

FRIDRICH MÁTÉ

Félreértett gamifikáció?

A gamifikáció (FROMANN, 2017), mint alternatív értékelési rendszer hódít egyre nagyobb teret napjaink magyar oktatási trendjeiben. A játékfejlesztés felől érkező módszer a nemzetközi oktatási rendszerekben már bevett opcionális gyakorlat (KAPP, 2012; SHELDON, 2012), azonban Magyarországon újszerűen hat. A pedagógiai gyakorlatban uralkodó tévhitek és fogalmi zavar indokoltá teszi a gamifikáció fogalmának, valamint hazai pedagógiai gyakorlatának közelebbi vizsgálatát. Jelen tanulmány célja, hogy tisztázza a gamifikáció fogalmát, elemeit és kritériumait, ezzel elősegítse egy megalapozottabb neveléstudományi diskurzus kialakítását a gamifikáció módszeréről és annak pedagógiai célú felhasználásáról. Tanulmányomban áttekintést nyújtok a gamifikáció fogalmának diskurzusáról, annak magyar vonatkozásairól, kitérek a magyar pedagógiai gyakorlatban megvalósult egyes gamifikációs modellek elemzésére a Bunchball-modell alapján (BUNCHBALL, 2010), különös tekintettel Prievara Tibor rendszerére (PRIEVARA, 2015). Mindezek mellett pedagógiai és pszichológiai szerzők műveire alapozva felvetem a történet, mint játékmechanikai elem gamifikációban történő alkalmazásának lehetőségét, majd nemzetközi és magyar szerzők munkáin keresztül mutatom be a gamifikációval kapcsolatosan felmerült kritikai kérdéseket.

Kulcsszavak: gamifikáció, motiváció, oktatási módszer, interaktív tanulási környezet, oktatási stratégiák

Bevezetés

„Az emberi kultúra a játékban, játékként kezdődik és bontakozik ki” – írta Johan Huizinga, azóta híressé vált könyvének bevezetőjében, a *Homo Ludens*ben (HUIZINGA, 1944). A játékról való gondolkodás Huizinga kijelentése óta számos irányt vett, amelynek egyik markáns vetületét képezték azon kutatások, amelyek a játékot, mint patológikus tevékenységet (függőség, agresszió) kutatták (például: ANDERSON ÉS BUSHMAN, 2001; ANDERSON ÉS MITSAL, 2010; KÜHN ÉS MITSAL, 2018). A játékipar elmúlt évtizedben az egyik legdinamikusabb iparággá nőtte ki magát. A 2013-ban 76 milliárd dollárra (FROMANN, 2017) becsült videójátékpiacon 2019-re 151 milliárd dollárra növekedett, évi 9,17%-os növekedéssel (DOBRILOVA, 2020). Ezek a tendenciák magukkal hozták a játékok tudományos vizsgálatát játékkfejlesztői, valamint kutatói oldalról egyaránt. Ennek következményeként egyre több kutatás látott napvilágot, valamint egyre több tudományterület kezdett foglalkozni a kérdéssel. A játékfejlesztők egyre növekvő hangsúlyt fektettek a tudatos tervezésre és a pszichológiai elemzésre (SCHELL, 2008). A játékról való gondolkodás megváltozásának kiemelt állomása volt a 2011-ben megrendezett San Francisco-i játékkfejlesztéssel foglalkozó konferencia, amelyen megjelent egy új kifejezés, a *gamification*. Az elmúlt évtizedekben rohamosan fejlődő játékipar felől érkező szemléletmód fő gondolata, hogy a játék nem csupán a szórakozás egyik formájaként értelmezhető, hanem megoldást jelenthet a hagyományos motivációs rendszerek válságára, valamint pozitív hatásai révén fejlesztő hatást gyakorolhat az egyének kognitív és szociális kompetenciáira (FROMANN, 2017).

