A fentiek mellett a korábban már említett Karl M. Kapp kifejezetten az oktatást fókuszba állítva alkotta meg modelljét (Kapp, 2014, 2017; Kapp és mtsai, 2013; Kapp és Boller, 2017), amely mellett csoportosította a gamifikációs megközelítéseket (strukturális gamifikáció, tartalmi gamifikáció) (Fridrich, 2023b). Magyarországon az elmúlt bő egy évtizedben többen is alkottak saját, a pedagógiai gyakorlatukhoz kapcsolódó modellt, amelyre bővebben a kutatás eredményeinél térünk ki.

A fentiekben vázlatosan ismertetett széles spektrumú definíciós és taxonómiai megközelítések nyomán fontos kérdésként merül fel, hogy a magyarországi gamifikációs diskurzus oktatással foglalkozó kutatói és pedagógusai milyen definíciók alapján, milyen modelleket alkalmazva, milyen célok mentén, milyen formában és milyen területeken alkalmaztak/alkalmaznak gamifikációs rendszereket. A fenti kérdések megválaszolására a szisztematikus szakirodalmi áttekintés módszerét alkalmazva vizsgáltuk a magyar gamifikációs diskurzus oktatással foglalkozó szegmensét 2010 és 2023 között.

## Anyag és módszer

A kutatásunk részeként részcelként jelent meg a magyarországi gamifikációval foglalkozó diskurzus feltérképezése szisztematikus irodalmi áttekintéssel, amelyhez a PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) 27 itemből álló keretrendszerét alkalmaztuk. A kutatói kérdéseink a következők voltak:

- K1:** Milyen definíciók és modellek jelennek meg a gamifikáció kapcsán a magyar neveléstudományi és pedagógiai diskurzusban?
- K2:** Milyen céllal alkalmazzák a gamifikációt a magyar oktatási rendszerben?
- K3:** Az oktatás mely szintjein (általános iskola, középiskola, felsőoktatás, felnőttképzés) alkalmazzák a gamifikációt Magyarországon?
- K4:** A gamifikáció milyen formában (tantárgyak, munkaforma) jelenik meg a magyar neveléstudományi diskurzusban és pedagógiai gyakorlatban?
- K5:** A vizsgálat által feltárt empirikus kutatások milyen módszerekkel, milyen adatokra építve, milyen eredményességet mutatnak fel?

A kutatás 2024. január 01. és 2024. április 16. között zajlott, amelynek során a magyar gamifikációs diskurzust vizsgáltuk 2010. január 1. és 2023. december 31. között. A vizsgálat során manuális adatbázist (MATARKA, Országos Széchenyi Könyvtár Elektronikus Periodika Archívum és Adatbázis [OSZK EPA]) és keresőalapú internetes keresést (Google Scholar) alkalmaztunk. A manuális keresés során több mint 32 neveléstudományi-pedagógiai folyóirat publikációit (n=18 140) elemeztük végig, amelyet kiegészítettünk internetalapú kereséssel (n = 790). A kereséshez a következő kulcsszavakat alkalmaztuk: *gamification*, *gamifikáció*, *játékosítás*. A keresési kritériumok a következők voltak: az item

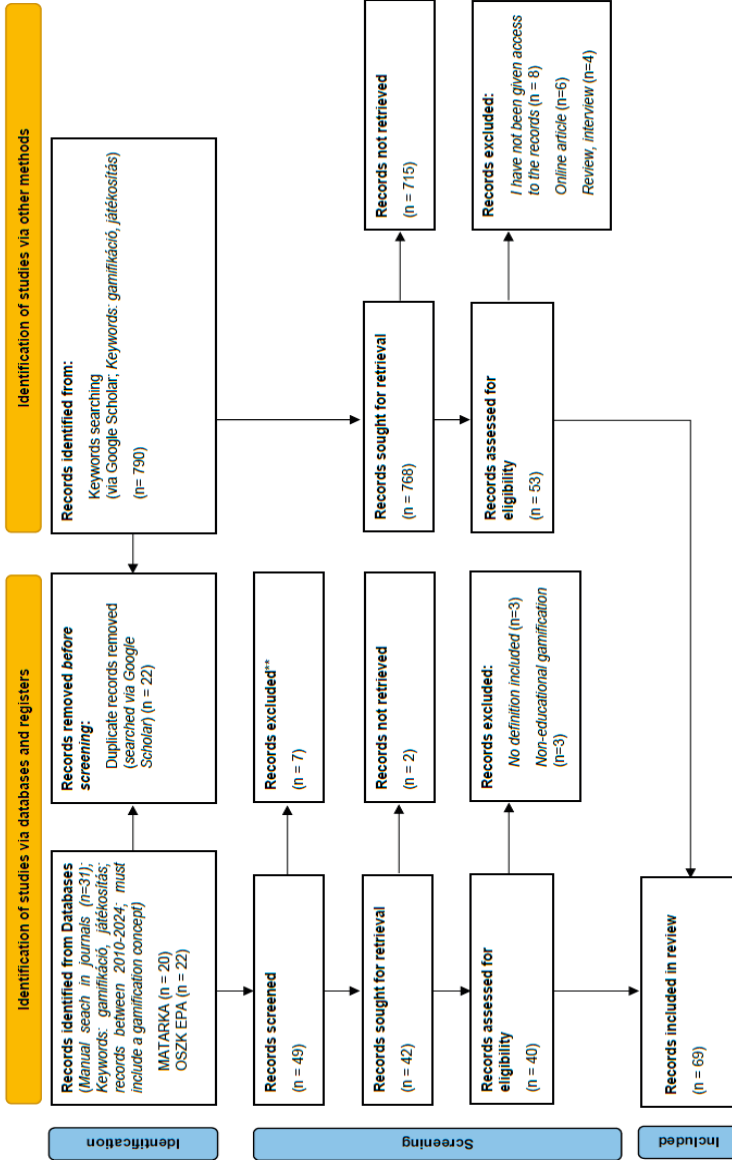
- 2010. január 1. és 2023. december 31. között jelent meg,
- tartalmazza a gamifikáció valamely definícióját,
- tartalma az oktatásban alkalmazott gamifikációra vonatkozik,
- szövege elérhető manuális vagy internetes adatbázisban, repozitóriumban,
- megfelel a tudományosság kritériumainak (tartalmaz hivatkozásokat),
- nem lehet könyvjárló, recenzió vagy online cikk.

A kizárási kritériumok a következők voltak: Az item

- nem 2010. január 1. és 2023. december 31. között jelent meg,
- nem tartalmazza a gamifikáció valamely definícióját,
- tartalma nem az oktatásban alkalmazott gamifikációra vonatkozik,
- szövege nem elérhető manuális vagy internetes adatbázisban, repozitóriumban,
- nem felel meg a tudományosság kritériumainak (nem tartalmaz hivatkozásokat),
- könyvjárló, recenzió vagy online cikk.

A vizsgálat a szűkítések után 69 tanulmányt azonosított a keresési és kizárási kritériumok mentén. A tanulmányok részletes bibliográfiai adatait az 1. melléklet tartalmazza. Az eredmények elemzéséhez a Microsoft Excel 365 programot használtuk. A vizsgálat részletei az 1. ábrán láthatók.

PRISMA 2020 flow diagram – Hungarian Gamification Discourse Analysis (2024)



\* Consider, if feasible to do so, reporting the number of records identified from each database or register searched (rather than the total number across all databases/registers).

\*\*If automation tools were used, indicate how many records were excluded by a human and how many were excluded by automation tools.

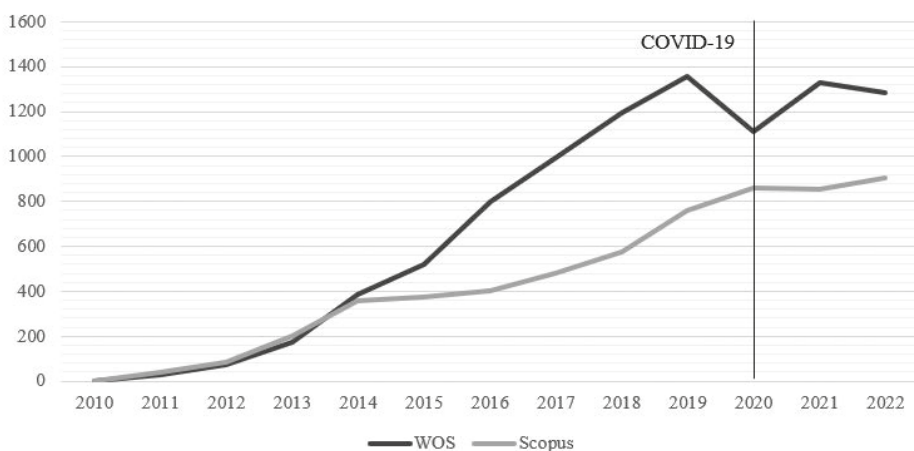
From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71. For more information, visit: <http://www.prisma-statement.org/>

I. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmens elemzésének PRISMA 2020 Flow diagramja (Prisma, 2024 alapján saját szerkesztés)

## Eredmények

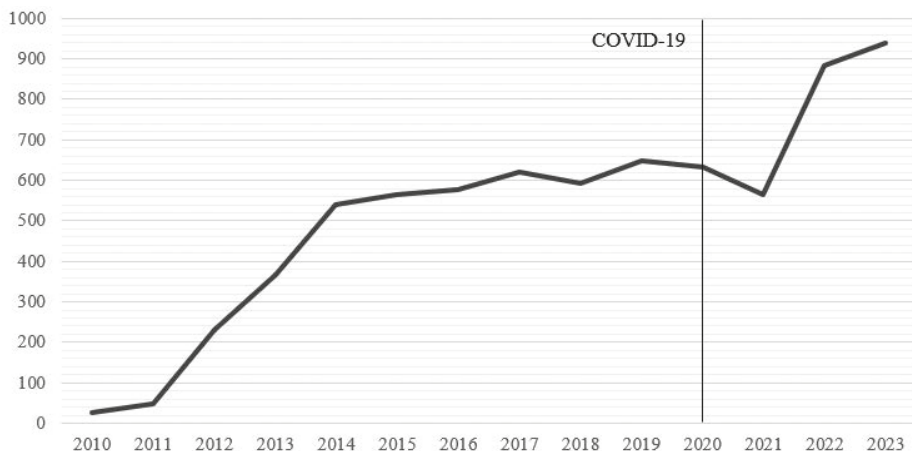
### *A magyar oktatási gamifikáció diskurzusának általános jellemzői*

A magyar diskurzusban 2010. január 1. és 2023. december 31. között vizsgált itemek ( $n = 69$ ) megjelenési mintája alapján elmondható, hogy a nemzetközi és a magyar diskurzusban jelentős időbeli csúszás észlelhető: a nemzetközi gamifikációs diskurzus 2010 után látható növekedése (2. és 3. ábra) Magyarországon inkább 2014-től érzékelhető (4. ábra). A magyar diskurzusban egyértelműen észlelhető a Covid-19 világjárvány kezdetének hatása (4. ábra), amelynek oka, hogy a magyar értelmezésben – harmóniában egyes nemzetközi megközelítésekkel – a gamifikációt egyértelműen digitális módszertannak/keretrendszernek interpretálják, összekapcsolva azt digitális platformokkal (pl. Kahoot, Duolingo) vagy más, egyéb játékalapú tanulási megközelítésekkel (pl. game-based learning, edutainment).

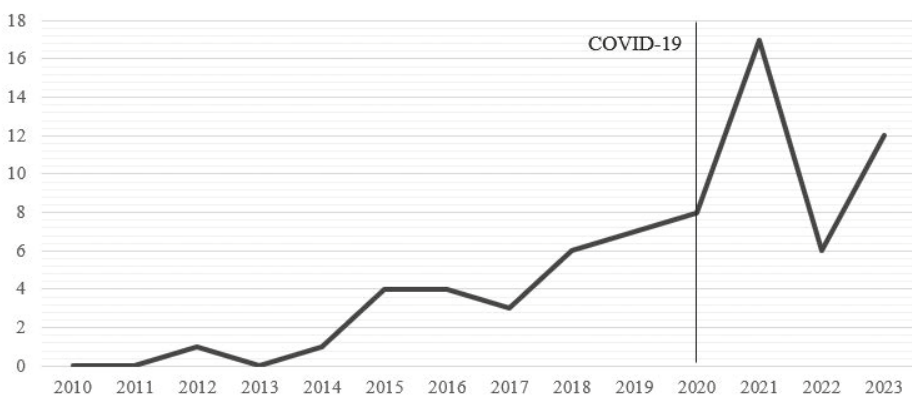


2. ábra. A nemzetközi gamifikációs diskurzus felsőoktatásra vonatkozó szegmensében megjelent tanulmányok száma 2010 és 2023 között, évenként és adatbázisonként ( $n = 15\ 138$ ) (Forrás: Roslan és mtsai, 2023)

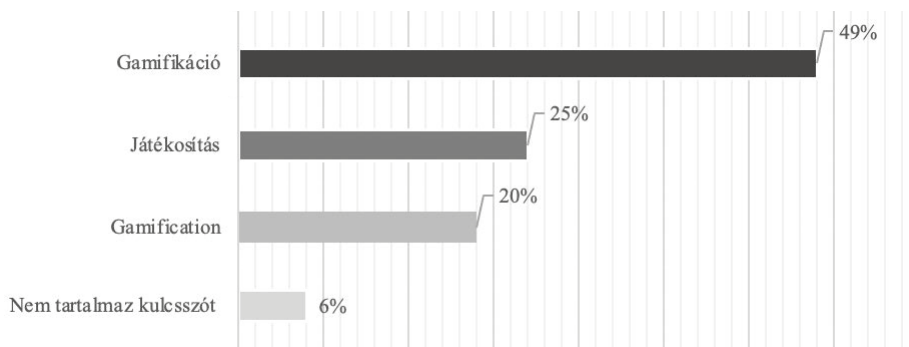
A minta megoszlása kapcsán elmondható, hogy az itemek műfaja 90%-ban tanulmány, a fennmaradó 10% pedig könyv (6%), PhD értekezés (3%) vagy szakdolgozat (1%). Fontos megemlíteni, hogy a kutatás során több olyan item is része volt a mintának, amely szakdolgozati szinten foglalkozott a gamifikációval, azonban ezeket a hozzáférés megtagadása miatt kizártuk, hiszen hozzáférhetetlenségük miatt nem tudnak a diskurzus részévé válni. A kulcsszavak tekintetében a vizsgált minta megoszlása heterogénnek mondható: a leggyakrabban használt kulcsszó a diskurzusban a *gamifikáció* (49%), majd a *játékosítás* és a *gamification* következik körülbelül hasonló arányban (5. ábra). Az utolsó kategóriába (*Nem tartalmaz kulcsszavakat*) olyan itemeket soroltunk, amely könyv vagy szakdolgozat formájában jelent meg. Ezek esetében a cím vizsgálata alapján kategorizáltuk be az egyes itemeket.



3. ábra. Az internetes keresések alakulása a „gamification” kulcsszóra világszinten 2010 és 2023 között, évenként ( $n = 7238$ ) (Forrás: Google Trends, 2024)



4. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmensének megoszlása 2010 és 2023 között, évenként ( $n = 69$ ) (Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)



5. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmensének megoszlása 2010 és 2023 között, kulcsszavanként ( $n = 69$ ) (Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)

A gamifikáció elméletének és alkalmazhatóságának kapcsán számos kutatás látott napvilágot, amelynek nyomán több kutatás is foglalkozott a nemzetközi diskurzus jellemzőivel (pl. Caponetto és mtsai, 2014; Dicheva és mtsai, 2015; Koivisto és mtsai, 2018; Roslan és mtsai, 2023). A témában az elmúlt években született szisztematikus irodalmi áttekintések jól kiemelik, hogy a nemzetközi diskurzusban jellemzően inkább teoretikus munkákkal találkozhatunk, mintsem empirikus kutatásokkal és eredményekkel (pl. Caponetto és mtsai, 2014; Dicheva és mtsai, 2015; Koivisto és mtsai, 2018). A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmensére hasonló tendencia jellemző: a teoretikus tanulmányok aránya (39%) magasabb, mint az olyan munkák száma, amelyek empirikus eredményeket is tartalmaznak (29%). Mindazonáltal számos olyan publikáció látott napvilágot (32%) a magyar diskurzusban, amely empirikus kutatásról számol be, megtámogatva a kutatás összetett teoretikus hátterével, így ezeket az adatfeldolgozás során külön kezeltük.

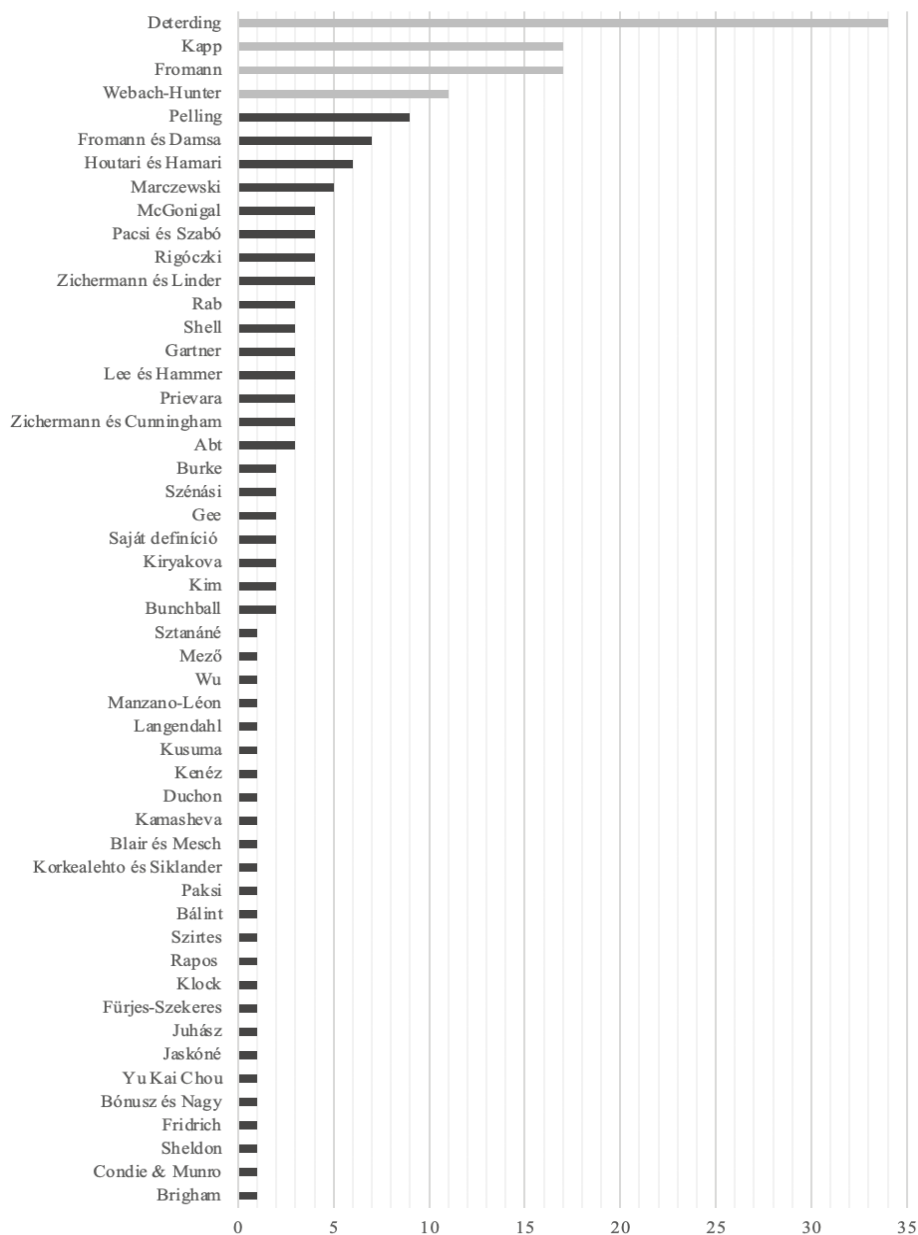
### *Definíciók és modellek*

A kutatás első kutatói kérdése annak feltárását célozta, hogy milyen definíciók és modellek jelennek meg a gamifikáció kapcsán a magyar neveléstudományi és pedagógiai diskurzusban. A gamifikáció különböző definícióinak hazai megjelenésével kapcsolatos eredmények heterogén képet mutatnak. A *gamification* fogalmának megjelenése Nick Pelling nevéhez köthető, aki 2002-ben használata először, és az elektronikus eszközök játékszerű felületekkel való felgyorsítását és élvezhetőbbé tételét értette alatta (Pelling, 2011). A gamifikáció nemzetközi diskurzusának kezdeteit azonban a legtöbb nemzetközi kutató Jesse Shell (Schell, 2008, 2010) és Jane McGonigal (McGonigal, 2010, 2011) előadásaihoz köti, amelyek nyomán a fogalom szélesebb körben is ismertté vált.

Magyarországon a nemzetközi diskurzussal szinte egy időben jelent meg a fogalom: elsőként Rab Árpád doktori kutatásában foglalkozott alaposabban a gamifikációval (Rab, 2012, 2016). A jelenséggel kapcsolatos publikációk számának jelentősebb növekedése azonban csak 2014-től figyelhető meg. Fontos megemlíteni Prievara Tibor 2015-ben megjelent könyvét, amely nem tudományos jelleggel készült, mégis nagy hatást gyakorolt a pedagógiai gyakorlatban alkalmazott gamifikáció adaptációira (Prievara, 2015). A gamifikáció definícióinak magyarországi megjelenése kapcsán jól körvonalazódik a jelenséget érintő terminológiai zavar: a diskurzusban 51 különböző definíció található (8. ábra), azonban ezekből négy jóval gyakrabban jelenik meg a diskurzusban (Deterding és mtsai, 2011; Fromann, 2017; Kapp, 2012, 2017; Werbach és Hunter, 2012). A fenti jelentős számú fogalom jelentős része visszavezethető valamely, a nemzetközi diskurzusban megjelent definícióra (pl. Deterding, Werbach és Hunter, Kapp), mégis elkülönítésüket indokolja az adott szerzők sajátos értelmezésének hozzáadása. A magyar gamifikációs diskurzusra nagy hatást gyakorolt Fromann Richárd 2017-ben megjelent könyve (Fromann, 2017), amelyben több nemzetközi definícióra építve saját definíciót fogalmazott meg, amely több, későbbi munkában is megjelenik (6. ábra). A magyarok által alkotott saját definíciókról elmondható, hogy azok mindegyike visszavezethető a nemzetközi diskurzusban nagy népszerűségnek örvendő, különböző játékalapú tanulási megközelítéseket és gamifikációs jellemzőket megfogalmazó definíciók (Werbach és Hunter, Kapp, Deterding, Abt, Houtari és Hamari stb.) valamelyikére.

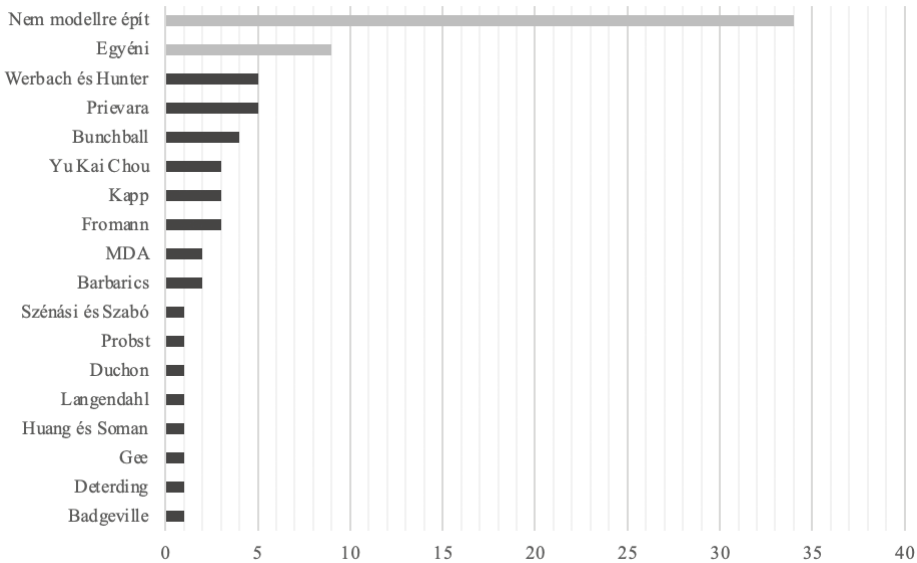
A diskurzus definíciós aspektusára jellemző heterogenitás az adaptációk során alkalmazott modellek tekintetében is nyomon követhető (7. ábra). A vizsgálat mintájában 16 különböző modell jelenik meg, az adatfeldolgozás során külön kezeltük azokat az adaptációkat, amelyek több modellből keverten alkalmaznak elméleti és gyakorlati elemeket (Egyéni, 11%), valamint azokat, amelyek nem alkalmaznak modellt. A kutatás





6. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó definícióinak előfordulási gyakorisága 2010 és 2023 között, tanulmányonként (n = 69)  
(Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)

eredményei alapján megállapítható, hogy a Magyarországon oktatási gamifikációt alkalmazók jelentős része (44%) nem épít kidolgozott modellre az adaptáció implementálásakor. A modellek pontos leírása, valamint elkülönítése problematikus, ugyanis ezen a téren is tetten érhető a játékalapú tanulási megközelítéseket erősen jellemző terminológiai zavar: a gamifikációt sokszor szinonimaként használják olyan különböző fogalmakkal, mint például az edutainment, a game-based learning vagy a playful learning/design. A fenti heterogenitás kiküszöbölése érdekében egyre sürgetőbb kérdés a különböző játékalapú tanulási megközelítések közötti különbségek tisztázása, azok pontos elkülönítése egymástól (Fridrich, 2023a).