Napjaink oktatási rendszerével és az abban résztvevő diákokkal számos kutató foglalkozik (PÉLDÁUL MCCRINDLE ÉS WOLFINGER, 2010; TARI, 2011; PÁL, 2013). A generáció lehatárolásában nincs egységes álláspont (például MANNHEIM, 1969; HOWE ÉS STRAUSS, 1991; PRENSKY, 2001; MCCRINDLE ÉS WOLFINGER, 2011; BUDA, 2019), valamint a generáció jellemzőinek meghatározásakor is szerteágazó kutatói megközelítésekkel találkozhatunk. A köznevelésben ma résztvevő tanulókat jelen tanulmány nem sorolja be egyik generációs elméleti keretbe sem, ugyanakkor a tanulók vizsgálata és megismerése elengedhetetlen feladata a neveléstudományi vizsgálatoknak. Ennek megfelelően az alábbiakban azokat a tulajdonságokat veszem sorra, amelyeket az egyes kutatók (TAPSCOTT, 2009; BARDHI ÉS MTSAI, 2010; MCCRINDLE ÉS WOLFINGER, 2011; TARI, 2011; BUDA, 2019) a köznevelésben ma résztvevő tanulói generációhoz/generációkhoz kapcsolnak. Az egyik fontos megközelítés velük kapcsolatban, hogy megélték ugyan számos elektronikai eszköz és technológia fejlődését (például okostelefon, internet, facebook), azonban mégsem jelenthető ki róluk, hogy egy homogén, egységes csoportot alkotnának a digitális kompetencia szemszögéből (HUNYA, 2008; TÖRÖK, 2008 FEHÉR ÉS HORNYÁK, 2010; BUDA, 2019). A csoport infokommunikációs eszközökhöz kapcsolódó tudása heterogén és koránt sem magától értetődő (HARGITTAI, 2010). Mindezek mellett kijelenthető róluk, hogy rugalmasak és toleránsak más kultúrák felé, fontos számukra az egyéni szabadság, az együttműködés, a jókedv és a szórakozás, sokra értékelik a gyorsaságot, valamint tartalom- és innováció-orientáltság jellemzi őket (TAPSCOTT, 2009; MCCRINDLE ÉS WOLFINGER, 2011; TARI, 2011). A fenti, pozitívnak is tekinthető tulajdonságok mellett fontos megemlíteni, hogy az oktatásban résztvevő diákokra jellemző multitasking nyomán a jelenkori iskolai generáció/generációk tagjai alacsony koncentrációképességgel és szerteágazó figyelemmel rendelkeznek (TAPSCOTT, 2009; BARDHI ÉS MTSAI, 2010; MCCRINDLE ÉS WOLFINGER, 2011).

A magyar neveléstudományi diskurzusban is megjelenő generációs elméletek mentén több kutató is (KOVÁCSNÉ PUSZTAI, 2010; JEKKEK ÉS JEKKEK, 2017) új, a generációk igényeihez jobban igazodó módszerek kidolgozását, vagy beemelését javasolta. Ennek egy lehetséges formája lehet a fentebb már említett gamifikáció.

A gamifikáció fogalma és lehatárolása

A gamifikációnak nem létezik egységes, mindenki által elfogadott definíciója. Jelen tanulmányban nem célja a gamifikáció lehatárolásával kapcsolatos diskurzus teljes bemutatása, mindazonáltal fogalmi kapaszkodót kíván nyújtani annak magyarországi, megalapozottabb értelmezéséhez. A *gamifikáció* (*gamification*, játékosítás) kifejezést *Nick Pelling* brit játékfejlesztő használta először 2002-ben, amelyen az elektronikus eszközök játékszerű felületekkel való felgyorsítását és élvezhetőbbé tételét értette (PELLING, 2011). A gamifikáció módszereit azonban már a *Pelling* alkotta kifejezés előtt is használták. *Charles Coonradt* 1973-ban alapított tanácsadóirodát, amelynek célja a vállalatok hatékonyságának növelése volt. 1985-ben megjelent könyvében tíz év tapasztalatával a háta mögött, az üzleti élethez kapcsolódva fektette le a gamifikáció alapszabályait (COONRADT ÉS NELSON, 1985). Közismertté a kifejezést *Jesse Schell* és *Jane McGonigal* tették 2010-ben bemutatott előadásaikban (MCGONIGAL, 2010; SCHELL, 2010). Bár napjainkban nem létezik egységes fogalma a gamifikációnak, a leggyakrabban alkalmazott definíciót *Deterding* alkotta meg 2011-ben, amely szerint a gamifikáció „A játéktervezés elemeinek használata játékon kívüli kontextusban.” (DETERDING ÉS MTSAI, 2011). Szinte magának a fogalomnak a megjelenésével egyidejűleg megkezdődött a gamifikációnak, mint lehetséges oktatási módszernek a kutatása. A nemzetközi oktatásban a gyakorlatban is megvalósult (KAPP, 2012; SHELDON, 2012) gamifikált tanulási folyamatok tapasztalatai elvezettek a gamifikáció oktatási szempontú definiálásá-

hoz. Az oktatás területéhez köthetően *Karl M. Kapp* a következő definíciót alkotta meg: „*A gamification játékalapú működési elvek, játékesztétika és játéktervezői gondolkodás használata emberek lekötésére, cselekvésre sarkallására, tanulásának elősegítésére és problémák megoldására*” (KAPP, 2012). Megközelítésében elsősorban az intrinzik motiváció (HARLOW & HARLOW, 1950; HARLOW, 1953; DECI, 1971, 1972) elemeit hangsúlyozza, amelyek például a kíváncsiság, a másokhoz való tartozás, az elköteleződés élménye, valamint az, hogy a résztvevők hibázhatnak. A gamifikáció intrinzik motivációval kapcsolatos kutatásai (MEKLER ÉS MTSAI, 2013; CERASOLI ÉS MTSAI, 2014) arra mutatnak rá, hogy a korábbi kutatásokkal ellentétben (HANUS ÉS FOX, 2015) a gamifikáció elemei (pl.: pontok, szintek) hatékony eszközként használhatók a teljesítmény minőségi növelésében (MEKLER ÉS MTSAI, 2017). *Kapp* ezen kívül kiemeli még a narratíva, valamint a döntési kompetenciák lehetőségének biztosítását, valamint fontosnak tartja, hogy a különböző játékelemek között egyensúlyt tartsunk fent, így biztosítva a tanuló eredményességét és a hatékony tanulást. Tanulmányában kifejti, hogy az átgondolt gamifikáció növeli a motivációt, amely az egész tanulási folyamatra hatással van. Ehhez hasonlóan 2011-ben *Jane McGonigal* a *Reality is Broken* című könyvében azt fejtette ki, hogy a teljes értékű játékelmény építhető a személyiség-, és képességfejlesztő, valamint az oktatással kapcsolatos tartalmak révén. *McGonigal* szerint a jó játékok olyan kompetenciákat fejlesztenek, mint például az autonómia, a komplex problémamegoldó képesség, vagy a más játékosokkal és emberekkel való együttműködés (MCGONIGAL, 2011).

Magyarországon a *Deterding* által megfogalmazott definíció mellett *Fromann Richárd Játékoslét* című könyve is hivatkozási ponttá vált. *Fromann* a következőképpen definiálta a játékosítást: „*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). *Fromann* lehatárolása sokban hasonlít *Deterding* definíciójához, tágan értelmezve a gamifikációt, azonban kiemelendő, hogy *Fromann* meghatározásában azonosítja azon kritériumokat (játékelemek, játékmechanizmusok, játékdinamikák), amely által egy adott folyamat játékosítottá válik. A kritériumok beemelése a definícióba azért jelentős, mivel ezek által három olyan feltételt kapunk, amelynek teljesülnie kell ahhoz, hogy egy adott folyamat gamifikálttá váljon. A fenti definíciók áttekintése után azonosíthatók a gamifikáció fogalmi elemei, így ebből következően jelen tanulmányban szeretnék javasolni egy fogalom meghatározást, amelynek célja, hogy segítséget nyújtson a gamifikáció oktatási módszerként való megközelítésében. A gamification, ebben az értelemben tehát, játékalapú működési elvek, játékelemek, játékmechanizmusok és játékdinamikák alkalmazása a tanulók motivációjának növelésére, a tanulás elősegítésére, valamint a tanulási folyamatok érdekesebbé, hatékonyabbá és eredményesebbé tételére minden tanuló számára.

A gamifikáció kritériumai

A játékosítás elemeit a gamifikációs alkalmazásokban úttörőnek és piacvezetőnek számító gamifikációval foglalkozó *Bunchball* cég modelljén keresztül mutatom be (BUNCHBALL, 2010). Fontos kiemelni, hogy a *Bunchball* modelljén kívül is számos kutatás foglalkozik a játékmechanikai és játékdinamikai elemek vizsgálatával, valamint azt is, hogy a modell nem kritériumrendszerként fogalmazódott meg. A cég szakemberei a gamifikáció elemeit két fő aspektusra bontják, amelyek a játékmechanika és a játékdinamika. A játékmechanika a játék folyamatához kapcsolódó cselekvések és viselkedésmintázatok befolyásolását célzó tényezőket foglalja magában, amelyeket a modell hat fő kategóriába sorol: pontok (*points*)¹, szintek (*levels*)², kihívások és küldetések (*challenges and quests*)³, virtuális javak (*virtual goods*)⁴, ranglisták (*leaderboards*)⁵ és ajándékok (*gifts and charity*). A játékmechanikai elemek

mindegyikének alapvető funkciója a motiváció fenntartása, valamint valamilyen formában történő visszajelzés a játékos teljesítményéről és fejlődéséről. A modell másik fő aspektusa, a játékdinamika a különböző alapvető emberi igényekre és vágyakra hat, amelyek akkor jelennek meg, mikor a játékos a játékkal interakcióba kerül. Ezen emberi vágyak és igények univerzális szükségletek, amelyek nemtől, kortól, kultúrától és demográfiától függetlenek (BUNCHBALL, 2010). A *Bunchball* által képviselt modell hat játékdinamikai elemet említ, melyek a következők: jutalmazás (*reward*), státusz (*status*), teljesítés (*achievement*), önkifejezés (*self-expression*), versengés (*competition*), altruizmus (*altruism*). A Bunchball-modell a fenti két aspektust feleltette meg egymással (1. ábra).