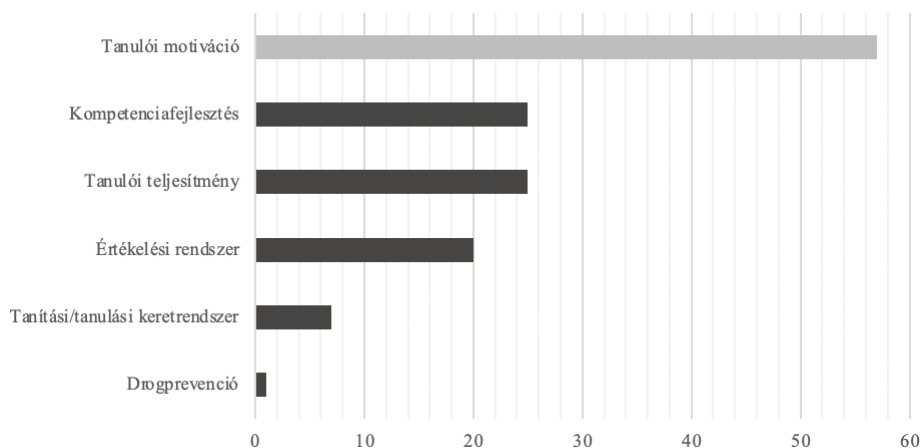
7. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó gamifikációs modelljeinek előfordulási gyakorisága 2010 és 2023 között, tanulmányonként és modellenként ( $n = 69$ ) (Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)

### Célok, célrendszerek

A kutatás második kutatói kérdése annak feltárását célozta, hogy milyen céllal alkalmazzák a gamifikációt a magyar oktatási rendszerben. A hagyományos oktatási módszerek gyakran nem képesek megfelelni az új generációk igényeinek és elvárásainak, ami motiválatlansághoz vezethet (Schwieger és Ladwig, 2018). Emellett a technológiai fejlődés, bár lehetőségeket teremt a digitális tanulásra és a kreatív kifejeződésre, egyben újabb kihívásokat is jelenthet a motiváció szempontjából (Twenge, 2017). Az egyre növekvő versenyhelyzet és a folyamatos összehasonlítás másokkal a szociálismédia-plattformokon általános stresszt és szorongást okozhat, ami negatívan befolyásolhatja az egyén motivációját és érdeklődését (Przybylski és Weinstein, 2019). A fenti problémákra megoldást jelenthetnek az olyan innovatív pedagógiai módszerek, amelyek a diákok motivációjának és érdeklődésének felkeltését célozzák, mint például a gamifikáció.

A gamifikáció elsődleges alkalmazásának célja az adott résztvevők motivációjának növelése egy adott cél elérése érdekében (Deterding és mtsai, 2011; Fromann, 2017).

A gamifikáció oktatási területen történő alkalmazásának nemzetközi diskurzusában a motiváció mellett a tanulói teljesítmény növelése is célként fogalmazódott meg az elmúlt 13 évben. A kutatásunk második kutatói kérdése mentén célunk volt feltárni, hogy milyen céllal alkalmazzák a gamifikációt Magyarországon az elmúlt bő egy évtizedben. A vizsgálat mintájában szereplő itemek mindegyike több célt jelölt meg a gamifikáció alkalmazása kapcsán, azonban a leggyakrabban (42%) megadott célként a tanulói motiváció növelése jelent meg, amely összhangban van a nemzetközi és magyar diskurzusban megjelenő definíciókkal (8. ábra).



8. ábra. A magyar gamifikáció diskurzus oktatásra vonatkozó szegmensének megoszlása 2010 és 2023 között, alkalmazási célonként (n = 69)  
(Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)

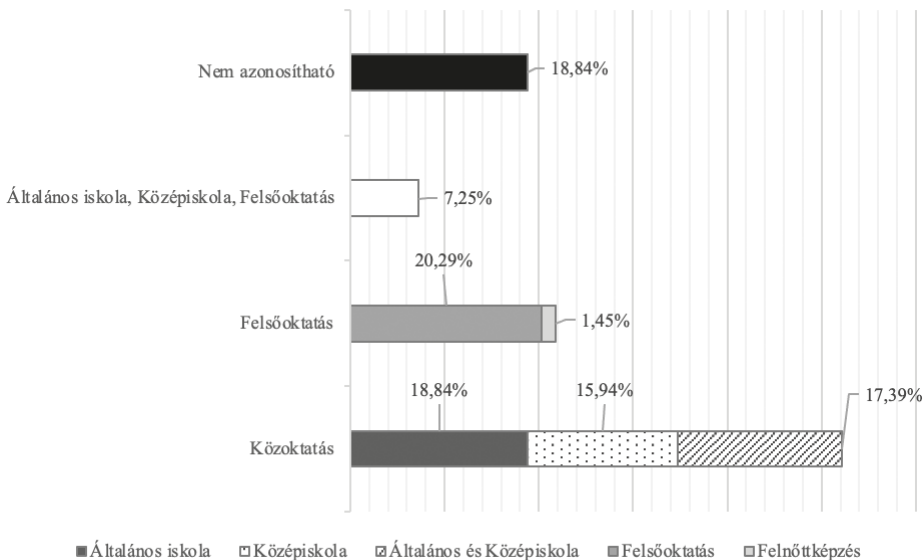
A 2010 és 2023 között megjelent munkákban a tanulói motiváció mellett egyenlő mértékben jelent meg célként a kompetenciafejlesztés, valamint a tanulói teljesítmény növelése. Fontos kiemelni, hogy a negyedikként erősen megjelenő cél (*Értékelési rendszer*) a nemzetközi kutatásokban elenyésző számban jelenik meg (Dicheva és mtsai, 2015; Fridrich, 2022b; Koivisto és mtsai, 2018). A gamifikált értékelés mögött nagy valószínűséggel Prievara Tibor 2015-ben publikált modellje áll (Prievara, 2015), amely kapcsán további pedagógiai gyakorlathoz köthető kutatások jelentek meg a hazai diskurzusban (pl. Barabási, 2020; Barbarics, 2015, 2018; Barbarics és mtsai, 2019; Csikósné Maczó, 2019; Fromann és Damsa, 2016; Kovácsné Pusztai, 2010). Az értékelés gamifikálásával kapcsolatban azonban az elmúlt években mind nemzetközi (pl. Hyrnsalmi és mtsai, 2016; Mekler és mtsai, 2013, 2017), mind hazai kritikák (pl. Arany, 2018; Fridrich, 2020, 2023b; Rab, 2016) is megjelentek, kiemelve például, hogy az értékelés játékosítása az intrinzik motiváció elvesztéséhez vezethet, valamint jól átgondolt gamifikációs rendszer hiányában nem lesz több, mint egy átcímkezett jegyrendszer. A kritikák a hangsúlyt a komplexen kidolgozott gamifikációs rendszerekre helyezik: önmagában a PBL (*Points, Badges, Leaderboard/Level – Pontok, Jelvények, Ranglista/Szintek*) rendszer beépítése helyett fontos, hogy a játékosított elemeket kidolgozott célrendszerhez kössük, konkrét fejlesztési célok mentén alakítsuk ki azokat, valamint a tanuláskomponensek figyelembe vételével olyan játékosított tanulási környezetet alakítsunk ki, amely növeli a tanulók motivációját és teljesítményét (Fridrich, 2023b).

A fentiek mellett fontos azonban kiemelni, hogy mind a nemzetközi, mind a hazai munkák nagyobb része elméleti szinten vizsgálta a gamifikációt, kevés empirikus eredményt

felmutatva. A jelenség mögött több ok is meghúzódik, azonban fontos kiemelni, hogy a gamifikáció elméleti keretei korántsem tisztázottak, valamint komoly terminológiai és taxonómiai problémákkal küzd a játékalapú tanulási megközelítésekkel foglalkozó tudományos diskurzus. A teoretikus megközelítések mellett mind a nemzetközi, mind a magyar gamifikációval foglalkozó diskurzusban számos olyan munkával találkozhatunk, amely nemcsak elméleti szinten foglalkozott a gamifikációval, hanem annak gyakorlati alkalmazását is vizsgálta. Ezek magyar vonatkozását a későbbiekben tárgyaljuk.

### Oktatási szintek, tantárgyak, munkaformák

A vizsgálat harmadik kutatói kérdése annak feltárását célozta, hogy az oktatás mely szintjein (általános iskola, középiskola, felsőoktatás, felnőttképzés) alkalmazzák a gamifikációt. A kutatási eredmények jelentős megoszlást mutatnak a fenti kérdés tekintetében. A kutatásban vizsgált minta adaptációinak oktatási szintenkénti megoszlása jól mutatja, hogy a magyar gamifikációs diskurzus kapcsán elemzett adaptációk többsége (52%) a közoktatás valamely szintjére vonatkozik, míg a felsőoktatás és felnőttképzés tekintetében kevesebb (22%) implementációval találkozhatunk (9. ábra). Az adaptációk maradékának megoszlása kapcsán fontos kiemelni, hogy nem minden esetben volt azonosítható, hogy az adaptáció az oktatás mely szintjére vonatkozik (19%).



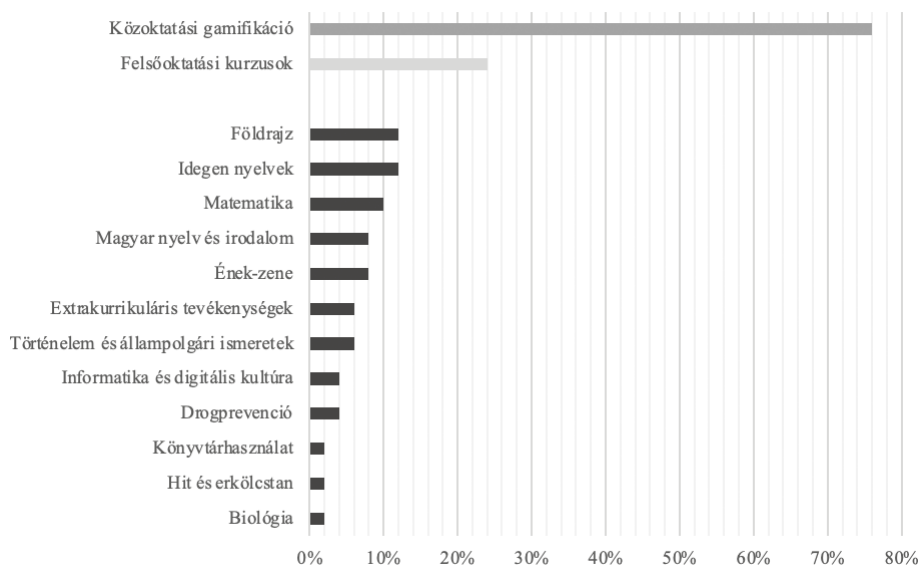
9. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó gamifikációs modelljeinek előfordulási gyakorisága 2010 és 2023 között, tanulmányonként és modellenként (n = 69)  
(Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)

### Empirikus kutatások a magyarországi gamifikációs diskurzusban

A 2010 és 2023 között, a hazai diskurzusban megjelen munkák közül a vizsgálat során 32 olyan ítemet azonosítottunk, amelyek empirikus vizsgálatokat végeztek, vagy egyszerű esettanulmányokként tanári tapasztalatokat írnak le. Az ítemek részletes vizsgálati

eredményeit tételenként a 2. melléklet tartalmazza. Fontos kiemelni, hogy – eltérően a nemzetközi kutatások eredményétől (pl. Caponetto és mtsai, 2014; Dicheva és mtsai, 2015; Koivisto és mtsai, 2018) – Magyarországon közel azonos a gamifikációval kapcsolatos empirikus kutatások száma ( $n = 32$ ), mint az elméleti munkáké ( $n = 37$ ).

A vizsgálat negyedik kutatói kérdése annak feltárását célozta, hogy a gamifikáció milyen formában (tantárgyak, munkaforma) jelenik meg a magyar neveléstudományi diskurzusban és pedagógiai gyakorlatban. A megjelent empirikus munkákat külön vizsgáltuk abból a szempontból, hogy az oktatás tekintetében milyen tantárgyak során alkalmaztak gamifikációt (10. ábra).



10. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmense empirikus kutatásainak megoszlása 2010 és 2023 között, oktatási szintenként és tantárgyanként ( $n = 32$ )  
(Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)

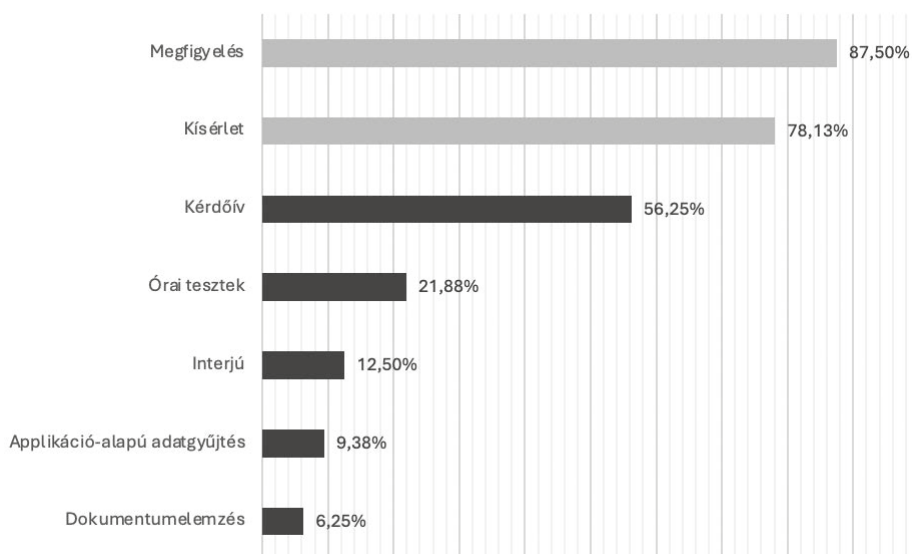
A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmensében, a vizsgált mintában az általános, illetve középiskolai tantárgyak során alkalmazott gamifikációs gyakorlatok száma (76%) összességében jóval meghaladja a felsőoktatási kurzusokhoz köthető adaptációk számát (24%). A közép- és általános iskolában bevezetett játékosított módszerek tantárgyi megoszlása kapcsán elmondható, hogy nagyobb mértékben kerültek alkalmazásra a humán tantárgyakhoz kapcsolódva (56%), mint a reál tantárgyak keretében (44%). A munkaformák tekintetében a minta kevésbé mutat heterogén képet. A kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy a magyarországi oktatási gamifikációval foglalkozó tanulmányok többsége digitális alapokra helyezi a gamifikációt (62%). Analóg (digitális eszközök nélküli pedagógiai használat) formában (12%) jóval kevesebben alkalmazzák, azonban jelentős azok száma is (26%), akik mind analóg, mind digitális eszközöket beépítenek a gamifikált pedagógiai gyakorlatukba.

Az empirikus munkák elemzése során vizsgálatunk kiterjedt a tanulmányokban szereplő kutatások több kulcsfontosságú elemére. Különös figyelmet fordítottunk a kutatások mintáinak elemszámára, amely meghatározó tényező a statisztikai elemzések megbízhatósága és általánosíthatósága szempontjából. Emellett részletesen elemeztük

a kutatási módszertant, beleértve a kvalitatív és kvantitatív eljárásokat, az adatgyűjtés módját, valamint a mérések eszközeit. Fontosnak tartottuk továbbá a kutatás típusának meghatározását, legyen szó keresztmetszeti, longitudinális, beavatkozásos vagy beavatkozásmentes vizsgálatról, hiszen ezek a tényezők alapvetően befolyásolják az eredmények érvényességét és a következtetések levonhatóságát.

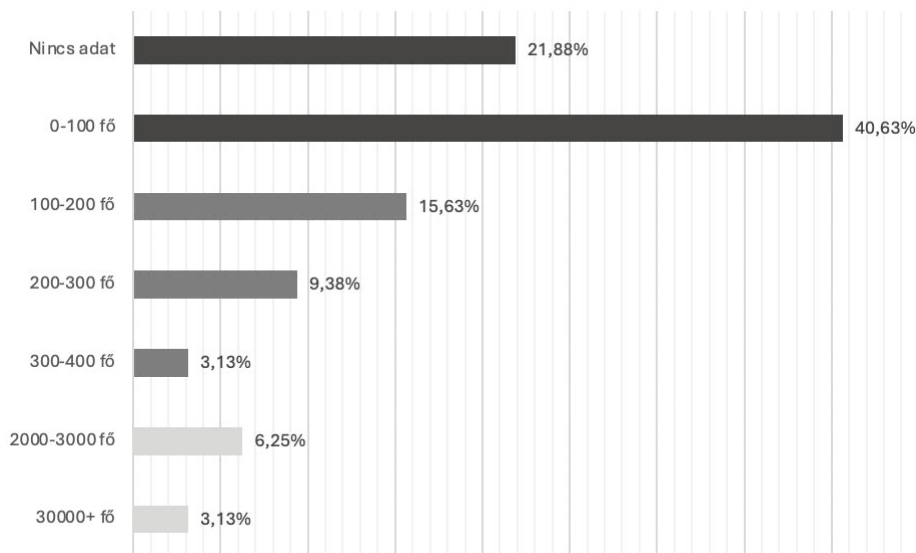
A vizsgálat ötödik – egyben utolsó – kérdése arra irányult, hogy a vizsgálat által feltárt empirikus kutatások milyen módszerekkel, milyen adatokra építve, milyen eredményeséget tudnak felmutatni.

A vizsgálatunkban azonosított empirikus tanulmányok megoszlása erősen homogén képet mutat a kutatások idődimenziója tekintetében. A tanulmányok jelentős része keresztmetszeti kutatás (94%), míg csak elenyésző számú longitudinális vizsgálatot azonosítottunk (6%). Hasonló arány áll fent a tanulmányok kutatásmódszertanát illetően. A vizsgált empirikus tanulmányok nagy része (88%) kvantitatív módszereket alkalmaz, míg a kvalitatív módszerek száma alacsonynak mondható (12%). Fontos megemlíteni, hogy a kvalitatív módszereket kevert kutatásként (*blended research*) alkalmazták. Az alkalmazott módszerek megoszlása kapcsán (11. ábra) fontos továbbá kiemelni, hogy számos kutatásban több kvantitatív módszert is beemelték, így a tanulmányok többségénél a kísérlet, a megfigyelés és a kérdőíves felmérés sok helyen együtt került alkalmazásra.



11. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmense empirikus kutatásainak megoszlása 2010 és 2023 között, kutatási módszerenként (n = 32)  
(Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)

A magyarországi gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmense empirikus tanulmányainak mintaelemszáma alapján is alátámasztható, hogy a tanulmányok többsége keresztmetszeti, kvantitatív kutatás (12. ábra), azonban fontos kiemelni, hogy a szisztematikus irodalmi áttekintés empiriát érintő vizsgálata során nem elhanyagolható mennyiségű itemnél (21,88%) azonosítottuk, hogy a tanulmányban a szerzők nem rögzítettek adatokat a mintára vonatkozólag. Mindemellett a diskurzusban, a vizsgált időszak alatt három olyan kutatást sikerült feltárni, amelynek kiemelt mintaelemszámmal dolgoztak (longitudinális vizsgálatok).



12. ábra. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmense empirikus kutatásainak megoszlása 2010 és 2023 között, mintaelemszám alapján ( $n = 32$ )  
(Forrás: saját felmérés alapján saját szerkesztés)

A kutatás ötödik kérdése talán az egyik legfontosabb kérdésként jelenik meg a magyarországi gamifikációs diskurzusban. Mennyire tud hatékony lenni a gamifikáció az empirikus eredmények alapján? A gamifikáció bevezetése és alkalmazása milyen hatásokat váltott ki, valamint elmondható-e, hogy eredményes volt? A teljes mintában azonosított empirikus kutatások átfogó vizsgálata alapján elmondható, hogy a tanulmányok majdnem mindegyike pozitív elmozdulásról számolt be a tanulói motiváció területén. A tanulói teljesítmény tekintetében a tanulmányokban közölt adatok és megfigyelésen alapuló beszámolók alapján elmondható, hogy a tanulmányok többségénél pozitív elmozdulás történt a tanulók tanulmányi teljesítményében a kiindulóponthoz képest. Több olyan pilot kutatás látott napvilágot a vizsgált időszak alatt, amelynél az eredmények alapján a szerzők további fejlesztéseket és kutatásokat terveznek. Mindazonáltal fontos megjegyezni, hogy a hazai empirikus kutatások kapcsán elenyésző az az arány, amely a gamifikáció mechanizmusainak, vagy a tanulói motiváció mögötti hatásmechanizmusoknak a feltárását célozná. A vizsgált kutatások többsége kísérleti alapon gamifikációs adaptációt alkalmazott, amely pozitív hatással volt a tanulók motivációjára és tanulói teljesítményére.

Mindemellett fontos kiemelni, hogy a gamifikáció hatásmechanizmusai mögött több olyan, a neveléstudomány által már korábban feltárt módszertan és elvrendszer is azonosítható (Fridrich, 2022b, 2023a, 2023b), amelyek összehatása folytán nem különíthető el világosan, hogy a gamifikációalapú tanulás során mi történik pontosan. Az alkalmazott gamifikációs modellek többsége a Prievara-modell mentén indult el, azt bővítette és alakította át a vizsgált időszakban. A Prievara-modellt strukturális gamifikációként azonosíthatjuk (Fridrich, 2023b; Kapp, 2017; Kapp és mtsai, 2013), amelynek felépítése kiválóan alkalmas arra, hogy a tanulási struktúra megváltoztatásával növelje a tanulási motivációt és teljesítményt. Mindazonáltal nem tisztázott, hogy a motiváció növekedését egyszerűen a játékosítás mentén bevezetett önszabályozó tanulási utak idézték-e elő, vagy a motivációnövekedés a gamifikációtól független hatásként értelmezhető (Fridrich, 2020). Ha a pedagógiai gyakorlatba önszabályozó tanulási utakat építünk be, és a tanulók önmaguk

választhatnak a feladatok közül, akkor bizonyítottan nő a motiváltság és a teljesítmény (Bandura, 1986, 1993, 1997; Clark, 2012; Pintrich, 2000, 2004; Wiliam és Black, 2009; Zimmerman, 2000, 2002). Vagyis, ha a gamifikáció adaptációja csupán az önszabályozó tanulási és teljesítési formák bevezetésére korlátozódik, akkor vélhetően a motiváció és a teljesítmény emelkedése nem a gamifikációnak, hanem az önszabályozó tanulás megvalósult gyakorlatának köszönhető. A gamifikáció hatásmechanizmusainak feltárására vonatkozólag a mintában egyetlen kutatás vizsgálta közelebbről a kérdést (Fromann, 2014, 2017), azonban fontos kiemelni, hogy a JátékosLét kutatás a videojátékok és azok hatásainak feltárását célozta, nem kifejezetten az oktatási környezetben, a mindennapi pedagógiai gyakorlatban alkalmazott gamifikációt.

### Limitációk

Általánosságban elmondható, hogy a szisztematikus irodalmi áttekintés bevált módszer a társadalomtudományi kutatásokban. A PRISMA keretrendszerrel végzett szisztematikus irodalmi áttekintés erősségei közül kiemelkedik az átláthatóság és a kritikára való nyitottság, ugyanakkor, mint minden kutatási módszernek, ennek is vannak korlátai, mind magának a módszertannak, mind pedig a konkrét alkalmazásának. Ennek fényében természetesen a jelen kutatás is rendelkezik limitációkkal. Tanulmányunk csak a tudományos folyóiratokban közzétett elméleti és empirikus tudományos kutatásokra összpontosított, anélkül, hogy figyelembe vette volna a szürke irodalomnak tekintett egyéb kutatásokat és könyvfejezeteket. Ezt az áttekintett tanulmányok száma miatt elfogadhatónak tartjuk (69 teljes szöveggel áttekintett tanulmány). Mindemellett fennáll a publikációs torzítás kockázata a szisztematikus áttekintés érvényességére nézve. Vizsgálatunknak erőssége azonban az, hogy Magyarországon elsőként térképezte fel azokat az elméleti és empirikus eredménnyel is rendelkező munkákat, amelyek a magyarországi gamifikációs diskurzus oktatási szegmensével foglalkoztak 2010 és 2023 között.

### Diskusszió és további kutatási irányok

A kutatás kapcsán bemutatott eredmények alapján elmondható, hogy a magyar oktatási gamifikációval foglalkozó neveléstudományi és pedagógiai diskurzus felívelő tendenciát mutat: az elmúlt 13 évben, a témában született neveléstudományi munkák – reflektálva a nemzetközi kutatási eredményekre – több oldalról kísérletet tettek a gamifikáció oktatási kontextusban történő alkalmazásának elméleti tisztázására. Mindemellett fontos kiemelni, hogy a diskurzusban, a pedagógiai gyakorlatokban megjelent gamifikáció-adaptációk fontos empirikus eredményei rávilágítottak az oktatási gamifikációban rejlő lehetőségekre és limitációkra. Az empirikus kutatások átfogó vizsgálata alapján kijelenthető, hogy még mindig alacsony azoknak a kutatásoknak a száma, amelyek a gamifikáció hatásmechanizmusainak feltárását céloznák. A magyar gamifikációs diskurzus oktatásra vonatkozó szegmense empirikus kutatásainak szisztematikus irodalmi áttekintése kapcsán elmondható, hogy Magyarországon kevés átfogó kutatás vizsgálta, milyen folyamatok zajlanak a gamifikáció oktatási alkalmazása mögött, és azok hogyan befolyásolják a diákok viselkedését és motivációját. Lényeges volna, hogy a hazai kutatások mélyrehatóan elemezzék a gamifikáció hatásmechanizmusait, különös tekintettel arra, hogy milyen pszichológiai tényezők járulnak hozzá a gamifikáció sikeréhez vagy esetleges kudarcához. Ezek a kutatások nemcsak a gamifikáció mint játékalapú tanulási megközelítés mélyebb megértéséhez járulnának hozzá, hanem eredményeik mentén elősegítenék a gamifikáció hatékonyságának növelését.



Jelen szisztematikus irodalmi áttekintés részét képezi egy kutatássorozatnak, amely a gamifikáció hatásmechanizmusainak és annak tanulási motivációra és teljesítményre gyakorolt hatásának feltárását célozza, valamint a kutatás fókuszába állítja a magyarországi, oktatási gamifikációval kapcsolatos diskurzus és adaptációk vizsgálatát mind az általános és középiskola, mind a felsőoktatás keretein belül.

A kutatássorozat várható eredménye egy tudományos alapokon nyugvó oktatási gamifikációs modell létrehozása, amely rendelkezik egyértelmű és átlátható kritériumrendszerrel. A modell segítségével átláthatóvá válnak a gamifikáció elemei közötti összefüggések, és feltárhatók azok tanulók teljesítményére és motivációjára gyakorolt hatásai, ami támogatást nyújthat a gamifikáció hatékonyabb pedagógiai alkalmazása terén. Az oktatási gamifikáció komplex jellegét figyelembe véve fontos, hogy a pedagógiai gyakorlatban való alkalmazás során szem előtt tartsuk a gamifikáció tanuláskomponenseit (Fridrich, 2022a, 2023b). A fentiekén kívül a kutatássorozat kiemelt része, hogy kialakítson egy taxonómiai rendszert, amely mentén a játékalapú tanulási módszerek – köztük a gamifikáció – jobban értelmezhetők és megérthetők, elősegítve így azok hatékonyabb és eredményesebb alkalmazását az oktatás területén. A körülmények és tudományos alapokon nyugvó gamifikációs megközelítés előmozdíthatja a tanulók motivációjának és teljesítményének növekedését. Ezen túlmenően az immerzív tanulási élmények hozzájárulhatnak a tanulók aktív részvételéhez a tanulási folyamatban, és támogathatják a diákok gondolkodási és tanulási képességeinek hatékonyabb fejlődését.

**Fridrich Máté**

*Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar  
Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola*

### Köszönetnyilvánítás, támogatás

A tanulmány az Innovációs Technológiai Minisztérium EKÖP-24-3-II kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

### Irodalom

- Arany, Z. (2018). *A gamifikáció mint új oktatási módszer közoktatásban való megjelenése és a benne rejlő lehetőségek*. Pécsi Tudományegyetem.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117–148. DOI: [10.1207/s15326985ep2802\\_3](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3)
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Barabási, T. (2020). Értékelés gamifikációs elemek érvényesítésével felsőoktatási környezetben. In Imre, A., Kaposi, J. & Szőke-Milinte, E. (szerk.), *Diáológusok határtalanul. A pedagógiai kultúraváltás kérdései*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem. 26–39.
- Barbarics, M. (2015). Iskolai értékelés gamification alapokon. *Oktatás-Informatika*, 7(1), 43–61.
- Barbarics, M. (2018). Gamifikáció a demokratikus iskolai értékelésért. In Gabos, E. (szerk.), *A média hatása a gyermekekre és fiatalokra IX*. Nemzetközi Gyermekmentő Szolgálat Magyar Egyesület. 22–28.
- Barbarics, M., Rózsahegyiné Vásárhelyi, É. & Wintsche, G. (2019). *A játékok fejlesztő hatása*. Eötvös Loránd Tudományegyetem.
- Bónus, L. & Nagy, L. (2020). A játékokkal kapcsolatos fogalmak szakirodalmi áttekintése. *Iskolakultúra*, 30(6), 3–15. DOI: [10.14232/ISKKULT.2020.6.3](https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.6.3)
- Bunchball, Inc. (2010). *Gamification 101: An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior Introduction*. Bunchball, Inc.

- Burke, B. (2024). *Gartner Redefines Gamification*. EA Voices Aggregated Enterprise Architecture Wisdom.
- Caponetto, I., Earp, J. & Ott, M. (2014). Gamification and Education: A Literature Review. *ECGBL*, October 9-10.
- Clark, I. (2012). Formative Assessment: Assessment Is for Self-regulated Learning. *Educational Psychology Review*, (24), 205–249. DOI: [10.1007/s10648-011-9191-6](https://doi.org/10.1007/s10648-011-9191-6)
- Csikósne Maczóné, E. (2019). A gamifikáció felsőoktatási alkalmazásának lehetőségei. *Képzés És Gyakorlat*, 17(3–4), 23–33. DOI: [10.17165/TP.2019.3-4.2](https://doi.org/10.17165/TP.2019.3-4.2)
- DeKoven, B. (1978). *The well-played game. A player's philosophy*. Anchor Press/Doubleday.
- DeKoven, B. (2011). Playing well together. Keynote at Think Design Play. *DiGRA 2011 Conference*.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K. & Dixon, D. (2011). Gamification. Using Game-Design Elements in Non-Gaming Contexts. In *CHI'11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (2011)*. ACM. 2425–2428. DOI: [10.1145/1979742.1979757](https://doi.org/10.1145/1979742.1979757)
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 1–14.
- Duchon, J. (2021). Gamifikáció az oktatásban. In Tóth, P. (szerk.), *Imre Sándor Szakmai Pedagógusképzés Sorozat 3. kötet*. Typotop.
- Duke, R. D. (1974). *Gaming: The future's language*. John Wiley.
- Fridrich, M. (2020). Félreértett gamifikáció? *Autonómia És Felelősség*, 5(1–4), 71–83. DOI: [10.15170/AR.2020.5.1-4.4](https://doi.org/10.15170/AR.2020.5.1-4.4).
- Fridrich, M. (2022a). A gamifikáció és a konstruktivistá neveléstudomány lehetséges kapcsolódási pontjai. In Kajos, L. F., Bali, C., Puskás, T., Horváth-Polgár, P. I., Glázer-Kneisz, A., Tislér, Á. & Kovács, E. (szerk.), *XI. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2022. november 25-26/11th Interdisciplinary Doctoral Conference 25-26th of November 2022. Absztraktkötet/Book of Abstracts*. Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat. 146.
- Fridrich, M. (2022b). Az oktatásban alkalmazott gamifikáció egy lehetséges kritériumrendszere. In Steklács, J. & Molnár-Kovács, Z. (szerk.), *21. századi képességek, írásbiliség, esélyegyenlőség. Absztraktkötet : XXII. Országos Neveléstudományi Konferencia*. MTA Pedagógiai Bizottság – PTE BTK NTI. 355.
- Fridrich, M. (2023a). A gamification elhelyezése a játékalapú tanulási módszerek terminológiai rendszerében. In Bajzáth, A., Csányi, K. & Györi, J. (szerk.), *Elkötelezettség és rugalmasság: a neveléstudomány újjai az átalakuló világban: Absztraktkötet*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar. 450.
- Fridrich, M. (2023b). A gamifikáció összetevői, modell típusai és tovább gondolásuk: az oktatásban alkalmazott gamifikáció komplex modellje. *Iskolakultúra*, 33(4), 75–90.
- Fromann, R. (2014). Virtuális játéktér, avagy hová tart a netgeneráció? In Gabos, E. (szerk.), *A média hatása a gyermekekre és a fiatalokra VII. Nemzetközi Gyermekmentő Szolgálat Magyar Egyesület*. 294–299.
- Fromann, R. (2017). *Játékoslét. A gamifikáció világa*. TYPOTEX Kiadó.
- Fromann, R. & Damsa, A. (2016). A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 66(3–4), 76–81.
- Goffman, E. (1961). *Encounters: Two studies in the sociology of interaction*. Bobbs-Merrill.
- Google Trends. (2024). *Google Trends – Keyword: gamification*.
- Holopainen, J. (2008). Play, games, and fun. In L. Olli, W. Hanna, & F. Amyris (Eds.), *Extending experiences. Structure, analysis and design of computer game player experiences* (pp. 44–57). Lapland University Press.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *AAAI Workshop Papers 2004*.
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining Gamification - A Service Marketing Perspective. *Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference*, 17–22. DOI: [10.1145/2393132.2393137](https://doi.org/10.1145/2393132.2393137)
- Hyrnsalmi, S., Smed, J., & Kimppa, K. K. (2016). The Dark Side of Gamification: How We Should Stop Worrying and Study also the Negative Impacts of Bringing Game Design Elements to Everywhere. *Proceedings of the 1st International GamiFIN Conference*.
- Juul, J. (2008). Who made the magic circle? Seeking the solvable part of the game-player problem. *Keynote at Philosophy of Computer Games 2008*.
- Kálmán, D. & Fejes, J. B. (2023). Mire jó a gamifikáció? A gamifikáció oktatási alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és a bevezetés első lépései. *Iskolakultúra*, 33(7), 72–81.
- Kapp, K. M. (2012). What Is Gamification? In Kapp, K. M., *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer. 1–23.
- Kapp, K. M. (2014). *Gamification: Separating Fact From Fiction*. CLOmedia. [www.CLOmedia.com](http://www.CLOmedia.com)

- Kapp, K. M. (2017). Gamification Design for Instructions. In Reigeluth, C. M., Beatty, B. J. & Myers, R. D. (szerk.), *Instructional-design Theories and Models, Vol. IV: The learner-centered paradigm of education: Vol. IV*. Routledge, Taylor and Francis Group. 351–385.
- Kapp, K. M., Blair, L. & Mesch, R. (2013). *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*. John Wiley & Sons.
- Kapp, K. M. & Boller, S. (2017). *Core Dynamics: A Key Element in Instructional Game Design*. Association for Talent Development. <https://www.td.org/insights/core-dynamics-a-key-element-in-instructional-game-design>
- Kelley, D. (1988). *The art of reasoning*. Third Edition. W. W. Norton.
- Koivisto, J., Hamari, J. & Majuri, J. (2018). Gamification of education and learning: A review of empirical literature. In Koivisto, J. & Hamari, J. (szerk.), *Proceedings of the 2nd International GamiFIN Conference, May 21-23*.
- Kovácsné Pusztai, K. (2010). Játékosítás (gamification) az oktatásban. In *InfoDidact'2018–11. Informatika Szakmódszertani Konferencia. Előadaskötet*. Webdidaktika Alapítvány. 1–10. <https://docplayer.hu/132450883-Infodidact-informatika-szakmódszertani-konferencia-eloadaskotet.html>
- Lévi-Strauss, C. (1966). *The savage mind*. University of Chicago Press.
- Marczewski, A. (2014). *Gamification – What Do People Really Think? Gamified UK – Gamification & Life in General*.
- McGonigal, J. (2010). *Gaming can make a better world*. [https://www.ted.com/talks/jane\\_mcgonigal\\_gaming\\_can\\_make\\_a\\_better\\_world?](https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world?)
- McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken*. Jonathan Cape.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media. The extensions of man*. Routledge.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self & society from the standpoint of a social behaviorist*. The University of Chicago Press.
- Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N. & Opwis, K. (2017). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, 71, 525–534. DOI: 10.1016/j.chb.2015.08.048
- Mekler, E. D., Tuch, A. N., Brühlmann, F. & Opwis, K. (2013). Disassembling Gamification: The Effects of Points and Meaning on User Motivation and Performance. *Conference on Human Factors in Computing Systems – Proceedings, 2013-April*, 1137–1142. DOI: 10.1145/2468356.2468559
- Midgley, M. (1974). The game game. *Philosophy*, 49, 231–253. DOI: 10.1017/S0031819100048208
- Montola, M. (2012). *On the edge of the magic circle. Understanding role-playing and pervasive games*. University of Tampere.
- Myers, D. (2009). In search of a minimalist game. *Proceedings of the 2009 DiGRA International Conference: Breaking New Ground: Innovation in Games, Play, Practice and Theory*.
- Pacsi, D. & Szabó, Z. (2017). A gamifikáció fejlődése és a magyar gamifikációs trend alakulása. *Studia Mundi - Economica*, 4(1), 57–68. DOI: 10.18531/Studia.Mundi.2017.04.01.57-68
- Pelling, N. (2011). *The (short) prehistory of “gamification”... | Funding Startups (& other impossibilities)*. <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/>
- Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. (szerk.), *Handbook of Self-Regulation*. Academic Press. 451–502. DOI: 10.1016/B978-012109890-2/50043-3
- Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385–407. DOI: 10.1007/s10648-004-0006-x
- Prievara, T. (2015). *A 21. századi tanár: Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története*. Neteducatio Kft.
- Prisma (2024). *Prisma 2020 Flow Diagram*. <https://www.Prisma-Statement.Org/Prisma-2020-Flow-Diagram>.
- Przybylski, A. K. & Weinstein, N. (2019). Digital Screen Time Limits and Young Children’s Psychological Well-Being: Evidence From a Population-Based Study. *Child Development*, 90(1). DOI: 10.1111/cdev.13007
- Rab, Á. (2012). A gamifikáció lehetőségei a nem üzleti célú felhasználások területén, különös tekintettel a közép-és felsőoktatásra. *Oktatás-Informatika Folyóirat*, 5(1–2). <http://www.oktatas-informatika.hu/2013/03/rab-arpad-a-gamifikacio-lehetosegei-a-nem-uzleti-celu-felhasznalások-területen-különös-tekitettel-a-kozep-es-felsőoktatásra/>
- Rab, Á. (2016). A digitális kultúra hatása az emberi viselkedésre a gamifikáció példáján keresztül. *Doktori (PhD) értekezés*. Budapesti Corvinus Egyetem.
- Roslan, M. F., Ishak, N. S., Abdullah, K. H. & Hamid, A. A. (2023). Mapping the Gamification in Higher Education Publications: A Bibliometric Analysis of Research Trends. *International Journal of Advanced Research in Education and Society*. DOI: 10.55057/ijares.2023.5.3.15

- Salen, K. & Zichermann, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. The MIT Press.
- Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play*. MIT Press.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Morgan Kaufmann Publishers (Elsevier).
- Schell, J. (2010). *DICE 2010: "Design Outside the Box" Presentation*. [https://www.youtube.com/watch?v=nG\\_PbHVW5cQ](https://www.youtube.com/watch?v=nG_PbHVW5cQ)
- Schwieger, D. & Ladwig, C. (2018). Reaching and Retaining the Next Generation: Adapting to the Expectations of Gen Z in the Classroom. *Information Systems Education Journal*, 16(3), 45–54.
- Sicart, M. (2009). *The ethics of computer games*. The MIT Press. DOI: [10.7551/mitpress/9780262012652.001.0001](https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262012652.001.0001)
- Stenros, J. (2016). The Game Definition Game: A Review. *Games and Culture*, 12(6), 1–22. DOI: [10.1177/1555412016655679](https://doi.org/10.1177/1555412016655679)
- Suits, B. (1978). *The grasshopper: Games, life and utopia*. Broadview Press. DOI: [10.3138/9781487574338](https://doi.org/10.3138/9781487574338)
- Twenge, J. M. (2017). *iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy—and Completely Unprepared for Adulthood and What That Means for the Rest of Us*. Atria.
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Wiliam, D. & Black, P. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. DOI: [10.1007/s11092-008-9068-5](https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5)
- Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Kiadó.
- Zichermann, G. & Linder, J. (2013). *The gamification revolution: How leaders leverage game mechanics to crush the competition*. McGraw-Hill.
- Zimmerman, B. (2000). Self-efficacy: An essential motivation to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91. DOI: [10.1006/ceps.1999.1016](https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016)
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. DOI: [10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)

## 1. melléklet. A PRISMA szisztematikus irodalmi áttekintésben szereplő ítemek bibliográfiai adatai

- Abari, K., Szabó, F. & Polonyi, T. (2021). HANNA: Gamifikált digitális tananyag hátrányos helyzetű tanulók nyelvtanulásának segítésére. *Educatio*, 30(2), 317–326. DOI: [10.1556/2063.30.2021.2.9](https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.2.9)
- Arany, Z. & Egervári, D. (2017). Az információk műveltség fejlesztési lehetőségei a gamifikációval. In Horváth, A., Nagy, Á. & Szeifer, C. (szerk.), *Iuvenis Ifjúságsszakmai Konferencia. Konferenciakötet*. Neumann János Egyetem, Iuvenis Ifjúságsszakmai Műhely, ISZT Alapítvány. 125–146.
- Arany-Nagy, Z. (2019). A gamifikáció mint a könyvtár-pedagógiai munkát segítő módszer. *Tudományos És Műszaki Tájékoztató*, 66(9), 517–533.
- Balogh, A. (2017). Digitális játékok az oktatásban. *Anyanyelv-Pedagógia*, 10(1). DOI: [10.21030/any.2017.1.5](https://doi.org/10.21030/any.2017.1.5)
- Barabási, T. (2020). Értékelés gamifikációs elemek érvényesítésével felsőoktatási környezetben. In Imre, A., Kaposi, J. & Szőke-Milinte, E. (szerk.), *Dialógusok határtalanul. A pedagógiai kultúraváltás kérdései*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem. 26–39.
- Barbarics, M. (2015). Iskolai értékelés gamification alapokon. *Oktatás-Informatika*, 7(1), 43–61.
- Barbarics, M., Rózsahegyiné Vásárhelyi, É. & Wintsche, G. (2019). *A játékok fejlesztő hatása*. Eötvös Loránd Tudományegyetem.
- Barna, B. (2020). Gamifikáció hatásának vizsgálata vállalati és oktatási közegben. *Doktori (PhD) értekezés*. Budapesti Corvinus Egyetem. DOI: [10.14267/phd.2020028](https://doi.org/10.14267/phd.2020028)
- Bencéné Fekete, A. A. & Bence-Kiss, K. (2023). Tanító szakos hallgatók ismeretei a gamifikációról. *Közösségi Kapcsolódások – Tanulmányok Kultúráról És Oktatásról*, 3(1), 148–159. DOI: [10.14232/kapocs.2023.1.148-159](https://doi.org/10.14232/kapocs.2023.1.148-159)
- Bónus, L. & Nagy, L. (2020). A játékokkal kapcsolatos fogalmak szakirodalmi áttekintése. *Iskolakultúra*, 30(6), 3–15. DOI: [10.14232/ISKKULT.2020.6.3](https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.6.3)
- Csikósné Maczós, E. (2019). A gamifikáció felsőoktatási alkalmazásának lehetőségei. *Képzés És Gyakorlat*, 17(3–4), 23–33. DOI: [10.17165/TP.2019.3-4.2](https://doi.org/10.17165/TP.2019.3-4.2)
- Czeily, T. & Dajnoki, K. (2021). Játékosítás, mint a HR új stratégiai eszköze. *Economica*, 12(1–2). DOI: [10.47282/economica/2021/12/1-2/9060](https://doi.org/10.47282/economica/2021/12/1-2/9060)
- Dávidovics, A. (2021). Szaknyelvtanítás és gamifikáció. *Porta Lingua*, 1, 21–33. DOI: [10.48040/PL.2021.2](https://doi.org/10.48040/PL.2021.2)
- Duchon, J. (2021). Gamifikáció az oktatásban. In Tóth, P. (szerk.), *Imre Sándor Szakmai Pedagógusképzés Sorozat 3. kötet*. Typotop.
- Együd, J. L. (2021). A gamifikáció (játékosítás) módszerének használata az idegen nyelvek tanításában. *LÉNYEG: Éléményalapú Módszertani Közlemények*, (1), 25–31.
- Feith, H. J., Falus, M., Jónás, G., Stubnya, J., Both, M., Györy, H. & Forrai, J. (2023). *Gamifikáció: járványtörténet középiskolások részére másképp*. 384–399. DOI: [10.32558/elet.2023.24](https://doi.org/10.32558/elet.2023.24)
- Fekete, Z. (2018). Szendvics és rétes avagy hogyan játékosítsunk a lényeg elfedése helyett a lényeg kiemelésével. *Információs Társadalom*, 18(1), 26. DOI: [10.22503/infars.XVIII.2018.1.3](https://doi.org/10.22503/infars.XVIII.2018.1.3)
- Fridrich, M. (2020). Félreértett Gamifikáció? *Autonómia és Felelősség*, 5(1–4), 71–83. DOI: [10.15170/AR.2020.5.1-4.4](https://doi.org/10.15170/AR.2020.5.1-4.4)
- Fridrich, M. (2021). A gamifikáció és a konstruktivista neveléstudomány lehetséges kapcsolódási pontjai. *Autonómia És Felelősség*, 6(1–4), 5–17. DOI: [10.15170/AR.2021.6.1-4.1](https://doi.org/10.15170/AR.2021.6.1-4.1)
- Fridrich, M. (2023). A gamifikáció összetevői, modelltypusai és tovább gondolásuk: az oktatásban alkalmazott gamifikáció komplex modellje. *Iskolakultúra*, 33(4), 75–90.
- Fromann, R. (2014). Gamification – Betekintés a net-generáció-kompatibilis, játékos motivációk világába. *Oktatás-Informatika*, 4(1), 60–69.
- Fromann, R. (2017). *Játékoslét. A gamifikáció világa*. TYPOTEX Kiadó.
- Fromann, R. & Damsa, A. (2016). A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 66(3–4), 76–81.
- Fürjes-Szekeress, S. R. (2021). A játékon alapuló (gamifikációs elvű) földrajztanítás-tanulás hatékonyságának vizsgálata. *GeoMetodika*, 5(1), 57–70.
- Gódnay, Z., Machova, R., Fehér, L., Korcsmáros, E., Seres Huszárik, E. & Tóbiás Kosár, S. (2019). Játékosítás (gamifikáció) a felsőoktatásban. *Eruditio – Educatio*, 14(3), 101–108.
- Hari, T. H. (2022). Játékosított földrajztanulás az elemi osztályokban. In Dezső, R. A., Sándor-Schmidt, B., Ábrahám, G. & Vezdén, K. (szerk.), *21. századi pályakép mozaikok Válogatás a Kárpát-medence magyar tannyelvű pedagógus nemzedékeinek neveléstudományi tárgyú írásaiból*. Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Neveléstudományi Intézet. 57–65.

- Hitter, G. (2021). Gamification: Hagyományos, illetve játékosított oktatás összehasonlítása [Gamification: comparison of classic and gamification education]. *Transaction on It and Engineering Education*, 4(1), 1–10.
- Jaskóné Gácsi, M. (2020a). Gamifikáció a pedagógiában. *Mesterséges Intelligencia*, 2(1), 83–91. DOI: [10.35406/MI.2020.1.83](https://doi.org/10.35406/MI.2020.1.83)
- Jaskóné Gácsi, M. (2020b). Perspectives on digital education – or should we rethink teaching? *Educatio*, 15(3), 18–24. DOI: [10.36007/eruedu.2020.3.018-024](https://doi.org/10.36007/eruedu.2020.3.018-024)
- Jaskóné Gácsi, M. (2023). A gamifikáció terjedő trendje és az elektronikus tanulási környezet. *Mesterséges Intelligencia*, 5(1), 91–101. DOI: [10.35406/MI.2023.1.91](https://doi.org/10.35406/MI.2023.1.91)
- Juhász, V. (2020). A gamifikáció mint eszközrendszer és motivációs módszer az oktatásban. *Neveléstudomány*, 8(2). DOI: [10.21549/NTNY.29.2020.2.3](https://doi.org/10.21549/NTNY.29.2020.2.3)
- Kálmán, D. & Fejes, J. B. (2023). Mire jó a gamifikáció? A gamifikáció oktatási alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és a bevezetés első lépései. *Iskolakultúra*, 33(7), 72–81.
- Kapitány-Fövény, M., Vagdalt, E. & Ruttkay, Z. (2019). Módszertani tapasztalatok a VoltEgySzer prevenciói alkalmazás pilot kutatásának eredményei alapján. *Educatio*, 28(3), 584–594. DOI: [10.1556/2063.28.2019.3.11](https://doi.org/10.1556/2063.28.2019.3.11)
- Katona, G. (2015). A pedagógiai gamifikáció lehetőségei digitális játékok hatásmechanizmusainak tükrében. In Katona, G. (szerk.), *A szakmai tanárképzés múltja és jelene. Tanulmánykötet*. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó. 88–133.
- Kiss, B. & Asztalos, A. (2021). A gamifikáció szerepe a zeneoktatásban. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 9(3), 57–74. DOI: [10.31074/gyntf.2021.3.57.74](https://doi.org/10.31074/gyntf.2021.3.57.74)
- Kiss, B., Asztalos, A. & Józsa, K. (2021). Motiválás az ének-zene órán: A gamifikáció (játékosítás) alkalmazási lehetőségei. *Pedagógusképzés*, 20(3), 75–91. DOI: [10.37205/TEL-hun.2021.3.04](https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2021.3.04)
- Kiss, G. (2021). A gamifikáció szerepe a társadalmi kihívások kezelésében. *Információs Társadalom*, 21(1), 125. DOI: [10.22503/infars.XXI.2021.1.5](https://doi.org/10.22503/infars.XXI.2021.1.5)
- Kiss, G. (2022). A gamifikáció elmúlt húsz éve. In Veresné Somosi, M. & Lipták, K. (szerk.), *„Mérleg és kihívások” XII. Nemzetközi Tudományos Konferencia. Tanulmánykötet*. Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar. 495–503.
- Kiss, G. (2023). Digitalizáció és gamifikáció. In Molnár, D. & Molnár, D. (szerk.), *XXVI. Tavasz Szél Konferencia 2023. Tanulmánykötet. I. kötet*. Doktoranduszok Országos Szövetsége. 303–311.
- Kiss, O. (2023). Szabaduljunk ki együtt! *Iskolakultúra*, 33(8), 81–94. DOI: [10.14232/iskkult.2023.8.81](https://doi.org/10.14232/iskkult.2023.8.81)
- Kovács, G. (2020). Gamifikáció vs. Játékfüggőség. *Computers & Learning*, 3(1), 12–20.
- Kovács, M. (2023). Önszabályozó tanulás. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 11(1), 241. DOI: [10.31074/gyntf.2023.1.241.261](https://doi.org/10.31074/gyntf.2023.1.241.261)
- Kovács, T. & Várallyai, L. (2018). About Gamification & What Do We Use for Nowadays. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 3(3), 171–180. DOI: [10.21791/IJEMS.2018.3.14](https://doi.org/10.21791/IJEMS.2018.3.14)
- Kovácsné Pusztai, K. (2018). Játékosítás (gamification) az oktatásban. In Szlávi, P. & Zsakó, L. (szerk.), *InfoDidact*. ELTE. 93–102.
- M. Haba, A. (2015). *Versike.hu* oktató játék – Egy gamification-próbálkozás tapasztalatai. *Oktatás-Informatika*, 5(1), 74–82.
- Mezeiova, A. & Bencsik, A. (2019). A játékosított tudásátadás igénye a felsőoktatásban. *11<sup>th</sup> International Conference of J. Selye University. Pedagogical Sections. Conference Proceedings*, 233–243. DOI: [10.36007/3334.2019.233-243](https://doi.org/10.36007/3334.2019.233-243)
- Mezeiova, A., Jenei, S., Módosné Szalai, S. & Nagy, R. (2023). The possibilities of Gamified Knowledge Transfer in Hungarian Secondary Education. In Langhamrová, J. & Vrabcová, J. (szerk.), *RELIK 2024. The 16th International Scientific Conference Proceeding*. Prague University of Economics and Business.
- Milu, I., Balogh, B., Nagy, D. & Kocsis, Z. (2022). A kreatív tanulás és tanítás szolgálatában: Gamifikációs értékelés a saját fejlesztésű MotivApp applikációval. *Képzés És Gyakorlat*, 20(1–2), 110–121. DOI: [10.17165/TP.2022.1-2.10](https://doi.org/10.17165/TP.2022.1-2.10)
- Pacsi, D. & Szabó, Z. (2017). A gamifikáció fejlődése és a magyar gamifikációs trend alakulása. *Studia Mundi - Economica*, 4(1), 57–68. DOI: [10.18531/Studia.Mundi.2017.04.01.57-68](https://doi.org/10.18531/Studia.Mundi.2017.04.01.57-68)
- Palinszky, A. (2023). A játékosítás (gamifikáció) alkalmazása a matematikaoktatásban. *Szakkollegiat*. I. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola.
- Petzné Tóth, S., Lampert, B., Kulcsár, N., Bognár, A., Balogh-Pécsi, A. & Babos, M. (2023). Digitális eszközrendszer a felsőoktatásban. In Kövecsesné Gösi, V., Makkos, A., Lőrincz, I. & Bognár, A. (szerk.), *Felsőoktatáspedagógia a gyakorlatban. Módszertani kézikönyv*. Széchenyi István Egyetem Módszertani, Digitális és Tanárképzési Főigazgatóság. 138–157.
- Rab, Á. (2012). A gamifikáció lehetőségei a nem üzleti célú felhasználások területén, különös tekintettel a közép-és felsőoktatásra. *Oktatás-Informatika Folyóirat*, 5(1–2). <http://www.oktatas-informatika.hu/2013/03/rab-arpad-a-gamifikacio-lehetosegei-a-nem-uzleti-celu-felhasznalások-területen-különös-tekintettel-a-kozep-es-felsőoktatásra/>
- Rab, Á. (2016). A digitális kultúra hatása az emberi viselkedésre a gamifikáció példáján keresztül. *Doktori (PhD) értekezés*. Budapesti Corvinus Egyetem.

- Rigóczki, C. (2016). Gamifikáció (játékosítás) és pedagógia. *Új Pedagógia Szemle*, 3–4.
- Rigóczki, Cs. (2018). Konstruktivista környezeti nevelés városi sétaúton. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 8(3), 68–82.
- Simándi, S. (2018). Közösségben tanulás. Esettanulmány egy közösségi oldal keretében megvalósult nyílt kurzusról. *Educatio*, 27(1), 129–135. DOI: [10.1556/2063.27.2018.1.11](https://doi.org/10.1556/2063.27.2018.1.11)
- Szabó, C., Szenderák, J. & Szörényi, S. (2021). A játékosítás lehetőségei a köznevelésben. *Képzés És Gyakorlat*, 19(1–2), 141–150. DOI: [10.17165/TP.2021.1-2.14](https://doi.org/10.17165/TP.2021.1-2.14)
- Szabó, F. & Kopinska, M. (2023). Gamification in foreign language teaching: A conceptual introduction. *Hungarian Educational Research Journal*, 13(3), 418–428. DOI: [10.1556/063.2023.00202](https://doi.org/10.1556/063.2023.00202)
- Szabó, N. (2018). Zeneszívet. Játékosítás (gamifikáció) digitális eszközökkel az ének-zene oktatásban. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 6(2), 97–107. DOI: [10.31074/gyn2018297107](https://doi.org/10.31074/gyn2018297107)
- Szabó, N., Józsa, K. & Janurik, M. (2021). Digitális eszközök használata az ének-zene órán: Első osztályos tanulókkal folytatott kísérlet eredményei. *Magyar Pedagógia*, 121(1), 47–84. DOI: [10.17670/MPed.2021.1.47](https://doi.org/10.17670/MPed.2021.1.47)
- Szénási, L. (2019). A gamifikáció lehetséges formái az iskolai katechézisben. *11<sup>th</sup> International Conference of J. Selye University. Theological Section. Conference Proceedings*, 171–178. DOI: [10.36007/3327.2019.171-178](https://doi.org/10.36007/3327.2019.171-178)
- Szénási, L. & Szénási, L. (2023). Gamifikáció a hitoktatásban. *Studia Universitatis Babeş – Bolyai Theologia Reformata Transylvanica*, 68(11), 206–220. DOI: [10.24193/subbtref.68.2.13](https://doi.org/10.24193/subbtref.68.2.13)
- Szentesi, P. (2021). The impact of gamified education on learning motivation. In Keszthelyi, A., Szikora, P. & Fehér-Polgár, P. (szerk.), *18<sup>th</sup> International Conference on Management, Enterprise, Benchmarking. Proceedings*. Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar. 201–211.
- Szirtes, B. (2022). A konstruktivista tanuláselmélet és gamifikáció összekapcsolása. Egy lehetséges irodalomtanítás módszertanának elméleti alapjai. In Herédi, H., Kispál, D. & Kuser, J. (szerk.), *Irodalom és kanonizáció: Tanulmányok a magyartanítás módszertanairól*. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Liceum Kiadó. 45–54. DOI: [10.46403/IrKa.2022.45](https://doi.org/10.46403/IrKa.2022.45)
- Tasnádi, I. (2015). Gamifikáció a saját gyakorlatomban: játékos programozásoktatás. *Módszertani Közlemények*, 55(2), 46–55.
- Tóbiás, K. & Boros, L. (2022). A földrajzoktatás játékosítása a városszimulátorok által. *GeoMetodika*, 6(1), 59–72.
- Tóth Szalontay, A. & Wintsche, G. (2016). Játékos matematika. A matematikához való pozitív hozzáállás kialakítása a csoportmunka és a közös játék tanórai alkalmazásával. *Új Köznevelés*, 72(8).
- Várhegyi, A. & Dóczi, T. (2021). E-Játékosítás a rekreáció szolgálatában. *Recreation*, 11(4), 40–44. DOI: [10.21486/recreation.2021.11.4.8](https://doi.org/10.21486/recreation.2021.11.4.8)
- Varjas, J., Nagy, Á., Czigány, S. & Pirkhoffer, E. (2021). A Star Wars földrajza – Sci-fi alapú oktatóregények lehetőségei a földrajztanításban. *GeoMetodika*, 5(3), 75–84.

## 2. melléklet. A PRISMA szakirodalmi áttekintésben szereplő empirikus ítemek adatai

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összegzése
1	Fromann, R.	Gamification – Betekintés a netgeneráció-kompatibilis, játékos motivációk világába	2014	Középiskola	N.a.	–	Kompetenciafejlesztés	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőív (Játékoslét kutatás, részeredmények közlése). <b>Minta:</b> 2 014 fő (2012. évi kérdőív). <b>Kutatás besorolása:</b> Longitudinális kutatás.	– Kifejezten a videojátékok hatását vizsgálta a játékosokra nézve (kompetenciára gyakorolt hatás).
2	Barbarics, M.	Iskolai értékelés gamifikációs alapon	2015	Középiskola	9–11. évf.	Matematika, Angol nyelv	Értékelési rendszer	<b>Anyag és módszer:</b> Félig strukturált interjú. 3 alkalommal tanulói attitűd felmérése (kérdőívek). ANOVA kétmintás t-próba. <b>Minta:</b> 26 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Esettanulmány.	– Sokkal több negatívum az asszociációs kérdőív kapcsán (iskolai értékelésről általában). – A diákok pozitívan értékelik a gamifikációalapú értékelést. – <b>Limitációk:</b> minta mérete és homogenitása (egy iskola, egy specializáció), vizsgálat időtartama (fél év).
3	M. Haba, A.	<a href="https://www.versike.hu">Versike.hu</a> oktatójáték – Egy gamification-próbálkozás tapasztalatai	2015	Általános iskola	3–4. évf.	Magyar nyelv és irodalom	Tanulói motiváció	<b>Anyag és módszer:</b> Oktatójáték fejlesztése verstanulásra. 3 alkalommal flow-élmény mérés (Olah-féle szituációs kérdőív). <b>Minta:</b> 34 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Esettanulmány.	– Elsődlegesen a <i>tanulói motivációra</i> tudott hatni az oktatójáték. – Pozitív hatás (nő a tanulói motiváció, kevesebbet hibáznak a diákok, magasabb a flow-aktívált időszak). – Nem érzékelt változást a diákok tantárgy iránti elköteleződésének változásában. – <b>Limitációk:</b> a minta mérete alacsony, a vizsgálat időtartama szűk.



#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
4	Tasnádi, I.	Gamifikáció a saját gyakorlatomban: játékos programozásoktatás	2015	Általános iskola	5. és 8. évf.	Informatika és digitális kultúra	Kompetenciafejlesztés	<p><b>Anyag és módszer:</b> Heurisztikus problémamegoldásra építő gamifikált tanulás kialakítása. Alkalmazott programozási környezet: Scratch. Formann-elvek alkalmazása. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 128 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Esettanulmány.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elsődlegesen a <i>tanulói motivációra</i> hatott a rendszer.</li> <li>- Pozitív visszajelzések érkeznek.</li> <li>- A diákok tanulói motivációja nő, nem bizonyított a tartós növekedés.</li> <li>- További vizsgálatokat ajánl.</li> <li>- <b>Limitációk:</b> a mérési eszközökről nem esik szó, a vizsgálat időtartama szűk.</li> </ul>
5	Fromann, R. & Damsa, A.	A gamifikáció (játékosítás) motívációs eszköztára az oktatásban. A gamifikáció jelentése és jelenlétése	2016	Felsőoktatás	N.a.	Pszichológiai tárgyak	Tanulói motiváció és teljesítmény	<p><b>Anyag és módszer:</b> A Sheldon-féle gamifikációs kísérlete Magyarországon. Pontrendszer alapú gamifikációs értékelési rendszer. <b>Minta:</b> N.a. <b>Kutatás besorolása:</b> Adaptációvizsgálat, pilot kutatás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A Sheldon-féle gamifikációs rendszer sikeresen adaptálták hazai felsőoktatási környezetbe.</li> <li>- A tanulói motiváció növekedett.</li> <li>- <b>Limitációk:</b> a mérési eszközökről nem esik szó, a vizsgálat időtartama szűk.</li> </ul>
6	Rigóczki, Cs.	Gamifikáció (játékosítás) és pedagógia	2016	Általános iskola	7. és 8. évf.	Történelem és állampolgári ismeretek, Földrajz	Tanulói motiváció	<p><b>Anyag és módszer:</b> IKT-eszközökkel támogatott gamifikációs városi tanösvényt alakítottak ki. Pontrendszer (bevéltető jegyekre, valamint jutalmakra). <b>Minta:</b> N.a. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, esettanulmány.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplex városi sétaút fejlesztése, amelyet a diákokkal együtt fejlesztett ki a tanár.</li> <li>- <b>Limitációk:</b> a mérési eszközökről nem esik szó, a vizsgálat időtartama szűk, nem beszél mintaelemszámról.</li> </ul>

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
7	Fromann, R.	JátékosLét: A gamifikáció világa	2017	–	–	–	Tanulói motiváció	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés (2011–2015). Mélyinterjúk. A kvalitatív és kvantitatív mérőeszközök fejlesztése az évek között. <b>Minta:</b> 31 975 fő (2011–2015). <b>Kutatás besorolása:</b> Longitudinális vizsgálat.	– Rendkívül széles körű adatgyűjtés, amely kiter a játékosok motivációjára, annak változásaira, a játékok játékosokra gyakorolt hatására. – Egyedülálló kutatás a videojátékok hatása terén.
8	Kovács, T. & Várallyai, L.	Gamifikáció, avagy a játékosítás szerepe napjainkban	2018	Felsőoktatás	Több évfolyam	Agrár-tudomány c. felsőoktatási kurzus	Tanítási keretrendszer, értékelési rendszer	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Tanulástámogató applikáció pilot kutatása. Egyetemi kurzuson történt felmérés. Mintavételezés: halózáti mintavétel. <b>Minta:</b> 34 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, esettanulmány.	– Az applikációval kapcsolatos visszajelzések többsége pozitív. – Különböző területeket azonosítanak, amelyekben alkalmazható lenne az applikáció. – További fejlesztést ígérnek. – <b>Limitációk:</b> a vizsgálat időtartama szűk, alacsony mintaelemszám, túl sok területre fókuszáló fejlesztés.
9	Rigóczki, Cs.	Konstruktivista környezeti nevelés városi sétauton	2018	Középsiskola	9–12. évf.	Történelem és állampolgári ismeretek, Földrajz	Tanulói motiváció, kompetenciafejlesztés	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Interjúk. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 221 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, esettanulmány.	– Különböző IKT-eszközökkel, valamint applikációkkal megátmogotott játékosított városi sétautak fejlesztése és pilot kutatása. – A visszajelzések nagy része pozitív. – Nőtt a diákok tanulói motivációja.

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
10	Szabó, N.	Játékosítás (gamifikáció) digitális eszközökkel az ének-zene oktatásban	2018	Általános iskola	1–5. évf.	Ének-zene	Tanulói motiváció, Kompetenciafejlesztés	<p><b>Anyag és módszer:</b> Hatásvizsgálat (applikációalapú, játékosított ének-zene tanulás) 2 tanfóval, 1. osztályokban (5 db). Megfigyelés, IKT-alapú adatgyűjtés. <b>Minta:</b> 142 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Hatásvizsgálat, esettanulmány.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– MTA által támogatott kutatás.</li> <li>– IKT-eszközöket biztosítottak a kutatáshoz a gyerekek számára (tanóránként max. 10-15 p).</li> <li>– Digitális kompetencia fejlesztése.</li> <li>– A kutatók megfigyelései alapján nőtt a tanulók motivációja.</li> </ul>
11	Kovácsné Puszta, K.	Játékosítás (gamification) az oktatásban	2018	Felsőoktatás	1–2. évf.	Algoritmusok és adatstruktúrák c. felsőoktatási kurzus	Tanítási keretrendszer, értékelési rendszer, tanulói motiváció	<p><b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 35 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgálat, esettanulmány.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gamification alkalmazási lehetőségeinek széles körét mutatja be.</li> <li>– A felsőoktatási kurzus gamifikálása pozitív kimenetelű volt, a hallgatók motiváltabbak voltak az oktató megfigyelése alapján.</li> <li>– A gamifikált rendszer a hallgatók visszajelzése alapján segítette a hallgatókat az ismeretek jobb elsajátításában.</li> </ul>
12	Arany-Nagy, Zs.	A gamifikáció mint a könyvtár-pedagógiai munkát segítő módszer	2019	Általános iskola, Középsiskola	3., 5., és 9. évf.	Könyvtárhasználat, Magyar nyelv és irodalom	Tanulói motiváció	<p><b>Anyag és módszer:</b> Dokumentumelemzés Megfigyelés <b>Minta:</b> 100 fő <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, Esettanulmány</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A diákok tanulói motivációja jelentősen nőtt a gamifikált tanórák során, valamint az informális környezetben is.</li> <li>– IKT-infrastruktúrához köti a gamifikációt, felhívva a figyelmet arra, hogy akkor lehet hatékony gamifikált órát tervezni, ha van internet és IKT-eszközök.</li> </ul>

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
13	Csikósné Maczó, E.	A gamifikáció felsőoktatási alkalmazásának lehetőségei.	2019	Felsőoktatás	2. évf.	Társadalomtudományi ismeretek c. felsőoktatási kurzus	Tanulói motiváció, tanulói teljesítmény	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Dokumentumelemzés. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 11 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, esettanulmány.	– A hallgatókat motiválta a gamifikációs rendszer, a pontok és a beszíntezett előrehaladás. – A hallgatók digitális kompetenciáit is fejlesztette a módszer, ugyanis több online felületet és programot is használtak. – Magas igény mutatkozott az azonnali visszacsatolásra.
14	Kapitány-Főveny & mtsai	Módszertani tapasztalatok a VoltEgySzer prevenció alkalmazás pilot kutatásának eredményei alapján	2019	Középsiskola	9–12. évf.	VoltEgySzer dropprevenció óra	Tanulói motiváció, dropprevenció	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Applikációhasználati adatok. ANOVA. <b>Minta:</b> 386 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgálat, esettanulmány.	– Nőtt a diákok pszichoaktív szerekkel kapcsolatos tudása. – A havi alkoholfogyasztás csökkent a vizsgált időszak alatt. – Magas lemorzsolódási arány jellemző a vizsgálat időszakára (40%). – Alacsony volt az applikációhasználat gyakorisága. – Lehetséges továbbfejlesztési mód: gamifikált applikációfejlesztési irányok.
15	Mezeiová, A. & Bencsik, A.	A játékosított tudásátadás igénye a felsőoktatásban	2019	Felsőoktatás	BSc, MSc, PhD, már végzett hallgatók	Gazdaságtudományi Kar hallgatói	Tanulói motiváció	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés Kísérlet ANOVA <b>Minta:</b> 186 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, Hatásvizsgálat, Esettanulmány	– Kísérleti és kontrollesoport. – A hallgatók attitűdjének felmérése sikeres volt: a hallgatók pozitívan állnak a játékosítás további bevezetéséhez. – Kiemelten jelenik meg a visszajelzés mint igény a hallgatók részéről.

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
16	Barabási, T.	Értékelés gamifikációs elemek érvényesítésével felsőoktatási környezetben (egy empirikus vizsgálat tapasztalatai, tanulságai)	2020	Felsőoktatás	2. évf.	Pszichológia és Neveléstudományi Kar hallgatói	Értékelési rendszer, tanuló teljesítmény	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 31 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Akcio kutatás, pilot kutatás, hatásvizsgálat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A hallgatók attitűdjének felmérése sikeres volt: a hallgatók többsége pozitívan áll a pontrendszerrel szemben.</li> <li>- A hallgatók a kísérlet ideje alatt többet foglalkoztak a tananyaggal, mint a kísérlet előtti időszakban.</li> <li>- A pontrendszerhez kapcsolódó negatív hallgatói visszajelzések a következők: <ul style="list-style-type: none"> <li>re fókuszáltak: a pontok gyűjtésének kényeszeréből eredő stressz, aktivitásuk regisztrálásának pontatlansága, középszerűségi hangulat megjelenése.</li> </ul> </li> </ul>
17	Barna, B.	Gamifikáció hatásának vizsgálata vállalati és oktatási közegben	2020	Felsőoktatás	BSc, MSc	Gazdálkodástudományi Kar és Közgazdaságtudományi Kar minden nappali és levelezős hallgatója	Tanulói teljesítmény, értékelési rendszer	<b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Órai tesztek. Kísérlet. Megfigyelés. Moodle statisztika. <b>Minta:</b> 2937 fő (összesen). 1616 fő (2015). 1321 (2016). <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgálat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kísérleti és kontrollesoport.</li> <li>- A hallgatói teljesítmény egyértelműen nőtt a vizsgált időszak alatt a kontrollcsoporthoz képest.</li> <li>- A legfontosabb beépítésre kerülő elem az <i>alternatív tanulási utak</i> volt, amely lehetővé tette a hallgatóknak az adott feladatok teljesítését bármikor, többszöri próbálkozással.</li> <li>- A nappali tagozatos hallgatók körében nőtt a tanulói teljesítmény, míg a levelezős hallgatóknál nem változott.</li> </ul>

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
18	Dávidovics, A.	Szaknyelvtanítás és gamifikáció	2021	Felsőoktatás	Oszlatlan	Orvostudományi Kar hallgatói	Tanulói motiváció, Tanulói teljesítmény, Kompetenciafejlesztés	<p><b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Kísérlet. Megfigyelés.</p> <p><b>Minta:</b> 226 fő. 133 angol nyelvű képzésre járó hallgató. 93 magyar nyelvű képzésre járó hallgató.</p> <p><b>Kutatás besorolása:</b> Longitudinális kutatás, pilot kutatás, hatásvizsgálat</p>	<p>– 27féle nemzetiségű hallgatói csoport. – A hallgatók többsége 21-25 éves kor közötti. – A magyar hallgatók jelentős része (66%) a papír alapú tananyagokat tartja fontosabbnak, míg a külföldi hallgatók közül csak kevesen (38%). – A hallgatók a frontális megközelítési órák helyett preferálják az aktív tanulásra építő munkaformákat (pl. facilitatori tanári szerep). – A Quizlet és a Kahoot! használata, mint gamifikációs platformok, amelyekről a hallgatók pozitívan nyilatkoznak.</p>
19	Kiss, B., Asztalos, A. & Józsa, K.	Motiválás az ének-zene órán: A gamifikáció (játékosítás) alkalmazási lehetőségei	2021	Általános iskola	7. évf.	Ének-zene	Tanulói motiváció, Tanulói teljesítmény	<p><b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Kísérlet. Megfigyelés.</p> <p><b>Minta:</b> N.a.</p> <p><b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, esettanulmány</p>	<p>– Kísérleti és kontrollesoport. – A diákok magas arányban pozitívan nyilatkoztak a gamifikált ének-zene óráról (91%) a kísérleti csoportban. – A tanulók 75% örült, hogy látja, hol tart a többiekhez képest (rangsor). – A kísérleti órákon a tanulók választhattak a feladatok között.</p>
20	Várhegyi, A. & Dóczi, T.	E-Játékosítás a rekreáció szolgálatában	2021	Általános iskola	1–5. évf.	Környezetismeret, Földrajz	Tanulói motiváció, kompetenciafejlesztés, rekreáció	<p><b>Anyag és módszer:</b> Applikációhasználati adatok. Kísérlet. Megfigyelés.</p> <p><b>Minta:</b> 30 fő.</p> <p><b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgálat, esettanulmány</p>	<p>– A kutatás célja volt, hogy a diákokat mozgásra bírja, elősegítse a diákok rekreációját. – A diákok pozitívan nyilatkoztak az applikációról. – Az első játékban környezettudatosságra épített a játék (pl. szemétkupacokat kellett gyűjteni), a második játékban történelmi helyszínen kellett elmélyedniük a Budai Várnegyed történetében.</p>

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
21	Fürjes-Szeke- res, S. R.	A játékon alapuló (gamifikációs elvű) földrajztanítás- tanulás hatékonyságának vizsgálata	2021	Általános iskola	8. évf.	Földrajz	Tanulói motiváció, Tanulói tel- jesítmény, Tanulási keretrend- szer	<b>Anyag és módszer:</b> Órai mérések. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> N. a. fő <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgá- lat, esettanulmány	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kísérleti és kontrollesoport.</li> <li>- Játékos tanulás alkalmazása az órán (konkrét játékos feladatok vagy játékok).</li> <li>- Leírt játékos feladatok: Csengős párbaj, Memo-Mese, Szövegbingó, Párban küzdünk, Tabu.</li> <li>- Mérési eredmények: a tanulók tanul- mányi teljesítménye nőtt, különösen a közepesen teljesítő diákoké.</li> <li>- A tanulók személyisége és attitűdje nagy- ban hozzájárul a módszer sikerességéhez vagy sikertelenségéhez.</li> </ul>
22	Kiss, B., Asztalos, A.	A gamifikáció szerepe a zene- oktatásban	2021	Általános iskola	7. évf.	Ének-zene	Tanulói motiváció	<b>Anyag és módszer:</b> Attitűdfelmérés. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> N. a. fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgá- lat, esettanulmány.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kísérleti és kontrollesoport alkalmazása.</li> <li>- A diákok ének-zenéhez kapcsolódó atti- tűdjét mérte fel, amely alapján a tantárgy a diákok kedveltségi rangsorában a sor végén található.</li> <li>- A <i>Romantika</i> téma feldolgozása gamifi- kációval.</li> <li>- Az utómérés során a diákok attitűdje jelentősen javult az előmérési eredmé- nyekhez képest: a tantárgy az első helyre került.</li> <li>- A diákok pozitívumként emelték ki, hogy IKT-eszközöket használhattak az órán.</li> </ul>

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
23	Kiss, G.	A gamifikáció szerepe a társadalmi kihívások kezelésében	2021	Felsőoktatás	1. évf.	Gazdasági informatika c. felsőoktatási kurzus	Tanulói motiváció, tanulói teljesítmény	<p><b>Anyag és módszer:</b> Órai mérések. Kísérlet. Megfigyelés. Szisztematikus irodalmi áttekintés. <b>Minta:</b> N. a. <b>Kutatás besorolása:</b> Szisztematikus irodalmi áttekintés.</p>	<p>– Szisztematikus irodalmi áttekintés (nemzetközi szakirodalom, gamifikáció témában), több területen azonosítja (pl. oktatás, marketing, menedzsment, pszichológia stb.). – Saját kísérleti kutatás bemutatása (felsőoktatási kurzushoz kapcsoló gamifikációs tevékenység), a hallgatói visszajelzések alapján pozitív a beavatkozás.</p>
24	Paksi, L.	Játékosítás irodalomórán. Janus Pannonius pályaképe kapcsán	2021	Középszintű	9. évf.	Magyar nyelv és irodalom	Tanulói motiváció, tanulói teljesítmény	<p><b>Anyag és módszer:</b> Órai mérések. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 24 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgálat, esettanulmány.</p>	<p>– Előzetes felmérés a módszer bevezetéséről a diákok körében. – A diákok pozitívan viszonyultak a gamifikált tanuláshoz. – A diákok választhatnak különböző feladatok közül.</p>
25	Szabó, N., Józsa, K., & Janurik, M.	Digitális eszközök használata az ének-zene órán. Első osztályos tanulókkal folytatott kísérlet eredményei.	2021	Általános iskola	1. évf.	Ének-zene	Tanulói motiváció	<p><b>Anyag és módszer:</b> Hatásvizsgálat (applikációalapú, játékosított ének-zene tanulás). Saját fejlesztési mérőszám (Cronbach-<math>\alpha = 0,64-0,93</math>). Kérdőíves felmérés. Órai tesztek. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 203 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgálat, esettanulmány.</p>	<p>– Kísérleti és kontrolleszport. – Applikáció (<i>Zeneszíger</i>) fejlesztése és annak hatásvizsgálata. – Az applikáció edutainment és gamifikációs formában segíti a zenét és digitális kompetencia fejlesztését. – Attitűd felmérése kérdőívvel (Ének-zene tanítási attitűd). A digitális fejlesztőprogramhoz kapcsolódó attitűd). – Háttérkérdőívek felvétele. – Eredmények részletes leírása (lásd tanulmány). – Az applikáció bevezetése és hatásvizsgálata pozitív az eredmények alapján.</p>



#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
26	Hari, T. H.	Játékosított földrajztanulás az elemi osztályokban	2022	Általános iskola	4. évf.	Földrajz	Tanulói motiváció, Tanulói teljesítmény	<p><b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés (Attitűd és tanulói motiváció felmérése). Órai tesztek. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 25 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, esettanulmány.</p>	<p>– A projekt címe: <i>Légy Te a Föld legjobb detektíve! avagy A vén Európa rejtélyének nyomában.</i></p> <p>– A tananyag, amelyet feldolgozott a projekt: <i>Románia Európában és a Földön.</i></p> <p>– PBL rendszer használata, valamint ideális szintezés, küldetések és kihívások beépítése.</p> <p>– A leggyakoribb motivumok, amelyek befolyásolják a diákok tanuláshoz fűződő viszonyát: a továbbtanulás, az érvényesülés és magasabb iskolai végzettség elérése, valamint a megfelelő pozíció elfoglalása az osztályban.</p> <p>– A diákok motivációja nő, megítélésük szerint pozitív a gamifikáció.</p>
27	Milu, I., Balogh, B., Nagy, D. & Kocsis, Zs.	A kreatív tanulás és tanítás szolgáltatásban – Gamifikációs értékelés a saját fejlesztésű MotivApp applikációval	2022	Középsiskola	11. évf.	Matematika	Tanulói motiváció, tanulói teljesítmény	<p><b>Anyag és módszer:</b> Hatásvizsgálat (applikáció alapú játékosított matematikatanulás). Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 16 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgálat, esettanulmány.</p>	<p>– Az applikáció a tanuló szorgalmát díjazza oly módon, hogy az kihat az érdemjegyeire.</p> <p>– 12 hetes előmérés.</p> <p>– A beavatkozás a tanári megfigyelések alapján minden tanulóra hatással volt.</p> <p>– A diákok visszajelzései a gamifikációs applikációról pozitívak, a tanulói teljesítményük a vizsgálat időszaka alatt nőtt az előméréshez képest.</p>

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
28	Tótság, K., Boros, L.	A földrajzoktatás játékosítása a városzsimulátorok által	2022	Felsőoktatás	N.a.	Szabadon választható kurzus keretében (Kurzus címe: N.a.)	Tanulói motiváció, kompetenciafejlesztés	<b>Anyag és módszer:</b> Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> N.a. <b>Kutatás besorolása:</b> Esettanulmány.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cities: Skyline c. városzsimulátor implementálása a felsőoktatási keretek közé.</li> <li>– Csak kísérleti csoport, kontrollcsoport nincs.</li> <li>– Együttműködésre fókuszáló feladatok.</li> <li>– Két vizsgálati időszak (2019–20. tanév, 2020–21. tanév).</li> <li>– Nehézséget okozott a játék és tanulás közötti határvonal megtartása.</li> <li>– A hallgatók motiváltak voltak a mérési időszak alatt a megfigyelések alapján, valamint segítette a tananyag mélyebb megértését.</li> </ul>
29	Kiss, O.	Szabaduljunk ki együtt! A szabadulószoiba motivációs lehetőségei a kötelező olvasmányok feldolgozásában	2023	Általános iskola	5–6. évf.	Magyar nyelv és irodalom	Tanulói motiváció, kompetenciafejlesztés	<b>Anyag és módszer:</b> Szabadulószoiba hatásvizsgálata. Kérdőíves felmérés. GEQ (Game Experience Questionnaire – flow mérése). Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 23 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Pilot kutatás, hatásvizsgálat, esettanulmány.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A diákok csoportokban oldották meg a szabadulószoiba, amelynek feladatai a magyar nyelv és irodalomra épülnek.</li> <li>– A szabadulószoiba egy narratíva alapú feladatsorra épül (Mr. Gordon története).</li> <li>– A diákok flow-élménye a játék során többségében magas volt.</li> <li>– A diákok teljesítménye növekedett a második mérés alapján az első mérési időponthoz képest.</li> </ul>

#	Szerző(k)	Cím	Év	Oktatás szintje	Évfolyam	Tantárgy	Tertület	Anyag és módszer	Eredmények rövid összefoglalása
30	Kovács, M.	Ónszabályozó tanulás: A gamifikációban rejlő lehetőségek a 10–12 éves korosztály angol nyelvtanításában	2023	Általános iskola	5–6. évf.	Angol nyelv	Tanulói motiváció, tanulói teljesítmény, kompetenciafejlesztés	<p><b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 13 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Hatásvizsgálat, esettanulmány.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gamifikációs értékelési rendszer bevezetése angol órán a diákok számára.</li> <li>– A megfigyelések alapján a teljesítményük nőtt kissé a vizsgálat időszaka alatt.</li> <li>– A kérdőív eredményei alapján elmondható, hogy a diákoknak szokatlan volt a tanulói autonómia növelése (pl. szabad választás, önálló időbeosztás).</li> </ul>
31	Mezeiova, A., Jenei, Sz., Módosné Szalai, Sz. & Nagy, R.	The possibilities of Gamified Knowledge Transfer in Hungarian Secondary Education	2023	Középsiskola	9–12. évf.	Történelem és állampolgári ismeretek, Idegen nyelvek, Magyar nyelv és irodalom, Matematika	Tanulói motiváció, tanulói teljesítmény	<p><b>Anyag és módszer:</b> Kérdőíves felmérés. Interjú. <b>Minta:</b> 171 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Attitűdfelmérés, esettanulmány.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A dolgozat célja a gamifikált oktatás elterjedésének vizsgálata a magyar középiskolákban, valamint cél volt továbbá, hogy milyen kapcsolat van az oktatás gamifikációja és a munkáltatói kompetenciák hatékonyabb elsajátítása között.</li> <li>– Három tanárral vettek fel interjúkat.</li> <li>– 171 diák töltötte ki a kérdőívet.</li> <li>– A legjobban gamifikált órák a felmérés alapján a történelem és az angol nyelv, amelyet a magyar nyelv és irodalom, majd a matematika követ.</li> </ul>
32	Palinszky, A.	A játékosítás (gamifikáció) alkalmazása a matematikaoktatásban	2023	Középsiskola	10. évf.	Matematika	Tanulói motiváció, tanulói teljesítmény	<p><b>Anyag és módszer:</b> Elő- és utómérés. aMAS teszt. Kísérlet. Megfigyelés. <b>Minta:</b> 24 fő. <b>Kutatás besorolása:</b> Adaptációvizsgálat, pilot kutatás, esettanulmány.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A fő cél a matematikai szorongás mérése volt (aMAS teszt).</li> <li>– A bemeneti teszt alapján a diákok 29%-a szorong a tárggyal kapcsolatban, valamint a matematikai szorongás a lányoknál magasabb a vizsgált mintában.</li> <li>– A kimeneti teszt alapján elmondható, hogy a diákok teljesítménye nőtt a bemenetthez képest.</li> <li>– A diákok szorongása a vizsgálat végére kissé csökkent.</li> </ul>

### Absztrakt

Az elmúlt évtizedekben a hagyományos oktatási módszerek hatékonyságának csökkenése egyre nagyobb figyelmet irányított az innovatív tanulási technikák felé. A gamifikáció mint alternatív oktatási módszer a 2010-es évek óta fokozott érdeklődés tárgyát képezi, és mind nemzetközi, mind hazai szinten egyre több kutatás foglalkozik alkalmazásával. Jelen tanulmány a PRISMA szisztematikus irodalmi áttekintés segítségével feltáró jellegű kutatást mutat be. A vizsgálat a magyarországi gamifikációs diskurzus oktatási szegmensének exploratív feltárását végezte el 2010 és 2023 között (n = 69). A kutatási kérdések arra irányultak, hogy milyen definíciók és modellek jelennek meg a diskurzusban, azokat milyen céllal, az oktatás mely szintjein, milyen tantárgyak keretében és milyen munkaformában alkalmazzák. A vizsgálat eredményei alapján megállapítható, hogy a magyarországi gamifikációs diskurzus oktatási szegmensében alkalmazott definíciók és modellek rendkívül széles spektrumon mozognak. A gamifikációt alkalmazó pedagógusok és oktatók nagyobb mértékben alkalmazzák a megközelítést a köznevelésben, mint a felsőoktatásban. Az adaptációk vizsgálata során megállapítottuk, hogy – összhangban a nemzetközi diskurzus egy részével – hazánkban is a módszert adaptálók többségben digitális alapokon közelítik meg a gamifikációt. További eredményként jelenik meg, hogy a gamifikációval foglalkozó elméleti munkák és adaptációs vizsgálatok a gamifikációt kiugró mértékben a tanulói motiváció növelése miatt alkalmazzák. Az eredmények alapján elmondható, hogy a gamifikációval foglalkozó magyarországi diskurzus oktatási szegmense folyamatosan bővülő tendenciát mutat, valamint – szemben a nemzetközi gamifikációs diskurzussal – az empirikus és teoretikus munkák száma közel azonos mértékű. Az empirikus kutatások jelentős része kvantitatív módszertant alkalmaz, elenyésző a kvalitatív kutatások számára. Kutatásunk célja, hogy a magyarországi gamifikációs diskurzus oktatási szegmensének feltérképezésével segítsük a hazai, a területtel foglalkozó neveléstudományi kutatásokat, valamint a gamifikáció oktatási adaptációját célzó pedagógiai gyakorlatokat.

**Kulcsszavak:** gamifikáció, játékosítás, PRISMA szisztematikus irodalmi áttekintés, oktatásban alkalmazott gamifikáció

# Tendenciák a pedagógiai innovációk eredménytelensége mögött

*Az innovatív pedagógiai gondolkodás eredményességét nagymértékben csökkenti egy tendenciaszerűen visszatérő jelenségcsoport, amely még azelőtt kódolja a minőségjavulást célzó újító kezdeményezések kudarcát, mielőtt az a gyakorlatban is megtapasztalhatóvá válna. A szóvá tett tendenciákkal való szembenézésről az innovációk érdekében tett erőfeszítések hatékonyságának jelentős növekedését remélhetjük.*

## Bevezetés

A pályán helyt álló pedagógus és a neveléstudomány területén tevékenykedő kutató egyaránt szembesül munkája során az iskola világát érintő, egyre intenzívebb formában jelentkező kihívásokkal, és azokkal az áttekinthetetlen mennyiségben érkező innovatív kezdeményezésekkel is, amelyek e kihívásokra a legkülönbözőbb irányokból közelítve ígérnek változatos megoldásokat. A problémák érzékelése és a szakmai kísérletek széles választékának szerencsésnek mutató együttállása azonban mégsem eredményezi a rendszerszintű minőségjavulás közös tapasztalatát. Az újító szándékú koncepciók sorsát tekintve inkább annak a jeleire figyelhetünk fel, hogy ezek jelentős része sem a gyakorlatban, sem az elméleti-tudományos gondolkodás területén nem hasznosul a tőle elvárható hatékonysággal. A pedagógiai innovációk és bevalásuk komplex problémakörének számtalan változója közül az alábbiakban egy olyan tünetcsoportra szándékozunk felhívni a figyelmet, amely megítélésünk szerint sok újító célú törekvés sikertelenségének lehet részben oka, részben pedig következménye. Az elmaradó sikerek mögött jól azonosítható tizenegy tendenciaszerűen visszatérő és egymással is sűrű összefüggésrendszert alkotó mozzanat, amely már azelőtt kódolja az újítás kudarcát, hogy az a gyakorlatban is megtapasztalhatóvá válna. Ezek egyik csoportja az innováció kidolgozásában jelentkezik, másik csoportja pedig az implementációs kísérletekkel hozható összefüggésbe.

A pedagógiai reformok eredményességét meggyőződésünk szerint széles körben aláásó tendenciák jelenlétét elsősorban néhány kurrens és a tendenciák megjelenését tekintve paradigmatiszterületen mutatjuk be. Nem tekintjük tehát célunknak a vizsgált jelenségcsoport meglétének és elterjedésének statisztikailag is alátámasztható igazolását, ugyanakkor bízunk benne, hogy tanulmányunk ösztönözhet a témába vágó empirikus kutatásokat is. Elméleti jellegű munkánkban arra törekszünk, hogy felismerhetővé és ezáltal kivédhetővé is tegyük a szóvá tett káros hatású tényezőket. A legnagyobb veszély ugyanis éppen a félreértések észrevétlenségében vagy reflektálatlanságában rejlik: abban, hogy a látszólag termékeny diskurzus sokszor e felszín alatt maradó tendenciák által már eleve eltérített mederben zajlik, és a kutató vagy a pedagógus csupán azzal szembesül, hogy a papíron vagy a „laboratóriumi” körülmények között végzett kísérlet szerint „működő” innováció a gyakorlatban egyszerűen nem teljesíti a hozzá fűzött reményeket.

Dolgozatunkban az *innováció* fogalmát tág értelemben, 'javító célú újítás folyamata, illetve e folyamat eredménye' jelentésben használjuk (vö. Fazekas, 2021).

### **Anomáliák az innovációk elméleti megalapozásában**

#### *A célok és az eszközök összemosása*

Azok a problémák, amelyekkel a neveléstudománynak és a pedagógiai munka gyakorlatának szembe kell néznie, gyakran a tanulókat is körülvevő környezet egyes eszközeivel hozhatók összefüggésbe. Ez fokozottan igaz a technológia gyorsuló fejlődésére, illetve a digitalizáció folyamataival széles körben megnyíló lehetőségekre is. A technológia forradalmi változása ugyanis elsősorban újabb és újabb, egyre „okosabb”, egyre könnyebben hozzáférhető eszközök és az eszközök használata nyomán megváltozó szokások és igények formájában kerül a látókörünkbe. Érthető módon nehéz emiatt ellenállni annak a kísértésnek, hogy a reformokat mérlegelő gondolkodás középpontjába is ezeket az eszközöket állítsuk, és a tanulási környezet korszerűségét a „digitális eszközökben rejlő lehetőségek” kiaknázásához kössük, ahelyett, hogy az eszközök hatását és az általuk kínált előnyöket egy tőlük függetlenül is létező tanulási célhoz viszonyítsuk. A korszerűnek tételezett eszközök – amelyeken itt természetesen nem csupán tárgyakat vagy szoftvereket, hanem például tanulászervezési és módszertani megoldásokat is értünk – használhatóságára irányuló kérdésfeltevés magában hordozza annak a végzetes következményekkel járó hibának a lehetőségét, hogy az érvelésben észrevétlenül felcserélődnek vagy legalábbis összemosódnak a cél- és az eszközjellegű tényezők. Már nem arról van tehát szó, hogy az újítás kidolgozója egy körültekintően kitűzött pedagógiai célt szem előtt tartva válogat a rendelkezésre álló eszközök között, hanem a valami miatt vonzónak bizonyuló eszközökhöz igyekszik megtalálni a pedagógiai célt. A világosan kidolgozott célok nélkül felépülő koncepciókra még akkor is gyanakodva kell tekintenünk, ha az általuk bevezetett eszköz látszólag sikeresen is váltja fel a korábban alkalmazott megoldást.

A pedagógiai innovációk egy jelentős része az eszközcentrikusság, azaz a célok és az eszközök összemosásának csapdájába esik, amikor a *Hogyan hat a környezet megváltozása a meglévő pedagógiai célok elérhetőségére?* vagy esetleg a *Milyen új pedagógiai feladatok keletkeznek a környezet megváltozása nyomán?* kérdések helyett a *Mire lehetne használni a korszerű eszközöket?* kérdésből indul ki. Látványos példái ennek a tendenciának a ChatGPT nevű alkalmazás megjelenésére adott első szakmai reakciók. A nagy nyelvi modellen (LLM) alapuló szöveggeneráló eszköz 2022. november 30-án vált elérhetővé, és már az első héten elérte az egymillió regisztrációt (Lancaster, 2023). Ez a példátlan érdeklődés a harmadik hónap végéig már 100 millió felhasználót eredményezett

*Azok a problémák, amelyekkel a neveléstudománynak és a pedagógiai munka gyakorlatának szembe kell néznie, gyakran a tanulókat is körülvevő környezet egyes eszközeivel hozhatók összefüggésbe. Ez fokozottan igaz a technológia gyorsuló fejlődésére, illetve a digitalizáció folyamataival széles körben megnyíló lehetőségekre is. A technológia forradalmi változása ugyanis elsősorban újabb és újabb, egyre „okosabb”, egyre könnyebben hozzáférhető eszközök és az eszközök használata nyomán megváltozó szokások és igények formájában kerül a látókörünkbe.*

(Halaweh, 2023). Az alkalmazás tudását az olyan vizsgálatok is jól érzékeltetik, amelyek kimutatják: már a gyengébb verziója is kiemelkedő eredményeket ér el azokon a szövegalkotási feladatokon, amelyekkel egy középiskolás tanuló vagy egyetemi hallgató is találkozhat (Yeadon és mtsai, 2023; Vázquez-Cano és mtsai, 2023). Kétségtelen, hogy ezeket az eredményeket egy beláthatatlan következményekkel járó technológiai forradalom első jeleiként kell értékelnünk (Cooper, 2023; Dukewich és Larsen, 2023).

Míndez természetesen sok ponton érinti az iskolai munkát is, így érthető, miért született a témában már az első hónapok során számtalan publikáció. Egy 179 tanulmányt feldolgozó vizsgálat meggyőzően mutatta ki a mesterséges intelligencia és az oktatás kapcsolatával foglalkozó szakirodalomban az eszközcentrikus megközelítés dominanciáját (Casal-Otero és mtsai, 2023). Az elemzett tanulmányok által tematizált problémákat a kutatás két nagy kategóriába sorolta. Az első kategória az MI-ről való tudás (pl. mibenléte, működése, használata) aspektusait, a második pedig a felhasználási lehetőségeket tartalmazza.

Az eszközökre vonatkozó kérdést azonban, mint láttuk, minden esetben meg kellene előznie a célok tudatosításának. A digitális kor pedagógiája nem válhat a digitális eszközök pedagógiájává, még akkor sem, ha a *digitális pedagógia* bevett definíciós kísérletei magukban rejtik egy ilyen értelmezés veszélyét. Szűts Zoltán monográfiája például így fogalmaz:

„Digitális pedagógiaként hivatkozunk leegyszerűsítve arra a rendszerre, amely a digitális eszközök és tartalmak, más olvasatban digitális technológiák és kollaboratív munkaformák tanítási és tanulási folyamatban történő használatát feltételezi.” (Szűts, 2020)

Az eszközhasználat *differencia specificáját* találhatjuk meg az elektronikus tanulási környezet Komenczi-féle definíciójában is:

„Az »elektronikus tanulási környezet« fogalom olyan tanulási környezeteket jelent, ahol a tanítás és tanulás feltételrendszerének kialakításánál meghatározó szerepe van az elektronikus információ- és kommunikáció technikai eszközöknek.” (Komenczi, 2013. 69–70.)

Ehelyett a digitális eszközök jelenléte által meghatározott világban érvényes pedagógiának olyan tudás (ismeretek, készségek és attitűdök) kialakítására kell törekednie, amely az ebben a világban való helytállást is hatékonyan támogatja. Meg kell szabadulnunk attól a jól érzékelhetően elterjedt félreértéstől is, hogy a digitalizáció világában felértékelődő kompetenciák csupán vagy leginkább digitális eszközök használatával fejleszthetők.

Az például, hogy a mesterséges intelligencia pillanatok alatt kiváló minőségű esszét képes generálni, elsősorban nem e képesség minél sokrétebb felhasználásának kérdéséveti fel, hanem mindenekelőtt azoknak a céloknak a tudatosítását, amelyeket az esszéírás feladata is szolgált. Egy fővárosi gimnázium esszéíró versenyének feladata az *Isteni színjáték* egy talányos metaforájának értelmezése volt:

„Súlyos szavakat mondtak jövőmről – bár a sors csapásaival szemben eléggé tetraédernek érzem magam. Mégis segítsd, hogy vágyam beteljesüljön, és tudjam, milyen sors vár rám, mert a nyílvesző, ha előre látjuk, lassabban érkezik.” (Dante: *Isteni színjáték. Paradicsom*, 17. ének; dr. Acél Zsolt a verseny kiírásában szereplő szó szerinti fordítása)

A feladatot a ChatGPT alkalmazás 3.5-ös verziójával is elvégeztettük. Az 1. táblázat a mesterséges intelligencia és egy helyezést elérő 10.-es tanuló megoldásának részleteit állítja egymás mellé:

1. táblázat. A ChatGPT 3.5 és egy 10.-es tanuló megoldása az esszéíró verseny feladatára

A ChatGPT 3.5 megoldása	Részletek a tanulói megoldásból
A tetraéder geometriai forma, és a beszélő azt sugallja, hogy a sors csapásai, azaz az élet nehézségei ellenére, ő maga erősnek és stabilnak érzi magát. A tetraéder az egyensúly és a szilárdság szimbóluma lehet ebben a kontextusban, jelezve, hogy bár nehézségek vannak, a beszélő úgy érzi, hogy képes megállni a saját lábán és ellenállni az élet kihívásainak. A mondat egyfajta érzelmi ellentétet hordoz, mivel a súlyos szavak és a nehézségek ellenére a beszélő képes a belső erőforrásaira és stabilitására támaszkodni.	A tetraéder szabályos, de nem általános, hanem különleges, egyedi. Magának való, majdhogynem megközelíthetetlen. Ez nem csak megfoghatatlan voltának, de ellenálló, már-már támadó formájának is köszönhető, hegyes csúcsának, ami megszúr, ha közeledsz felé. [...] Az élet is egyedi, különleges dolog. Semmi kétség, hogy fölülír mindent: az élő fontosabb a tárgynál, a múltból a jövőért merítünk erőt. [...] A sors csapásaival szemben tetraéderszerű élet is támadó fogalom, egy ék, mely ellenáll a megpróbáltatásoknak.

A megoldásokat olvasva szembeötlő, hogy – amint a korábban ismertetett kísérleti eredmények alapján várható volt – az MI által generált szöveg megközelíti a legkiválóbb tanulói értelmezések teljesítményszintjét. Mit kezdjünk ezzel a ténnyel? A célokat és az eszközöket felcserélő vagy összemósó eszközcentrikus megközelítés képviselője könnyen juthat arra a következtetésre, hogy meg kell kérdőjeleznünk egy olyan feladattípust legitimitását, amelyet egy csaknem mindenki számára elérhető eszköz jóval magasabb színvonalon old meg, mint a tanulók túlnyomó többsége. Etikai aggályokkal szembeállítva, reaktív (tiltó, szabályozó) és proaktív (a felhasználást ösztönző) válaszlehetőségeket mérlegel (vö. pl. Ollé, 2022), illetve rámutat: az alkalmazás a megtévesztés újszerű módjait teszi lehetővé (pl. Lancaster, 2023). Jó eséllyel arra tenne javaslatot, hogy az esszéírás feladata helyett a diákok a kiváló eredményt produkáló bemeneti parancs megfogalmazását tanulják meg (vö. pl. Kerneža, 2023). Az eszközcentrikus megközelítésből tehát összességében a digitális eszköz intenzívebb használatának szorgalmazása fakad.

A kérdés stabil tudáskonceptióval és tanulásméleti tudatossággal történő megközelítése ezzel akár teljes mértékben ellenkező tanulság levonására készíthet. Ebben a gondolkodási keretben válik igazán érthetővé például, hogy a metaforaelemzés valójában a (konstruktivistá értelemben vett) tanulás folyamatának paradigmatis példája. A feladat megoldása során ugyanis új, korábban nem létező, személyes tudás konstruálódik, amely a tanuló előzetes tudásán (pl. tetraéder, sors, élet, csapás, vágy, nyílvevő, Dante stb.) alapszik, illetve abba integrálódik. Az új tudás nemcsak az irodalmi szöveg megértéséhez kínál adaptív kulcsot, hanem az így megértett metafora a világ komplexebb érzékelését, megértését is segíti. Az esszéíró feladat tehát nem a tökéletes metaforaelemzés létrehozására, hanem ennek a tanuláshoz az elősegítésére törekszik. A célokat és az eszközöket szétválasztva tudatosítanunk kell ugyan az új eszközökkel összefüggésbe hozható etikai aggályokat, de ezekkel elsősorban a tanulói autonómia még tudatosabb fejlesztését kell szembeállítanunk. Amennyiben az eszközöket a tanulási célhoz viszonyítva választjuk ki vagy utasítjuk vissza, be kell látnunk, hogy épp a digitális alkalmazások környezetében értékelődnek fel a metaforaelemzéshez hasonló feladatok, és ellen kell állnunk annak a kísértésnek, hogy a tanulási célt egy eszköz használatának rendeljünk alá.



*Az ok és az okozat felcserélése*

Az újítás igénye a pedagógiai gyakorlatban és a szakirodalomban is gyakran valamely kedvezőtlennek értékelte tünet vagy tünetegyüttes észleléséhez kötődik. Jellegzetes, a célok és az eszközök összemosásától sem teljesen független, és az innovációt ugyancsak kisiklító tendencia azonban, hogy a tünetek azonosítását követően nem az azokat kiváltó okok diagnosztizálására, majd kezelésére kerül sor, hanem az innovátor tevékenysége arra korlátozódik, hogy a kedvezőtlen tünetekkel kedvezőnek vélt tüneteket állít szembe. Hosszú múltra tekint vissza például az iskolában ülő tanulók passzív, nagyrészt „befogadói” szerepének a problematizálása (vö. Doolittle és mtsai, 2023). A jó okkal anomáliaként kezelt téltenség azonban elsősorban nem önmagában jelent gondot, hanem amiatt, mert a tanulás hiányáról árulkodik. A tanuló aktív tudáskonstrukciójaként definiálható tanulás (vö. Nahalka, 2022) ugyanis minden esetben megköveteli a tanuló tevékeny részvételét. A diák passzivitása tehát annak a tanulási környezetnek az egyik jellegzetes tünete lehet, amelyben nem történik valódi tanulás. Ennek tisztázása talán már beláthatóvá teszi azon kísérletek elégtelenségét, amelyek nem a tanulás komplex alapproblémájából indulnak ki, hanem bizonyos tevékenységek előírásával csupán a felszínen megjelenő tünet elleplezésére vállalkoznak. A tanulókat aktivizáló feladatok nem orvosolják automatikusan a tanulásméleti reflektáltság hiányából fakadó problémákat, egy tanulásméleti szempontból is végiggondolt alapokon nyugvó tanulási környezetben azonban minden bizonnyal fontos szerepet játszanak a változatos tanulói tevékenységek. Egy ilyen tanulási környezet tervezője soha nem keveri össze például a csendben gondolkodó vagy figyelő tanulót a *passzív* tanulóval, és nem téveszti össze a mozgásos tevékenységet vagy a beszédet az *aktivitással*: pontosan tudja, hogy akár egy előadás befogadása is aktív tudáskonstrukció lehet, és hogy számtalan tevékenység a tanulás szempontjából valójában meddő passzivitást fed el.

Az ok és az okozat felcserélése a digitális pedagógia területén is gyakran visszatérő logikai hiba. A témában születő publikációk ugyan rendre felismerik, hogy a digitalizáció világában végzett pedagógiai munkának különösen nagy figyelmet kell fordítania az olyan készségekre, mint például a kritikai gondolkodás, az önálló munkavégzés, a kezdeményezés, a felelősségvállalás vagy a rugalmasság, kevésbé tudatosul azonban, hogy ezeknek a készségeknek az igényét nem *létrehozza* a digitalizáció, hanem csupán erőteljesen *megnyilvánítja*. A kritikai gondolkodást, az önálló munkavégzést, a kezdeményezést, a felelősségvállalást és a rugalmasságot ugyanis soha nem nélkülözhetette a valódi tanulás, még akkor sem, ha ezek hiányát a hosszú ideje gyakorolt hétköznapi rutinok hatékonyan rejtették is el (vö. Urbán, 2022a).

A digitális eszközök használatának tervezése során sem szabad abból a felületes és szinte szükségszerűen nehezen kiigazítható tétúra vezető előfeltételezésből kiindulni, hogy a passzív tanulót tevékenyvé, a kedvetlent lelkesé, a motiválatlant motiválttá, a magányost együttműködővé változtató eszközhasználat önmagában bármilyen kedvező összefüggést is mutatna a tanulás hatékonyságával. Nem a digitális eszközök használatától kell várnunk a tanulói autonómia kialakulását, hanem éppen fordítva: az autonóm, saját célokkal rendelkező, tanulásáért felelősséget vállaló tanuló válik képessé arra, hogy tanulása szolgálatába állítsa többek között a digitális eszközöket is.

*A változónak tapasztalt világhoz való alkalmazkodás mint hasonulás,  
azonos irányú változás*

Hangzatossága, látszólagos evidenciája, valamint az egyszerű és gyors megoldások illúziója miatt meglehetősen veszélyes tendencia az a reakció, amely a világ sürgetőnek tapasztalt változására azonos irányú változtatásokat, tehát egyfajta hasonulást szorgalmaz az osztályteremben is. Bevett tévképzet például, hogy a digitalizáció látványos térnyerésével jellemezhető világban a korszerű tanulási környezetben is meghatározó szerepet *kell* játszaniuk a digitális eszközöknek, vagy az, hogy a tanulók koncentrált figyelmének csökkenő tartamára az egyre „pörgősebb”, egyre több váltással tagolt tanórai foglalkozás lehet az adekvát reakció. E népszerű elgondolás határozott visszautasítása természetesen nem jár együtt sem a digitális eszközök használatának teljes elutasításával, sem annak tagadásával, hogy a világ változására az iskolának is változással kell alkalmazkodnia. Ez olykor valóban azonos irányú elmozdulásban ölt testet, például az írásvetítő funkcióit több szempontból is hatékonyabban látja el egy projektor, olykor azonban épp ellentétes irányú lépések válnak indokolttá. A modern technológia környezetében megváltozott életkörülmények és szokások például egyre kevesebb fizikai aktivitást tesznek szükségessé. Erre a jól érzékelhető, súlyos egészségügyi kockázatokkal járó folyamatra nem véletlenül válaszol az iskola ellentétes irányú változással: ahelyett, hogy kivezetné a testnevelést, növeli a tudatosan tervezett testmozgásra szánt időt.

Tanítványaink hivatásuk gyakorlása közben idejük jelentős részét minden bizonnyal számítógépek előtt fogják tölteni, ahogyan ügyeik intézéséhez, tájékozódásukhoz, információigényük kielégítéséhez, kapcsolataik fenntartásához, szórakozásukhoz stb. nagy-részt már ma is különféle informatikai eszközöket vesznek igénybe. Be kell látnunk, hogy pusztán ebből a tényből a legkevésbé sem következik az, hogy az osztálytermi környezetet is IKT-eszközökkel kell benépesítenünk. Egy valóban sikeres innováció a változást tapasztalva is a tanulási célokból indul ki. Felismeri például, hogy az azonnali visszajelzéseket nyújtó, gyors tempót diktáló, folyamatosan intenzív élményeket ígérő digitalizálódó világban talán minden eddiginél jobban felértékelődik a lelassulás, a várakozás, az elidőzés, a tartamában és mélységében is fejlett koncentráció készsége, amelynek fejlesztése sokszor éppen „analóg” eszközök segítségével végezhető a leghatékonyabban.

*Félrecsúszó oppozíciók*

Félrecsúszó oppozíció az érvelés azon (bújtatott) logikai hibáját értjük, amelyet elkövetve a szerző az összehasonlítás során *különböző* kategóriákba tartozó fogalmakat állít szembe egymással, ily módon alapozva meg egy téves, legfeljebb féligazságokat tartalmazó következtetést. Egy előző példánál maradva: az ilyen okfejtés a tanulói aktivitást nem az azonos kategóriába tartozó passzivitással állítja szembe, hanem például a tanári előadással, tehát egy módszertani, tanulásszervezési tényezővel. A passzivitás ellentétéként pedig nem az aktivitást mutatja fel, hanem ugyancsak módszereket (pl. a projektmunkát), bizonyos eszközök használatát vagy (mozgásos) tevékenységeket. A félrecsúszó oppozíciónak köszönhetően tehát a tanulás szempontjából kulcsfontosságú aktivitásról anélkül helyeződik át a fókusz a módszertani és a tanulásszervezési kérdésekre, hogy előzőleg megnyugtató módon tisztázódna ezek viszonya az aktivitás problémájához. Így épülnek ki egyes innovatívnak szánt koncepciók féligazságokon alapuló dogmái például a befogadói szerepből szükségszerűen következő passzivitásról vagy a pusztán egy tevékenység végzésének tényéből levezetett aktív tanulásról, még akkor is, ha ezeknek a hétköznapi tapasztalatok sokasága mond is ellent.

A félrecsúszó oppozíciók keletkezésének különösen is kedvező környezetet teremtenek azok a kísérletek, amelyek egy újítást a „hagyományos” tanulási környezethez képest igyekeznek pozicionálni. A „hagyományos” tanulási környezet fogalmi konstrukcióival ugyanis nem csupán az a probléma, hogy megengedhetetlen, a kifejezés teherbíróságát is kikezdő leegyszerűsítésekkel élnek, hanem az is, hogy kidolgozásuk az újító koncepció kontrasztos bemutatását hivatott szolgálni, ami miatt egyfelől olyan mozzanatok vetítődnek a „hagyományos” címkével ellátott tanulási környezetbe, amelyek annak nem konstitutív összetevői (ld. passzivitás), másfelől eltűnik a modellből a gyakorlatban valóban jellemző megoldások (pl. tanári előadás dominanciája) adaptivitását fenntartó rendkívül komplex feltételrendszer.

Komenczi Bertalan sokat idézett koncepciója például a 2. táblázatban látható módon állítja szembe a „tradicionális” és a konstruktivista alapokon nyugvó „progresszív” tanulási környezet mozzanatait.

2. táblázat. *A komplementer tanulási környezet ellentétpárjai Komenczi Bertalan koncepciójából (Komenczi, 2016. 57.)*

<b>Tradicionális tanulási környezet</b>	<b>Progresszív tanulási környezet</b>
Tények, szabályok, kész megoldások megtanítása	Készségek, kompetenciák, jártasságok, attitűdök kialakítása
Zárt, kész tudás átadása	Az egész életen át történő tanulás képességének és készségének kialakítása
A tudás forrása az iskola, a tanár, a tananyag	Különböző forrásokból és perspektívából szerzett tudáselemek integrációja
A tanári instrukció dominanciája a tudáselsajátítás során	Komplex, inspiráló tanulási környezetben a tanuló önállóan építi fel tudását
Kötött tanterv, merev órabeosztás	Projekt alapú tanulás, szabad időkeretben
A tanulás fáradságos munka	A tanulás érdekes vállalkozás
Osztályteremben történő tanítás	Könyvtárban és tantermen kívül történő tanulás
Osztálykeretben történő tanítás	Kisebb csoportokban történő tanulás
Homogén korcsoportban történő tanítás	Heterogén korcsoportban történő tanulás
Iskolán belüli tanulócsoporthok	Iskolák közti virtuális tanulócsoporthok
Alkalmazkodás és konformizmus	Kreativitás, kritika és innováció
Külső szabályok követése	Belső szabályok kialakítása
Tanárnak történő megfelelés	Standardoknak történő megfelelés
Zárt, monomediális tanulási környezet	Nyitott, hipermediális tanulási környezet

Komenczi ugyan hangsúlyozza, a szembeállított paramétereket „nem egymást kizáró, hanem egymást kiegészítő, komplementer ellentétpároknak” (Komenczi, 2016. 57.) tekinti, nyilvánvalóvá válik, hogy koncepciójában a táblázat soraiban szereplő állítások egyazon skála két végpontját jelölik (vö. Komenczi, 2016. 57–58.), és mivel az iskolákat a „tradicionális” tanulási környezet jellemzői dominálják, a szerző szerint „programszerűen is kívánatos a progresszívebb irányba történő elmozdulás az oktatás minden szintjén” (Komenczi, 2016. 58.). A vitán felül releváns, megfontolandó szempontokat megjelenítő táblázatban is észre kell vennünk a minőségjavító szándékot kisiklító félrecsúszó

oppozíciók jelenlétét. A „készségek, kompetenciák, jártasságok, attitűdök kialakítása” például – bármennyire elterjedt oppozícióról van is szó – valójában nem a „tények, szabályok és kész megoldások” tanulásával áll szemben, hanem azzal a tanulási környezettel, amely nem fejleszti tervezett módon a készségeket, a kompetenciákat, a jártasságokat és az attitűdöket. A tények és szabályok tanulásának ellentéte pedig természetesen ugyancsak nem a készségfejlesztés, hanem a tények és a szabályok valódi tanulásának a hiánya. A félreecsúzó oppozíció a látványos modell kedvéért tehát éppen a lényegről, magáról a tanulásról tereli el a figyelmet. Az aligha tagadható anomáliákat ugyanis nem önmagában az ismeretjellegű tudás vagy annak mennyisége okozza, hanem azok a tanulásszervezési eljárások, amelyek nem veszik figyelembe a tudáskonstrukció folyamatának természetét, vagy például a tudás egyetlen dimenziójára, a felidézhetőségre koncentrálnak, megfelelkezve a tudás érvényességéről és minőségi kritériumairól (vö. pl. Csapó, 2002; Csapó, 2008). Egy működő innováció nem nélkülözheti annak tudatosítását, hogy a minőségi tudást eredményező valódi tanulás lényegében elképzelhetetlen a készségek és az attitűdök fejlődése nélkül, ahogyan többnyire a készség- és attitűdfejlesztés sem képzelhető el ismeretanyag nélkül.

Nem várhatunk minőségjavulást az olyan oppozíciókra épülő elméleti konstrukcióktól, amelyek a jó és a rossz minőség kategóriáit reflektálatlanul különféle tanulási célokra, módszertani és tanulásszervezési megoldásokra vagy a „tradicionális” és a „progresszív” leegyszerűsítő ellentétpárjaira helyezik át, ezzel ágyazva meg valóban korszerű és adaptív, de a „tradicionális” címkével ellátott gyakorlatok megőrzésének és elbizonytalanításának, vagy éppen meddő és inadaptív, ám a „progresszivitás” jegyeit mutató eljárások preferálásának.

### *Körkörös érvelés*

Az újító elképzeléseket megalapozó elméleti okfejtést és az innováció gyakorlatban megmutatkozó kedvező hatásainak empirikus igazolását is gyakran megzavarja a körkörös érvelési hibája. Körkörös érvelésként kell azonosítanunk azokat a gondolatmeneteket, amelyek úgy érvelnek egy változó bevezetése mellett, hogy annak kedvező következményeként pusztán ugyanazon változó megjelenését nevezik meg, illetve az olyan empirikus kutatások módszertanát is, amelyek csupán a vizsgálat során bevezetett és kontroll alatt tartott paraméter meglétét kimutatva állapítják meg az innováció sikerét.

Az irodalom tantárgy-pedagógiája például már régóta szembesül a tanulók olvasási motivációjának alacsony szintjével, illetve azzal, hogy a tantervi kánon olvasmányai önmagukban nem bizonyulnak alkalmasnak e probléma orvoslására. A leginkább kidolgozott reformjavaslatok egyik csoportja a tantervi anyag különféle kreatív, a tanulók számára várhatóan örömforrást jelentő tevékenységekkel együtt járó, akár az eredeti szövegtől való eltávolodást is vállaló feldolgozására (pl. drámapedagógiai eszközök, médiumváltó átírások készítése, képregényrajzolás stb.) helyezi a hangsúlyt, a másik programszerűen is megfogalmazódó újító kísérlet pedig a populáris, a tanulók által könnyen és szívesen olvasott művek tanórai feldolgozásában látja a megoldást (Trencsényi, 2022). A körkörös érvelés veszélye mindkét esetben leginkább azon a ponton fenyeget, amelyen számot kellene adni a bevezetett változóknak (a kedvvel végzett tanulói tevékenységeknek vagy a populáris olvasmányoknak) az olvasóvá válásra gyakorolt hatásával. Nehéz ellenállni ugyanis annak a kísértésnek, hogy az eleve kedvező tanulói attitűdökkel definiált változók hatását csupán ugyanezen kedvező attitűdök megjelenésével „mérjük le”, körkörösén „bizonyítva” a populáris olvasmány populáris jellegét vagy azt, hogy a kedvvel végzett tevékenységekben a tanulók valóban szívesen vesznek részt.

A jelenséget jól szemlélteti egy, a populáris alkotások olvasóvá nevelésre gyakorolt hatását vizsgáló disszertáció egyik következtetése:

„A magyartanároknak érdemes lenne beiktatni egy-egy olyan állomást a klasszikus és modern irodalom legjavát jelentő művek megismertetése mellett, amely magát az irodalmat, az olvasást szerettedi meg a diákokkal. Mindezt a legkönnyebben olyan művek tanításával lehet megvalósítani, amelyek elolvasását a gyerekek önként vállalják, és amelyek olyan vonzó erővel bírnak számukra, hogy a szövegismeret problémája természetesen ördögöl meg.” (Manxhuka, 2019. 75.)

A populáris olvasmányok tanítására vonatkozó következtetést az idézett részlet azzal készíti elő, hogy az irodalom és az olvasás megszerettetésének célját egyszerűen elválasztja „a klasszikus és modern irodalom legjavát jelentő” művektől, és önként választott, vonzó szövegekhez köti, tehát olyan alkotásokhoz, amelyek szeretetét maga az érvelés előfeltételezi. A körkörösség tehát éppen a dolgozat legnagyobb tétellel bíró kiinduló kérdését kerüli meg: hogyan állíthatók a populáris olvasmányok az olvasási motiváció *fejlesztésének* a szolgálatába. A fejlesztés hosszadalmas, nehéz munkája nem épülhet sem a fenti szétválasztásra, sem arra, hogy a kánon olvasmányaihoz pusztán a „megismertetés” tevékenysége kötődjön, és az idegenség, a közöny, valamint az ellenszenv viszonyulást adottak és rögzítettnek fogadjuk el. A valódi olvasóvá nevelést ehelyett egy olyan folyamatként kell elképzelnünk, amely során a diák (olykor akár populáris olvasmányokat is feldolgozva) egyre inkább megtanul autonóm olvasóként személyes viszonyulást kialakítani az irodalmi szöveggel (vö. Urbán, 2023).

### *Következetlen fogalomhasználat*

Már az előző pontok rövid problémaelemzése is érzékelhetővé tették, hogy a tárgyalt jelenségek mindegyike összefüggésbe hozható valamiképp a fogalomhasználat következetlenségével és reflektálatlanságával, illetve azzal az elméleti bizonytalansággal, amelyet ez a következetlenség és reflektálatlanság is megnyilvánít. A fogalomhasználat instabilitása nemcsak az innováció beválását teszi esetlegessé és nem utolsósorban mérhetetlenné, hanem a hozzáért szakmai megvitathatóság lehetőségeit is eleve aláássa. Az olvasóvá nevelésről szóló, imént már szóba hozott diskurzus hatékonyságát például nagymértékben növelné (és egyben a körkörös érvelés valószínűségét is a minimálisra csökkentené), ha az ajánlott módszerek alkalmazásának lehetőségeit az *olvasó* egy kielégítően konceptualizált és operacionalizált fogalmához viszonyítva vitathatnánk meg. Mindaddig ugyanis, amíg a sokféleképpen érthető fogalom nem töltődik meg kellőképp körvonalazott tartalommal, az olvasóvá nevelés témakörében tett kijelentések sem értelmezhetők tudományos szempontból.

Amennyiben elfogadjuk, hogy a pedagógiai innovációk végső célja a tanulás (beleértve természetesen a fejlődés legkülönfélébb területeit is) hatékonyságának a növelése, be kell látnunk annak szükségszerűségét is, hogy az innováció kidolgozása egy explicitte tett tanulásfogalom és tudáskonceptió viszonyítási pontjai között jelölje ki állításai értelmezési keretét. Ahogyan fentebb a metaforaértelmezés feladatának példája is szemléltette, a reflektált tanulásfogalom hiánya is közreműködhet a célok és az eszközök összemosásában és az összemosás elleplezésében is. Az *aktivitás* és a *passzivitás* korábban már többször előkerült fogalmainak leegyszerűsítő használata mögött is valójában a tanulásfogalom bizonytalanságát kell feltételeznünk, ahogyan a félrecsúszó oppozíciók kategóriatévesztései is részben a fogalmi rendszer felületességére vezethetők vissza. Ez utóbbi esetben a szóvá tett igénytelenség azért okoz beláthatatlan következményű

károkat a szakmai párbeszéd produktívitasában, mert az érintett opozíciók elsődleges célja éppen egy stabil fogalmi apparátus biztosítása lenne. Az így kiépülő, a rendezettség illúzióját keltő modellek ezért annak ellenére sem alkalmasak arra, hogy belőlük szabatosan megformált, árnyalt következtetéseket vezessünk le, hogy – mint láttuk – akár érvényes szempontrendszer is kínálhatnak a minőség javítását célzó vállalkozások számára.

A tanuláseméleti tudatosság mellett – azzal szoros összefüggésben – a pedagógiai innovációk kidolgozásának ugyancsak elengedhetetlen feltétele az újítással érintett területre vonatkozó átgondolt tudáskonceptió megléte és képviselése: a kívánatos tudás céljának, fajtájának és tartalmának a tisztázása (vö. Csapó, 2001). A tanuláseméleti tudatosság és a gondosan kidolgozott tudáskonceptió megléte jelentősen csökkenthetné azoknak az eleve kudarcra ítélt innovációs törekvéseknek a számát, amelyek úgy sürgetnek elmozdulást a „tradicionális” tanulási környezet felől progresszív irányba, hogy közben implicit módon a „leghagyományosabb” mechanisztikus tanulásemélet és egy rendkívül leegyszerűsített, egysíkú, például a közvetlen hasznosság kritériumát szem előtt tartó tudáskonceptió keretében gondolkodnak.

### *A neveléstörténeti tudatosság hiánya*

Aligha tagadható, hogy a változtatás, illetve az újítás igénye mindig történeti természetű paraméterek környezetében fogalmazódik meg. Az innovációk e temporális közegét jól érzékelteti a problémafelvetések alkalmával használt olyan gyakori kifejezések sokasága, mint például a *változó világ*, a *hagyományos* és a *korszerű műveltség*, a *tradicionális* és a *progresszív tanulási környezet* vagy az *elavult módszerek*, és az a jellemzőnek mondható érvelési keret is, amely kiköti, hogy a múltban működő megoldások a mai, az információk tömegéhez akadálytalanul hozzáférő tanulók esetében már hatástalanok.

Történeti tudatosságon azt a tudományos attitűdöt értjük, amelynek eredményeképpen a kutató képes elhelyezni az általa érzékelt és szóvá tett jelenséget egy problémátörténeti dimenzióban. A neveléstörténeti aspektusok feltárása tehát ebben az esetben sem pusztán egy műveltséganyag öncélú prezentálására vagy a jelentől minden további nélkül elválasztható izgalmas „adalékok” felmutatására irányul, hanem egy régóta tartó diskurzushoz való csatlakozás lehetőségére. A neveléstörténeti tudatosság így nem merül ki a múltra vonatkozó ismeretanyag felvonultatásában, hanem például szélesebb körű rálátást, árnyaltabb problémamegértést, az összefüggések felismerésének képességét, pontosabb fogalomhasználatot és nem utolsósorban egyfajta immunitást is kínálhat a jól hangzó, de megalapozatlan, tévútra vezető elméletekkel szemben.

Többek között a történeti tudatosság hiányának róható föl, hogy az irodalom sokszor „új kihívásként” azonosít olyan problémákat, amelyeknek megvitatása már könyvtárnyi terjedelmű anyagot tesz ki. A mesterséges intelligencia robbanásszerű fejlődése és hozzáférhetősége ugyan például kétségkívül új jelenség, pedagógiai szempontból szinte kizárólag régi alapproblémákkal szembesíti a nevelés szereplőit: a tanulás, a tudás, a tanulói autonómia, a tanári és a tanulói szerepértelmezések, az értékelés, a motiváció, az eszközhasználat stb. mindig is nyitott kérdései köszönnek vissza meglehetősen intenzíven.

A korszerű eszközök a digitális pedagógiát is élenként foglalkoztató szerepe tematizálódik például Rousseau *Emiljének* egy ritkábban idézett részletében. A regény második könyve a 2–14 éves korú gyermek nevelődését mutatja be. Ebben az életkorban a szerző még nem javasol tantervszerű oktatást, a középpontban a játék, illetve az érzékszervi tapasztalatok gyűjtése áll (Mészáros és mtsai, 2000). A következő részlet előzménye, hogy Emil nevelője a látás által háttérbe szorított érzékek (pl. hallás, tapintás) fejlesztése érdekében a sötétben való tájékozódást megkövetelő éjszakai játékot szorgalmazza.

„Arra való a világítás – feleltek nekem. Már megint! Mindig csak gépek! [...] Ami engem illet, inkább kívánom, hogy Emil az ujsa hegyén hordja a szemét, semmint a gyertyakereskedő boltjában. [...] Mennyi látásismeretet szerezhetünk meg a tapintás segítségével!” (Rousseau, 1965. 126.)

Az olvasót kritikusi pozícióba helyező polemikus hangvétel is jól érzékelteti, Rousseau-nak ugyanazzal a leegyszerűsítő eszközcentrikus megközelítéssel kell szembenéznie, amelyet korábban a digitális eszközök osztálytermi használatát sürgető tendenciák kapcsán már szóvá tettünk. Rousseau gondolatmenetében a sötétben való tájékozódás gyakorlatainak értelmét azért nem bizonytalanítja el a világítás széles körben hozzáférhető és e tájékozódási készséget igénylő helyzeteket gyakorlatilag felszámoló lehetősége, mert az eszközökre vonatkozó kérdést nyilvánvalóan megelőzi a cél tudatosítása: a szerző egy, a világítás által könnyen megoldható szituációkon jóval túlmutató fejlesztési célt szem előtt tartva mérlegeli az eszközhasználat kérdéseit. Az éjszakai játékok fejlesztő hatása révén Emil olyan készségei fejlődnek, amelyek világosban vagy a mesterséges fényvel megvilágított környezetben is a világ gazdagabb meg tapasztalását teszik lehetővé.

*Az újítást promotáló szlogenek pozitív képzeteket konnotáló, ám instabil jelentésű szavai és kifejezései (pl. gyermekközpontúság, korszerű műveltség, használható tudás, alkotás, cselekvés, élmény) oly módon provokálnak ki elköteleződést a címzettektől egy elégtelenül kidolgozott innováció iránt, hogy közben a koncepció vitatóját automatikusan ezen üzenetek tagadásának (pl. a gyermekellenesség, az elavult műveltség, a felesleges tudás, a passzivitás, az unalom stb. preferálásának) gyanújába keveri, és a védekező magyarázkodás hálátlan szerepébe szorítja.*

### Szlogenszerűség

Az innováció elméleti anomáliáival kapcsolatos zavarok között végül röviden ki kell térnünk a szlogenszerűség, a hangzatos elnevezések és megfogalmazások problémájára is. A frappáns, jól hangzó, egy jelenséget kreatív egyszerűséggel megragadó kifejezések vagy jelmondatok használata nem önmagában és nem szükségszerűen okoz problémát. E kifejezésmód elsősorban a marketing területén kiaknázott figyelemfelkeltő funkciója ugyanis kimondottan javára válhat egy szakmailag körültekintően kidolgozott koncepciónak, amennyiben azt észrevehetővé, megkülönböztethetővé, vonzóvá teszi, vagy hozzájárul a népszerűsítéséhez. A probléma akkor jelentkezik, amikor a szlogenek által meggyőzően közvetített ígéretek egy elégtelenül, például az előző alpontokban részletezett következetlenségekkel terhelt koncepcióra vonatkoznak. Abban az esetben tehát, amikor a hangzatos megfogalmazás nem a szakmailag megalapozott innováció „eladhatóságát” szolgálja, hanem *kidolgozásának* szerves részét képezi.

Mivel a szlogen hatását annak az előfeltevésnek a hallgatólagos elfogadása biztosítja, hogy ami jól hangzik, az egyben igaz is, használata épp ennek a vélt igazságnak a valódi megalapozásáról tereli el a figyelmet. A szlogenszerű kidolgozás legnagyobb veszélye így abban áll, hogy miközben hatékonyan leplezi el a kidolgozás szakmai hiányosságait,

ellehetetleníti, hogy állításait a szakszerűség követelményeit szem előtt tartva vitassuk meg. Az újítást promotáló szlogenek pozitív képzeteket konnotáló, ám instabil jelentésű szavai és kifejezései (pl. *gyermekközpontúság, korszerű műveltség, használható tudás, alkotás, cselekvés, élmény*) oly módon provokálnak ki elköteleződést a címzettektől egy elégtelenül kidolgozott innováció iránt, hogy közben a koncepció vitatóját automatikusan ezen üzenetek tagadásának (pl. a *gyermekellenesség, az elavult műveltség, a felesleges tudás, a passzivitás, az unalom* stb. preferálásának) gyanújába keveri, és a védekező magyarázkodás hálátlan szerepébe szorítja. Az ide sorolható hangzatos kifejezések használata már tartalmuk pontos tisztázását megelőzően is értékítéletet generál, illetve káros, a javító szándékkal ellentétes hatású megbélyegzésekhez vagy szabatosan megfogalmazott elképzelések érvelés nélküli hiteltelenítéséhez vezethet (vö. Kodelja, 2023).

A fentiek fényében belátható, a szlogenek ihlette gyakorlati beavatkozások kiszámíthatatlan következményekkel járhatnak (vö. Sardoč, 2023). A *használható tudás* gyakran hangoztatott szlogenje például sokkal kényelmesebb helyzetbe hozza azt, aki az azonnali hasznosulás rendkívül leegyszerűsítő kritériumát totalizálva gyomlálná ki az e kritériummal nem vagy nem elég átlátható módon összeegyeztethető tudásfajtákat és tartalmakat, mint azt, aki komplex, a tudás minőségét és érvényességét mérlegelő tudáskonceptió birtokában fogalmazza meg álláspontját. A szlogenek uralta térben folytatott diskurzus keretei között tehát végső soron épp annak a lehetőségei szűkülnek be például, hogy az iskolai tudásra vonatkozó – valóban nagyon időszerű – kérdésekre szakmailag kielélt válaszok születhessenek.

## Az implementáció körüli félreértések

### *A kívülről érkező innováció*

Még a kidolgozás fent vizsgált hibáitól mentes pedagógiai koncepcióktól sem várhatjuk, hogy pusztán megismertetésük révén akadálytalanul a gyakorlati munka részévé váljanak. A valós tanulási környezeteket alakító döntések és megfontolások mögött számtalan, a „laboratóriumi” kísérletekben ideiglenesen kiiktatható, azonban az implementáció során figyelmen kívül hagyhatatlan változó áll. Amikor kívülről vagy felülről érkező innovációról beszélünk, ezért nem csupán a külső, például az oktatásirányítás, a tudományos kutatás vagy más szakterületek (pl. az informatika) szempontjainak a megjelenésére gondolunk, hanem az ilyen innovációt az érintett szereplők részéről fogadó (szubjektív) idegenségtapasztalatra is: arra a benyomásra, hogy a szóban forgó újítás nem egy általuk is súlyos, aktuális problémaként érzékelt kérdés megoldására irányul, vagy ha mégis, akkor nem megfelelő, nem életszerű megoldást kínál. Számos ígéretes innováció implementációjának kudarca alighanem e tapasztalat ignorálásának számlájára írható.

A pedagógiai innovációk sikere sok szereplő (tanulók, pedagógus, szülők, tantestület, iskolavezetés, fenntartó stb.) együttes percepcióján múlhat, így ritkán elegendő egyetlen vagy néhány személy elköteleződése. Arra van szükség, hogy az érintett közösség együtt keressen választ egy jól érzékelhető problémára. Ebből a szempontból is megfontolandó, ahogyan Kozma Tamás a közösségi megújulás fogalmát definiálja. A szerző a felülről lefelé irányuló, „elrendelt”, betanítások és átképzések révén „bevezetett” innovációkkal szembeállított (Kozma, 2022. 39.) *közösségi megújulás*on a következőket érti:

- „olyan megújulást, amelyet alulról [...] kezdeményeznek;
- olyan megújulást, amely egy probléma megoldásával kezdődik, és új tudásokat igényel;
- olyan megújulást, amely bár spontán bontakozik ki és terjed, mégis fenntartható és el is terjeszthető; végül



– olyan megújulást, amely nemcsak problémát old meg, hanem hatására az egész közösség átalakul.” (Kozma, 2022. 38.)

Az így értett innováció tehát definíció szerint „alulról” kezdeményeződik. Ez azonban természetesen nem azt jelenti, hogy például a neveléstudományi kutatásnak ne lenne helye az oktatás innovátorai között, hanem sokkal inkább azt, hogy tanácsos az innováció kidolgozásában és az implementáció tervezésében lényegesen nagyobb figyelmet fordítani a gyakorlati munka működésére, a változtatni kívánt hétköznapi rutinok adaptívítását fenntartó tényezők bonyolult rendszerének feltárására. E szemléletmód jelentősen csökkenthetné annak a valószínűségét, hogy a kívülről vagy felülről érkező innováció a fent említett idegenségtapasztalatot váltsa ki, és a tőle remélt valódi kedvező hatások érvényesülése helyett az alkalmazás járulékos teherként nehezítse tovább a gyakorlati munkát.

### *A szereplők mint akadályok*

A kívülről megfogalmazott javaslatok vagy a felülről előírt változtatások imént felvetett problémájával szorosan összefügg az az innováció kidolgozóinak oldalán jelentkező tapasztalat, hogy az érintett szereplők nem nyitottak kellőképpen az együttműködésre. A „papíron” vagy „laboratóriumi” kísérletek keretében működő újító koncepció gyakorlati kudarcára így gyakran e szereplők negatív hozzáállása, felkészületlensége vagy mereven konzervatív gondolkodása jelent mentséget. Kozma Tamás korábban idézett monográfiája (2022) a közösségi megújulást egy sajátos közösségi tanulási folyamat eredményeként határozza meg. E gondolathoz is kapcsolódva az alábbiakban a konstruktivista tanuláselmélet néhány alapfogalmát segítségül hívva igyekszünk egyfelől rámutatni a szereplőket (tanulókat, pedagógusokat, szülőket stb.) az innovációk sikerének akadályaként felmutató érvelés tarthatatlanságára, másfelől olyan szempontrendszert kínálni, amely hozzájárulhat mind a jelenség alaposabb megértéséhez, mind az implementációs nehézségek orvoslásához.

Mint ismert, a konstruktívizmus a tanulásra olyan konstrukciós folyamatként tekint, amely során a tanuló az új információkat előzetes tudásrendszerébe (ismereteinek, meggyőződéseinek, tapasztalatainak, implicit vagy explicit elméleteinek stb. komplex hálózatába) integrálva, azoknak jelentést tulajdonítva saját, személyes tudást hoz létre. A tanulás az előzetes tudást nemcsak mennyiségi értelemben gyarapítja, hanem mindig újra is szervezi, komplexebbé, kapcsolatokban gazdagabbá teszi. E rekonstrukció radikális változtatást a szakirodalom a *fogalmi váltás* (*conceptual change*) terminussal (Korom, 2005; Duit és Treagust, 2012) írja le. A konstruktivista tanuláselmélet aláhúzza a tudás adaptívításának a jelentőségét: a tudás a tanuló számára a tapasztalatokat kielégítően magyarázza. A fogalmi váltás feltétele ezért nemcsak a korábbi tudás adaptívításának a meggyengülése, hanem az új tudás adaptívításának a megtapasztalása is. A tudáskonstrukciós folyamatokat támogató tanulási környezet tehát sok energiát fordít a tanulók előzetes tudásrendszerének megismerésére, az esetleges tévképzetek – a tanulók számára adaptív, ám a tudományos konszenzussal összeegyeztethetetlen elméletek – (Nahalka, 2002; Korom, 2005; Jung, 2020) adaptívításának elbizonytalanítására, illetve arra, hogy a tanuló a kialakítandó tudás adaptívítását maga is megtapasztalhatta (Nahalka, 2002).

Ha tehát az innováció sikeres implementációját egy tanulási folyamatként gondoljuk el (Urbán, 2022b), amely a szereplőket akár a fogalmi váltáshoz is hozzásegítheti, észre kell vennünk, milyen nagy a jelentősége e szereplők előzetes tudásrendszerének, például annak, ahogyan a tanulásról gondolkodnak, vagy amilyen elméletek segítségével magyarázzák a hétköznapi jelenségeket. Nem elégedhetünk meg azzal, hogy a kevésbé

hatékonyak vagy kifejezetten kedvezőtlennek ítélt gyakorlatokat látva egyszerűen rámutassunk egy hatékonyabb vagy kedvezőbb lehetőségre, és az ellenállást vagy nem kellő nyitottságot tanúsító szereplőket a javító szándék kerékkötőiként bélyegezzük meg, hiszen a fennálló megoldásoknak valószínűleg különféle tényezők nehezen átlátható összefüggésrendszere biztosít adaptivitást. Az innováció implementációját ezért oly módon kell megtervezni, hogy az a szereplők valódi (valóban érzékelt) problémáira vonatkozzon, és a kínált megoldás az aktuálisnál érezhetően adaptívabb: jobb, egyszerűbb és elegánsabb legyen (vö. Nahalka, 2002).

#### *A paradigmaváltás előfeltételezése*

Az innovációk gyakorlati kivitelezésével kapcsolatos gondolkodás ugyancsak gyakori, a szereplőket akadályként láttató magyarázattal rokon hibája az újító koncepció működéséhez nélkülözhetetlen paradigmaváltás előfeltételezése. Míg a szereplőkre hivatkozó érvelés konkrét személyek viszonylag jól meghatározható körének (pedagógusok, tanulók, intézményvezetés stb.) hozzáállását, felkészültségét vagy megkérdőjelezhető alkalmasságát kifogásolja, addig a paradigmaváltás hiányára való utalás a (tudományos) közösség elméleti előfeltevéseinek mélyen beivódott, jóval nehezebben megragadható, a gondolkodást észrevétlenül, sokszor a tudatosulást is nélkülöző módon szabályozó rendszerét érinti (vö. Kuhn, 2000). A paradigmafogalmat kidolgozó Thomas Kuhn többek között arra is felhívja a figyelmet, hogy egy uralkodó paradigma – bár számos teher alól felszabadítja a szakterület képviselőit – olyan közeget teremt, amely nem kifejezetten ösztönöz újításra, az alapvetésekkel vagy a módszertani megoldásokkal való kritikus számvetésre. A szerző megfigyelése szerint mindez azzal a – dolgozatunk több pontján már jelzett – következménnyel is jár, hogy a szakterület legalapvetőbb fogalmait és összefüggéseit egyfajta bizonytalanság veszi körül:

„Bár sok tudós könnyedén és pontosan előadja a folyamatban levő kutatás valamegyik részfeladatát megalapozó, saját egyéni hipotéziseit, de ha tudományterületük elfogadott alapjait, érvényes problémáit és módszereit jellemzik, alig különbek a laikusoknál.” (Kuhn, 2000. 59.)

Egy erőteljesen érvényesülő paradigma (például a „hagyományos” tanulási környezetekhez kapcsolt elméleti előfeltevések) keretei között tehát viszonylag kicsi a valószínűsége egy olyan innováció problémamentes bevalásának, amelynek sikere eleve e paradigma radikális meghaladásához van kötve. A paradigmaváltás vagy a „gyökeres szemléletváltás” hiányát ezért sem fogadhatjuk el érvényes érveként egy újító koncepció működésképtelenségét mérlegelő vitában. Sokkal inkább azt a tételt kell rögzítenünk, hogy a valóban előremutató innovációk ahelyett, hogy előfeltételeznék a paradigmaváltást, inkább elősegítik annak fokozatos kialakulását: olyan, az adott paradigmában (pl. a „hagyományos”

---

*Egy erőteljesen érvényesülő paradigma (például a „hagyományos” tanulási környezetekhez kapcsolt elméleti előfeltevések) keretei között tehát viszonylag kicsi a valószínűsége egy olyan innováció problémamentes bevalásának, amelynek sikere eleve e paradigma radikális meghaladásához van kötve. A paradigmaváltás vagy a „gyökeres szemléletváltás” hiányát ezért sem fogadhatjuk el érvényes érveként egy újító koncepció működésképtelenségét mérlegelő vitában.*

---

tanulási környezetekben) is működő megoldásokat javasolnak, amelyek alkalmasak a legfontosabb fogalmak és összefüggések (pl. tanulásmódszertanok, tudáskonceptiók) tudatosításának támogatására, valamint arra, hogy e tudatosság előnyeit (adaptivitását) az érintett szereplők megtapasztalhatták.

A paradigmaváltás elősegítéséhez ismét a konstruktivizmus tanuláskonceptióját és a fogalmi váltás támogatásáról korábban felidézett szempontokat hívhatjuk segítségül. A szakirodalom a kívánatos, ám távolinak bizonyuló fogalmi váltás érdekében úgynevezett *köztes célok* (*intermediate goals*) beiktatását tanácsolja. A köztes cél az elérendő, ám a szereplők számára inadaptív (paradigmán túli) innovációk problémájára úgy ad választ, hogy az azonnali paradigmaváltás életszerűtlen követelménye helyett az eredetileg tervezett irányba mutató, de az érintettek számára az adott keretek között is adaptív változtatást javasol (vö. Middleton és mtsai, 2018).

### Összegzés

Dolgozatunkban tizenegy olyan tényezőre kívántuk felhívni a figyelmet, amely megítélésünk szerint jelentős szerepet játszik abban, hogy az innovációs törekvésektől várt kedvező hatások esetlegesen és csupán korlátozottan érvényesülnek. A 3. táblázat e tényezőket és legfontosabb következményeiket foglalja össze áttekinthető formában.

3. táblázat. *Tendenciák és főbb következményeik*

Tendenciák	Következmények
célok és eszközök összemossa	kiüresedő eszközcentrikusság
ok és okozat felcserélése	a megoldani kívánt probléma elmélyülése
a változónak tapasztalt világhoz való alkalmazkodás mint hasonulás, azonos irányú változás	öngeneráló folyamat, „lefelé” tartó spirál, a pedagógia reaktív szerepe
félrecsúszó opozíciók	működő, adaptív megoldások félreértésekből fakadó megbélyegzése; nem működő, inadaptív megoldások az érvelésnek ellenálló preferálása
körkörös érvelés	megalapozatlan magabiztosság
következetlen fogalomhasználat	a párbeszéd és megvitathatóság feltételeinek aláásása
a neveléstörténeti tudatosság hiánya	felületesség, kidolgozatlanság, a koncepció elszigeteltsége
szlogenszerűség	a hatékonyság helyett az eladhatóságra irányuló fókusz
a kívülről érkező innováció	idegenségtapasztalat, többletterhelés, látszólagos megoldások
a szereplők mint akadályok	kölcsönös bizalmatlanság az elméleti szakemberek és a gyakorlatban érintett szereplők között
a paradigmaváltás előfeltételezése	a paradigmaváltás ellehetetlenülése

Gondolatmenetünk alapján több javaslatot is tehetünk. A 3. táblázatban is felsorolt szempontokat pozitív irányú követelményekké átfogalmazva mind az innovációk kidolgozásánál és bevezetésénél, mind az implementációs nehézségek elemzésénél jól alkalmazható ellenőrzőlistát kapunk.

Tanulmányunkban továbbá határozottan amellet érveltünk, hogy a sikeres pedagógiai innováció nem képzelhető el alapos elméleti ismereteken nyugvó tanuláselméleti tudatosság és körültekintően végiggondolt tudáskonceptió nélkül. Igyekeztünk kimutatni, hogy ezeknek az alapvetéseknek a birtokában nagy valószínűséggel megelőzhetővé válnak a kifogásolt anomáliák, és így az innovációk kidolgozására fordított erőfeszítések nagyobb eséllyel térülhetnek meg a gyakorlatban.

**Urbán Péter**

*Piarista Gimnázium (Budapest), Sapientia Szerzetesi Hittudományi Főiskola*

## Irodalom

- Casal-Otero, L., Catala, A., Fernández-Morante, C., Taboada, M., Cebreiro, B. & Barro, S. (2023). AI literacy in K-12: A Systematic Literature Review. *International Journal of STEM Education*, 10(29). DOI: [10.1186/s40594-023-00418-7](https://doi.org/10.1186/s40594-023-00418-7)
- Cooper, G. (2023). Examining Science Education in ChatGPT: An Exploratory Study of Generative Artificial Intelligence. *Journal of Science Education and Technology*, 32(12), 444–452. DOI: [10.1007/s10956-023-10039-y](https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y)
- Csapó Benő (2001). Tudáskonceptiók. In Csapó, B. & Vidákovich, T. (szerk.), *Neveléstudomány az ezredfordulón*. Nemzeti Tankönyvkiadó. 88–105.
- Csapó, B. (2002). Az iskolai tudás vizsgálatának elméleti keretei és módszerei. In Csapó, B. (szerk.), *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó. 15–43.
- Csapó, B. (2008). A magyar iskolarendszer adaptációs problémái. A tudás minősége. In Fazekas, K. (szerk.), *Közoktatás, iskolai tudás és munkapiaci siker*. MTA Közgazdaságtudományi Intézet. 113–131.
- Doolittle, P., Wojdak, K. & Walters, A. (2023). Defining Active Learning: A Restricted Systemic Review. *Teaching and Learning Inquiry*, 11. DOI: [10.20343/teachlearninq.11.25](https://doi.org/10.20343/teachlearninq.11.25)
- Duit, R. & Treagust, D. F. (2012). How Can Conceptual Change Contribute to Theory and Practice in Science Education? In Fraser, B. J., Tobin, K. G. & MacRobbie, C. J. (szerk.), *Second International Handbook of Science Education*. Springer. 108–118. DOI: [10.1007/978-1-4020-9041-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9041-7_9)
- Dukewich, K. & Larsen, C. (2023). *Working Paper: How Are Faculty Reacting to ChatGPT?* <https://eric.ed.gov/?q=Chatgpt&id=ED627303> Utolsó letöltés: 2024. 06. 15.
- Fazekas, Á. (2021, szerk.). *Innováció az oktatásban. Az Innova kutatási projekt záró kötete*. Akadémiai Kiadó. DOI: [10.1556/9789634547143](https://doi.org/10.1556/9789634547143)
- Halaweh, M. (2023). ChatGPT in Education: Strategies for Responsible Implementation. *Contemporary Educational Technology*, 15(2). DOI: [10.30935/cedtech/13036](https://doi.org/10.30935/cedtech/13036)
- Jung, J. (2020). Diagnosing Causes of Pre-Service Literature Teachers' Misconceptions on the Narrator and Focalizer Using a Two-Tier Test. *Education Sciences*, 10(4), 104. DOI: [10.3390/educsci10040104](https://doi.org/10.3390/educsci10040104)
- Kerneža, M. (2023). *Fundamental and Basic Cognitive Skills Required for Teachers to Effectively Use Chatbots in Education*. International Baltic Symposium on Science and Technology Education. Paper presented at the International Baltic Symposium on Science and Technology Education, 99–110. DOI: [10.33225/BalticSTE/2023.99](https://doi.org/10.33225/BalticSTE/2023.99)
- Kodelja, Z. (2023). Slogans as an Integral Part of Educational Discourse: Two Examples. *Policy Futures in Education*, 21(7), 800–808. DOI: [10.1177/14782103231166052](https://doi.org/10.1177/14782103231166052)
- Komenczi, B. (2013). *Elektronikus tanulási környezetek kutatásai*. Eszterházy Károly Főiskola.
- Komenczi, B. (2016). *Tanulási környezet a 21. század elején*. Globe Edit.
- Korom, E. (2005). *Fogalmi fejlődés és fogalmi váltás*. Műszaki Könyvkiadó.
- Kozma, T. (2022). *Innováció és tanulás*. Gondolat Kiadó.
- Kuhn, T. (2000). *A tudományos forradalmak szerkezete*. Osiris Kiadó.
- Lancaster, T. (2023). Artificial Intelligence, Text Generation Tools and ChatGPT – Does Digital Watermarking Offer a Solution? *International Journal for Educational Integrity*, 19(10), DOI: [10.1007/s40979-023-00131-6](https://doi.org/10.1007/s40979-023-00131-6)

- Manxhuka, A. M. (2019). A populáris regiszter szerepe és lehetőségei az irodalmi nevelésben. *PhD-értekezés*. ELTE PPK Neveléstudományi Doktori Iskola. [https://ppk.elte.hu/dstore/document/363/Manxhuka\\_Afrodita\\_Meritta\\_disszertacio.pdf](https://ppk.elte.hu/dstore/document/363/Manxhuka_Afrodita_Meritta_disszertacio.pdf) Utolsó letöltés: 2024. 06. 15.
- Mészáros, I., Németh, A. & Pukánszky, (2000). *Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe*. Osiris Kiadó.
- Middleton, M., Rheingold, A. & Seaman, J. (2018). Activity Settings as Contexts for Motivation. Reframing Classroom Motivation as Dilemmas Within and Between Activities. In Kritt, D. W. (szerk.), *Constructivist Education in an Age of Accountability*. Palgrave Macmillan. 231–266. DOI: [10.1007/978-3-319-66050-9\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-66050-9_12)
- Nahalka, I. (2002). *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben. Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Nahalka, I. (2022). A tanulás. In Falus, I. (főszerk.), Szűcs, I. (szerk.), *A didaktika kézikönyve*. Akadémiai Kiadó. [https://mersz.hu/dokumentum/m1037adk\\_57/#m1037adk\\_fiui\\_p5](https://mersz.hu/dokumentum/m1037adk_57/#m1037adk_fiui_p5) Utolsó letöltés: 2024. 06. 15. DOI: [10.1556/9789634548454](https://doi.org/10.1556/9789634548454)
- Ollé, J. (2022). The Potential Impact of Chatgpt as a Technological Innovation on the Pedagogical Culture of Formal Educational Institutions. *Pannon Digitális Pedagógia*, 2(3–4), 36–49. DOI: [10.56665/PADIPE.2022.3-4.3](https://doi.org/10.56665/PADIPE.2022.3-4.3)
- Rousseau, J. J. (1965). *Emil vagy a nevelésről*. Tankönyvkiadó.
- Sardoč, M. (2023). Introduction. *Policy Futures in Education*, 21(7), 736–738. DOI: [10.1177/14782103231199381](https://doi.org/10.1177/14782103231199381)
- Szűts, Z. (2020). *A digitális pedagógia elmélete*. Akadémiai Kiadó. DOI: [10.1556/9789634545859](https://doi.org/10.1556/9789634545859)
- Trencsényi, L. (2022). Ajánló. In Manxhuka, A., *Mit olvas(s)junk irodalomórán? A populáris irodalomban rejlő pedagógiai lehetőségek*. Novum Könyvklub. 5–6.
- Urbán, P. (2022a). Tanári szerepmegvalósítás a digitális oktatásban. A konstruktivista tanulásmélet szempontjai. In Hulyák-Tomesz, T. (szerk.), *A digitális oktatás tapasztalatai a kommunikációs készségfejlesztésben*. Hungarovox Kiadó. 58–69.
- Urbán, P. (2022b). Innováció és tanulásmélet a tanárképzésben és az iskolában In K. Nagy, E. & Zagyváné Szűcs, I. (szerk.), *Reflexiók a neveléstudomány legújabb problémáira*. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Liceum Kiadó. 9–19. DOI: [10.46403/Reflexiok.2022.9](https://doi.org/10.46403/Reflexiok.2022.9)
- Urbán, P. (2023). Az irodalmi szövegek értelmezése mint tanulás. Az irodalomtanítás egy konstruktivista modellje. *PhD-értekezés*. EKKE Neveléstudományi Doktori Iskola. [https://disszertacio.uni-eszterhazy.hu/120/1/Urban\\_Peter\\_disszertacio\\_2023.pdf](https://disszertacio.uni-eszterhazy.hu/120/1/Urban_Peter_disszertacio_2023.pdf) Utolsó letöltés: 2024.06.15. DOI: [10.15773/EKKE.2023.011](https://doi.org/10.15773/EKKE.2023.011)
- Vázquez-Cano, E., Ramírez-Hurtado, J. M., Sáez-López, J. M. & López-Meneses, E. (2023). ChatGPT: The brightest student in the class. *Thinking Skills and Creativity Volume*, 49. DOI: [10.1016/j.tsc.2023.101380](https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101380)
- Yeadon, W., Inyang, O., Mizouri, A., Peach, A. & Testrow, C. P. (2023). The Death of the Short-Form Physics Essay in the Coming AI Revolution. *Physics Education*, 58(3). DOI: [10.1088/1361-6552/acc5cf](https://doi.org/10.1088/1361-6552/acc5cf)

### Absztrakt

Pedagógus és kutató egyaránt szembesül munkája során az iskola világát érintő, egyre intenzívebb formában jelentkező kihívásokkal és azokkal az áttekinthetetlen mennyiségben érkező innovatív kezdeményezésekkel is, amelyek változatos megoldásokat ígérnek e kihívásokra. A problémák érzékelése és a szakmai kísérletek széles választékának szerencsés együttállása azonban mégsem eredményezi a rendszerszintű minőségjavulás közös tapasztalatát. Az újító szándékú koncepciók sorsát tekintve inkább annak a jeleire figyelhetünk fel, hogy ezek sem a gyakorlatban, sem az elméleti-tudományos gondolkodás területén nem hasznosulnak a tőlük elvárható hatékonysággal. E komplex problémakör számtalan változója közül tanulmányunkban egy olyan tünetcsoportra hívjuk fel a figyelmet, amely megítélésünk szerint sok újító célú törekvés sikertelenségével hozható összefüggésbe. Az eredménytelenül maradt innovációk mögött jól azonosítható tízenegy tendenciaszerűen visszatérő és egymással is sűrű összefüggésrendszert alkotó mozzanat, amely már azelőtt kódolja az újítás kudarcát, hogy az a gyakorlatban is megtapasztalhatóvá válna. Ezek egyik csoportja az innováció kidolgozásában jelentkezik (a célok és az eszközök összemosása, az ok és az okozat felcserélése, a világ változására adott azonos irányú reakció reflexe, a félrecsúszó oppozíciók, a körkörös érvelés, a következetlen fogalomhasználat, a történeti tudatosság hiánya, valamint a szlogenszerűség), másik csoportja pedig az implementációs kísérletekkel hozható összefüggésbe (a felülről vagy kívülről érkező változtatás, a szereplők akadályként való azonosítása, a paradigmaváltás előfeltételezése). A tanulmány célja, hogy a néhány példa elemzésével bemutatott tendenciákat felismerhetővé és így elkerülhetővé tegye, és ezzel hozzájáruljon ahhoz, hogy az innovációkra fordított energiák nagyobb hatékonysággal érvényesülhessenek a gyakorlatban.

**Kulcsszavak:** innováció, implementáció, digitális pedagógia, tanulásmélet, tudáskonceptió

# Veritas és amor: igazság a tanításban, szeretet a nevelésben.

## A Trefort szellemisége

*Mohay, P.: A Trefort szellemisége*

A könyv már megjelenésében is imponáns: keménytablás, mintegy 576 oldalas. Rövid, frappáns, lényegre törő címe a kötet tartalmának magától értetődőségére utal. A Trefort Ágoston Gimnáziumnak *van* szellemisége. Ezt az állítást jól kiegészíti a címoldalon látható, 1900 körül, a fizika előadásban egy tanárjelölt óráján készült fotó, aminek bal szélén az akkori igazgató Badics Ferenc, jobb szélén pedig az órán hospitáló tanárjelöltek láthatók. Mi lehetne jobb illusztráció egy olyan könyv elejére, amely Európa első mintagimnáziumának, mai kifejezéssel gyakorlógimnáziumának a szellemiségét próbálja tetten érni? Hiszen emberek vannak a képen. Vezető, tanárok, diákok, tanárjelöltek. Emberek, akik kötődtek az iskolához. Ők azok, akik hordozói voltak, és hordozói ma is az iskola szellemiségének. Az ő gondolataikban, véleményükben, emlékeikben érhető tetten mindaz az értékrend, normarendszer, stílus stb., ami ezt az intézményt jellemezte. És nemcsak hordozói, sok esetben a szellemiség megteremtői, megőrzői, továbbvivői is ők maguk.

A könyv hátoldalára a gimnázium imponáns épületét ábrázoló kép került, hiszen egy ilyen idős, 152 éves intézménynek az épületében (ami 137 éve ad helyet az iskolának) is megjelenik misztikus módon az a légkör, ami folyosóit és termeit oly sokáig belengte, belengi ma is. Mintha falai szivacsként szívták volna magukba az évtizedek történetét. Jelkép lesz, egyfajta szimbólum, megtestesítője mindannak, amitől ez az iskola is, ami. Azoknak

legalábbis mindenképpen, akik a folyosóit rótták, padjait koptatták. Hiszen a falak, a téglák sokkal inkább kézzel fogható, jelen lévő, örök. Összeköti a múltat és a jelent és reményeink szerint a jövőt is. Ha valaki átéli ennek a generációkon átívelő kapcsolatnak a csodáját, az együvé tartozás felemelő érzését, akkor szinte kötelességének érzi, hogy megőrizze, és továbbadja azt.

Mohay Péter, a kötet szerkesztője, majd négy évtizede a Trefort tanára, nagy munkába fogott, amikor megpróbálta tetten érni az iskola egyediségét, különlegességét, identitását, szellemét. Hiszen ezt mindenki inkább érzi, mintsem hogy szavakkal ki tudná fejezni. Hogyan lehet tetten érni, forrásokkal alátámasztani, bemutatni ezt az érzést? Mohay Péter nagyon jó érzékkel az emberek emlékeiben, érzéseiben, attitűdjeiben próbált kutatni. Mi kellett ehhez? Számos forrás feltárása az iskola első évtizedeiről, és számos interjú elkészítése az elmúlt hét évtizedről. Interjúalanyai között megtalálhatók 20-tól 100 évesig az iskola diákja, alumnusai, tanárjelöltjei és tanárai. A fő kérdések, amelyek segítettek a félig strukturált interjúk elkészítését: Milyen volt az iskola szelleme, szellemisége? Milyen volt a tanárok nevelői hatása, milyen tanítási módszereket használtak, mi minden jellemezte a tanár-diák viszonyt? Milyen emlékezetes események élnek még most is az egykori diákok emlékezetében, amelyek valamilyen módon jól illusztrálják az iskola pedagógiai vagy nevelői attitűdjét? A szerző tehát szubjektív (belső) véleményeket vizsgált egy objektív (külső) keretbe illesztve.

A könyv első fejezetében nyomon követhetjük, hogy milyen alapos előkészítő munka indította útjára 1872-ben (Pauler Tivadar miniszter javaslatára) Európa első gyakorló gimnáziumát. Az iskola szellemisége két fontos személyiségtől, alapítóiktól ered. Az egyikük Bartal Antal, az iskola első igazgatója, aki 18 évig vezette az intézményt, a másikuk pedig Kármán Mór, aki 25 esztendőn át volt az iskola pedagógiai vezetője. A második fejezet az iskola működését és feladatait mutatja be a századforduló körüli időszakban. A harmadik – leghosszabb – fejezetben a tanárok, diákok, tanárjelöltek visszaemlékezéseit olvashatjuk kronologikus sorrendben. A negyedik fejezetben a legalább tíz éven át működő, vagy legalább tíznapos, ismétlődő iskolai táborokat ismerhetjük meg. Az ötödik fejezet a nyolcvanas évektől napjainkig tartó időszakra fókuszál, míg a hatodik az iskolatörténeti korszakokat mutatja be röviden, valamint felsorolja az iskola igazgatóit.

Mi egy ilyen kutatás fő nehézsége, és ezzel érteke? Felkutatni mindazokat, akik az egyes korszakokban a fenti szerepek bármelyikében részesei voltak az iskola életének, működésének, önmagában is nagy kihívás. A közel 100 interjút elkészíteni, digitalizálni, rendszerezni, valamint a legfontosabb gondolatokat kiemelni, a kötetet megszerkeszteni, szintén komoly teljesítmény, nem csoda, hogy jelen esetben is években mérhető az ezzel való foglalatosság időtartama. A fiatalabbak a jelenkor és a közelmúlt eseményit tudják élénken feleleveníteni, míg az idősebbek esetében talán kissé elhalványultak már az emlékek, ugyanakkor a kor előrehaladtával egyre inkább körvonalazódik az emberben, hogy mik voltak a valódi, a nagyon erős hatások, az életünket végigkísérő bölcsességek, vagy akár pontosan időzített pofonok, amelyeket az iskolától (tanároktól, diáktársaktól) kaptunk. A könyv nagy erénye – a kutatás nagyságán túl – az az úttörő kísérlet, amely során a szerkesztő módot keres – és talál – az első látásra megfoghatatlan fogalom megszelídítésére, a Trefort szellemiségének bemutatására.

Mert mi is az a szellem, szellemiség? Hagyomány, egyéniség vagy lélek? Van-e fejlődése, kibontakozása, esetleg hanyatlása? A szellemiség bizonyára minden korban elsősorban az iskola vezetésétől függ. Az embertől, akinek a kezében összpontosul az a hatalom – persze bizonyos keretek között –, hogy döntsön arról, mi a jó, és mi a rossz, mi a szép, mi a csúf, mi a hasznos és mi a haszontalan – ezzel máris értékrendet teremtve. Amint ez a norma- és értékrendszer beveszi magát az iskolába, rejtett tantervvé válik. Hat a diákok szocializációjára éppúgy, mint a tanárokéra, meghatározza az iskola kommunikációs klímáját, az iskolai hierarchiát. Amennyiben ezt a kollégák, diákok, tanárjelöltek a saját meggyőződésükké is választják, és elfogadják ezt a rendszert mindenek felett, képviselik, és hisznek benne, akkor ebből léggör és később szellemiség lesz.

Mi tehát a konklúzió? Röviden úgy is fogalmazhatnánk, hogy a kutatási eredmények alapján kiviláglik, hogy a Trefort Gimnázium egy elitiskola. Ismerve az elmúlt évek gimnáziumi rangsorainak eredményeit, és tudván, hogy a Trefort évek óta stabilan a 10 legjobb magyar gimnázium között szerepel, ez nem meglepő felfedezés. De Mohay Péter ezzel az eredménnyel nemcsak a Trefort szellemiségéhez jutott közelebb, hanem az elitiskolák szellemiségéhez is. Az utca embere talán azt gondolja, hogy az elitiskola az az intézmény, ahová többszörös a túljelentkezés, színvonalas oktatás folyik magasan képzett tanárok révén. A diákok példásan viselkednek, jólneveltek, jellemzően és minimum a középosztályból származnak. Ezen állítások valószínűleg helytállóak, de mitől lesz egy iskola ennyire népszerű? Miért iratja az alumnus szülő ugyanoda a gyermekét? Mit tud ez az iskola, amit a többi iskola nem?

A szerkesztő a fenti kérdésekre pontos válaszokat ad, amely válaszok többsége minden elitiskolára igaz: a nevelés légköre nyitott és empatikus; illik műveltnek lenni, a tudás érték; a tanárok nagy odaadással tanítanak; jellemző a magas szintű tanári elvárás; fontosnak tartják a diák

egyéniségét, az ítélőképességet, a vitakultúrát; érték az érdeklődés, a kíváncsiság, a nyitottság, a kritikus gondolkodásmód, a kötelességteljesítés, az őszinteség, a becsületesség, a mások iránti előzékenység, a tapintatos magatartás, az odafigyelés és az elfogadás; a diákok büszkék rá, hogy az iskola tanulóí; felnőtt korukban is jellemző rájuk az összetartás. Az ilyen iskolák légköre nagyon emberi, ugyanakkor jellemző a „húzd meg, ereszd meg” hatás, azaz a liberális szemlélet nagyon határozottan meghúzott keretekkel párosul. Az elitiskola a diákjai számára egy emocionális védőburok: a szabályok, a hierarchia nem negatív hatást vált ki, hanem biztonságot jelent.

A szerkesztőnek, Mohay Péternek tehát sikerült, amire vállalkozott, és amit hazai oktatási intézmény esetében még senki nem tett meg: nemcsak tetten érte a Trefort

Gimnázium szellemét, de megerősítette, és könyv formájában a következő generációknak stafétaként át is adta azt. Kézzelfoghatóvá, akár külső szemlélők számára is megismerhetővé tette iskolája belső világát, egyéniségét. Mindez azt bizonyítja, és a kötet megszületése maga az érv az állítás mellett: csak annak az iskolának van szellemisége, amit nagyon szeretnek. „És ne felejtsek el, én mindig itt vagyok maguk körül, még akkor is, ha úgy látszik, hogy nem látzom.” (Szűcs, 1962. 13.)

Mohay, P. (2024, szerk.). *A Trefort szellemisége*. ELTE Trefort Ágoston Gimnázium.

**Fizel Natasa**

*Szegedi Tudományegyetem  
Juhász Gyula Pedagógusképző Kar*

## Irodalom

Szűcs, J. (1962). A gyakorlóiskola szelleme. *Egyetemi Lapok*, 4(36), 13.



# Abstracts

## Teachers' Views Regarding the Treatment of Dyslexia

Veronika Bakter – Anita Habók

### Abstract

In recent decades, there has been an increasing focus on the use of teaching strategies in the education of students with special educational needs. Applying the interview method, this research explores the most common symptoms that teachers identify as difficulties for dyslexic students in the classroom. It also examines how teachers can help dyslexic students in the classroom and what challenges they face in their work. Training and updating teachers' knowledge are also essential in this area. Additionally, the inquiry regarded the sources of information that teachers use and what in-service training they would find useful for teaching dyslexic students. The sample for our study consisted of primary and secondary school teachers (N = 10), all of whom taught students with special educational needs, including dyslexia. Our results showed that teachers can identify specific symptoms which need improvement in the classroom, based on their own observations and the professional advice they receive. Differentiation in the classroom setting is considered useful by the interviewed teachers and is more feasible in smaller groups to ensure individual attention and efficient time management. Teachers consider it important to train themselves and attend training courses in order to improve their knowledge. A future objective is to provide training that gives teachers the opportunity to learn strategies, which can be applied in teaching practice.

**Keywords:** special educational needs, dyslexia, teacher interview teacher, teacher views

## A Comparative Systematic Literature Synthesis on Pre-Service and In-Service Teachers' Views about Gameful Education

Borbála Bacsa-Károlyi – Anikó Fehérvári

### Abstract

Gameful education can have numerous advantages, notably increasing learning motivation, enhancing learning performance, and fostering comprehensive personality development through increased engagement. However, the effective application of this methodology depends on teachers' attitudes and beliefs. This scoping review aims to compare pre-service and in-service teachers' attitudes regarding gamification and game-based learning, as well as to identify influencing factors that may impact their current or future gameful practices. The final sample for this scoping review included 215 studies. According to results, teachers generally show a positive attitude towards gameful methodologies, but they often do not apply them in practice, frequently citing external hindering factors. To support implementation, it would be worthwhile to examine the topic more from the non-digital perspective, as the use of traditional tools could facilitate teachers' practices. Additionally, clarifying and standardising the theoretical framework would greatly contribute to the theoretical foundation of future research and the appropriate use of technical terms. Factors influencing the views and practices of both practising and future teachers can be categorised as follows: at the individual level, beliefs about gameful learning, experience, and personal characteristics, while at the institutional or system-level, factors include adaptability, environment, pedagogical development opportunities, materials, and regulations. This research could be useful for decision-makers and school leaders if they wish to support the practical implementation of gameful methodologies, as well as for practising and future teachers looking for guidance on successfully implementing gameful methods.

**Keywords:** gameful education, gamification, game-based learning, teachers' attitudes, teachers' beliefs

## The Discourse of Gamification in Hungary: Theoretical Models, Pedagogical Practices, and Trends. Results of a Systematic Literature Review

Máté Fridrich

### Abstract

In recent decades, the declining effectiveness of traditional educational methods has increasingly shifted attention toward innovative learning techniques. Gamification, as an alternative educational approach, has garnered significant interest since the 2010s, with a growing number of studies both internationally and domestically addressing its application. This study presents exploratory research was conducted through a PRISMA systematic review. The investigation explores the educational segment of the gamification discourse in Hungary between 2010 and 2023 (n=69). The research questions focus on the definitions and models appearing in the discourse, their purposes, and the levels of education, subjects, and teaching methods in which they are applied. The findings indicate that the definitions and models used within the Hungarian educational gamification discourse cover a wide range. Teachers and educators who implement gamification primarily do so in general education, as opposed to higher education. Our analysis also revealed that, in line with some parts of the international discourse, most adaptations in Hungary approach gamification from a digital perspective. Furthermore, theoretical works and adaptation studies overwhelmingly apply gamification to enhance student motivation. Based on the results, it can be concluded that the Hungarian educational segment of the gamification discourse is expanding. Unlike the international gamification discourse, the number of empirical and theoretical works is roughly equal. Most empirical research employs quantitative methodologies, with qualitative studies being relatively rare. The goal of our research is to map the educational segment of the Hungarian gamification discourse, thereby supporting domestic educational science research and pedagogical practices aimed at the educational adaptation of gamification.

**Keywords:** gamification, PRISMA, systematic literature review, gamification in education, gamification discourse

## Trends Causing Ineffectiveness in Pedagogical Innovations

Péter Urbán

### Abstract

In the course of their work, teachers and researchers are faced with increasingly intense challenges affecting the school as well as the extraordinary number of innovations that promise solutions to these challenges. However, the exceptionally large number of perceptible problems and professional solution efforts do not result in a general experience of quality improvement. Analysing the effectiveness of the innovations, it seems that the innovative efforts are not utilized with the expected efficiency neither in practice nor in the field of scientific research. This complex problem is determined by countless parameters. This study focuses on a group of symptoms among these parameters, which, in our opinion, may be related to the failure of many innovations. In the background of the failure of innovations, eleven tendentially recurring and interrelated factors can be identified, which make failure probable even when it does not show itself in practice. One group of factors appears in the theoretical development of innovations (the confusion of ends and means, interchange of cause and effect, the reflex of a reaction in the same direction to the change of the world, oppositions based on category confusion, circular reasoning, lack of reflection on the history of education, sloganeering) and the other group occurs during implementation (intervention initiated from above or from the outside, defining actors as obstacles, a prerequisite for a paradigm shift). The purpose of the study is to make these tendencies recognizable and avoidable, so that innovations can be implemented more effectively in practice.

**Keywords:** innovation, implementation, digital pedagogy, learning theory, knowledge concept

*Bakter Veronika és Habók Anita*

## A diszlexia kezelésével kapcsolatos tanári nézetek

Több tanár is kiemelte az interjúkban azt, hogy az osztálylétszámok szintén meghatározóak a differenciálásban és a tanulási nehézséggel küzdő diákok támogatásában, azonban a magas osztálylétszám mellett nehéz egyéni segítséget adni, de azon tantárgykból, ahol csoportbontás van, a rendszeres egyénre szabott segítségnyújtás kivitelezhetőbb. T6 pedagógus is tapasztalta a nagyobb és a kisebb létszámú osztályok, csoportok közötti különbségeket. Kiemelte azt, hogy a kisebb létszámok esetében az osztálytermi egyénre szabott oktatásnak nagyobb tér jut. A házi feladatban való differenciálás lehetősége is említésre került. Idegennyelv-órákon jellemzően kis létszámú csoportok vannak, de itt jelent meg az a gyakorlat, hogy a tanulók eltérő otthoni feladatot kapnak. T7 pedagógus úgy látja, hogy a tanulási nehézségekkel élő tanulók esetében (is) „[...] megoldható tanári szempontból a más feladat, más házi adása. Ha együttműködőek a tanulók, akkor nagy nehézséget nem okoz.”

*Bacsa-Károlyi Borbála és Fehérvári Anikó*

## Összehasonlító szisztematikus szakirodalmi szintézis a tanárjelöltek és gyakorlópédagógusok játékos oktatás iránti hozzáállásáról

A kutatásokra általánosságban jellemző volt, hogy nem tükröztek egységes elméleti keretet a kapcsolódó szakkifejezések esetében. A játékosítást legtöbbször Deterding és munkatársainak (2011) definíciója alapján határozták meg játékos elemek nem játékos környezetben történő alkalmazásaként, vagy olyan forrásokra hivatkoztak, melyek összecsengenek az előző megközelítéssel. Ezen kívül Kapp (2012) definíciója merült még fel több cikkben is, mivel az oktatási kontextusra vonatkoztatva Kapp további célokat fogalmaz meg (pl. a bevonódás, a motiváció növelése, valamint a tanulás támogatása) a játékosítás alkalmazásával kapcsolatban, így konkrétabb, a pedagógia számára adekvátabb meghatározást hozva létre (Handle és Winter, 2021), míg a játékalapú tanulás esetében számos különféle, ritkán visszatérő hivatkozásokat használtak a definiálás során (pl. Prensky, 2001; Van Eck, 2006). A dokumentumok közel felében pedig a szerzők egyáltalán nem tisztázták a fenti fogalmakat korábbi kutatásokra történő hivatkozások mentén (43,7%).

*Fridrich Máté*

## A gamifikáció diskurzusa Magyarországon: elméleti modellek, pedagógiai gyakorlatok és trendek. Egy szisztematikus szakirodalmi áttekintés eredményei

A fentiek mellett fontos azonban kiemelni, hogy mind a nemzetközi, mind a hazai munkák nagyobb része elméleti szinten vizsgálta a gamifikációt, kevés empirikus eredményt felmutatva. A jelenség mögött több ok is meghúzódik, azonban fontos kiemelni, hogy a gamifikáció elméleti keretei korántsem tisztázottak, valamint komoly terminológiai és taxonómiai problémákkal küzd a játékalapú tanulási megközelítésekkel foglalkozó tudományos diskurzus. A teoretikus megközelítések mellett mind a nemzetközi, mind a magyar gamifikációval foglalkozó diskurzusban számos olyan munkával találkozhatunk, amely nemcsak elméleti szinten foglalkozott a gamifikációval, hanem annak gyakorlati alkalmazását is vizsgálta.

*Urbán Péter*

## Tendenciák a pedagógiai innovációk eredménytelensége mögött

Azok a problémák, amelyekkel a neveléstudománynak és a pedagógiai munka gyakorlatának szembe kell néznie, gyakran a tanulókat is körülvevő környezet egyes eszközeivel hozhatók összefüggésbe. Ez fokozottan igaz a technológia gyorsuló fejlődésére, illetve a digitalizáció folyamataival széles körben megnyíló lehetőségekre is. A technológia forradalmi változása ugyanis elsősorban újabb és újabb, egyre „okosabb”, egyre könnyebben hozzáférhető eszközök és az eszközök használata nyomán megváltozó szokások és igények formájában kerül a látókörünkbe. Érthető módon nehéz emiatt ellenállni annak a kísértésnek, hogy a reformokat mérlegelő gondolkodás középpontjába is ezeket az eszközöket állítsuk, és a tanulási környezet korszerűségét a „digitális eszközökben rejlő lehetőségek” kiaknázásához kössük, ahelyett, hogy az eszközök hatását és az általuk kínált előnyöket egy tőlük függetlenül is létező tanulási célhoz viszonyítsuk.

Szerkesztőség:  
Szegedi Tudományegyetem  
Bölcsészeti- és Társadalomtudományi  
Kar Dékáni Hivatal,  
6722 Szeged Egyetem u. 2.  
e-mail: iskolakultura@iskolakultura.hu

Elektronikus változat,  
közlési feltételek:  
www.iskolakultura.hu

15. *H. Nagy Péter* (2002, szerk.): *Ady-értelmezések*
16. *Kéri Katalin* (2002): *Nevelésügy a középkori iszlámban*
17. *Géczy János* (2003): *Rózsahagyományok*
18. *Kocsis Mihály* (2003): *A tanárképzés megítélése*
19. *Gelencsér Gábor* (2003): *Filmolvasókönyv*
20. *Takács Viola* (2003): *Baranya megyei tanulók tudásstruktúrája*
21. *Lajtai L. László* (2004): *Nemzetkép és iskola, 1777–1888*
22. *Franyó István* (2004): *Biológiai műveltségünk*
23. *Golnhofer Erzsébet* (2004): *Pedagógiai nézetek Magyarországon, 1945–1948*
24. *Bárdos Jenő* (2004): *Nyelvpedagógiai tanulmányok*
25. *Kamarás István* (2005): *Olvasásügy*
26. *Géczy János* (2005): *Pedagógiai tudásátadás*
27. *Révay Valéria* (2005, szerk.): *Nyelvészeti tanulmányok*
28. *Pukánszky Béla* (2005, 2006): *Gyermekszemlélet a 19. században*
29. *Szépe György – Medve Anna* (2005, 2006, szerk.): *Anyanyelvi nevelési tanulmányok I.*
30. *B. Nagy Ágnes – Medve Anna – Szépe György* (2006, szerk.): *Anyanyelvi nevelési tanulmányok II.*
31. *Géczy János* (2006): *Az iskola kultúrája: nevelés és tudomány*
32. *Kelemen Elemér* (2007): *A tanító a történelem sodrában. Tanulmányok a magyar tanítóság 19–20. századi történetéből*
33. *Medve Anna – Szépe György* (2008, szerk.): *Anyanyelvi nevelési tanulmányok III.*
34. *Boros János* (2009): *Filozófia!*
35. *Hoffmann Zsuzsanna* (2009): *Antik nevelés*
36. *Orbán Jolán* (2010): *Jacques Derrida szakmai hitvallása*
37. *Boros János* (2010): *A tudomány, a tudás és az egyetem*
38. *Géczy János* (2010): *Sajtó, kép, neveléstörténet*
39. *Révay Valéria* (2010): *A nyelvhasználat szintjei a XVII–XIX. században Északkelet-Magyarországon*
40. *Medve Anna – Farkas Judit – Szabó Veronika* (2010): *4×12 mondat*
41. *Koltai Zsuzsa* (2011): *A múzeumi kultúraközvetítés változó világa*
42. *Boros János* (2011): *Demokrácia és szabadság*
43. *Érfalvy Livia* (2012): *Kosztolányi írásművészete*
44. *Nagy Péter Tibor* (2012): *Oktatás, -történet, -szociológia*
45. *Horváth József* (2012): *Íráspedagógiai tanulmányok*
46. *Boros János* (2013): *Időszerű etika*
47. *Boros János* (2014): *Szenvedély és szükségszerűség*
48. *Mészáros György* (2014): *Szubkultúrák és iskolai nevelés*
49. *Bence Erika* (2015): *Virtuális irodalomtörténet*
50. *Mekis D. János* (2015): *Auctor ante portas*
51. *Boros János* (2016): *Etika és politika*
52. *Racsó Réka* (2017): *Digitális átállás az oktatásban.*