A játékmekanikai és játékdinamikai elemek közötti összefüggéseket körökkel jelölték. A fehér színű körök azon összefüggést jelenítik meg, amelyben az adott játékmekanikai elem erős összefüggésben van az adott emberi vágygal.

	Emberi vágyak - Játékdinamika					
Játékmekanika	Jutalmazás	Státusz	Teljesítmény	Önkifejezés	Versengés	Altruizmus
Pontok	○	●	●		●	●
Szintek		○	●		●	
Kihívások	●	●	○	●	●	●
Virtuális javak	●	●	●	○	●	
Ranglisták		●	●		○	●
Ajándékok és jótékonyosság		●	●		●	○

1. ábra: A játékmekanikai és játékdinamikai elemek összefüggései (Forrás: FROMANN, 2017; BUNCHBALL, 2010)

A fekete körök a gyengébb, de még kimutatható hatást jelölnek egyéb emberi vágyak és az adott játékmekanikai elem között. A fentiek alapján például a pontok a jutalmazás fő eszközei, azonban másodlagosan kihatnak az adott folyamatban a státuszunkra, valamint mutatják a teljesítményünket, de versengésre is ösztönözhetnek.

Gamifikáció a magyar közoktatási rendszerben

A magyar köznevelésben a tanárok különböző módszerekkel igyekeznek megragadni a diákok figyelmét és motiválni őket, amelyek között az elmúlt években tűnt fel gamifikáció szemléletrendszere. A módszer alkalmazására a köznevelésben (PRIEVARA, 2015), valamint a felsőoktatásban (DAMSA ÉS PUTZ, 2014) is találunk példát, azonban jelen tanulmányban a játékosítás köznevelési alkalmazására fókuszálok. A köznevelésben jól körülhatárolt rendszerként jelent meg 2015-ben *Prievara Tibor* által kidolgozott játékosított rendszer, amely alapvetően a *Deterding* által megalkotott definíció alapján játékosította a tanulási folyamatot. *Prievara* könyvének előszavában (PRIEVARA, 2015) tisztázza, hogy műve nem tudományos igényvel készült, valamint a könyv dokumentumelemzése nyomán az rajzolódik ki, hogy *Prievara* rendszere egy infokommunikációs eszközökkel megtámogatott tanulási folyamat, amelybe beépítésre kerültek a gamifikáció egyes elemei. Ezt a rendszert dokumentáltan (PRIEVARA, 2015) hét tanár adaptálta és alkalmazta a pedagógiai gyakorlatban, amely megvalósulásokat a dokumentumelemzés, valamint a tartalomlemzés módszerrel vizsgáltam meg. A nemzetközi szakirodalom által azonosított játékelemek közül a Bunchball-modell egy elemet nem emel ki, ez pedig a narratíva. A gamifikációval foglalkozó nemzetközi szakirodalomból világosan látszik, hogy a narratívának kiemelt szerepe van a gamifikációban (HALAN ÉS MTSAL, 2010; FLATLA ÉS MTSAL, 2011; KAPP, 2012) user performance can degrade (e.g., if an input device is not adjusted for the user's abilities. Ennek nyomán a kutatásom során vizsgált rendszereket a Bunchball-modell által kijelölt elemeken kívül a narratíva szempontjából is elemeztem (1. táblázat).

Játékelemek	Prievara Tibor	Barbarics Márta	J. Tóth Judit	Székely Dániel	Munkácsi Ildikó	Joós Andrea	Tóth Mónika	Pápa Ágnes
Pontok	+	+	+	+	+	+	+	+
Szintek	+	+	+	+	-	+	-	+
Kihívások	+	+	+	+	+	+	-	+
Virtuális javak	-	+	-	-	-	-	-	-
Ranglisták	+	+	+	+	+	+	-	+
Ajándékok és jótékonyság	-	-	-	-	-	-	-	-
Történet/Narratíva	-	-	-	-	-	-	-	-

1. táblázat: A Bunchball-modell játékelemek összevetése a Prievara-rendszer gyakorlati megvalósulásaival (Forrás: PRIEVARA, 2015, BUNCHBALL, 2010). Saját szerkesztés

A táblázatban szereplő rendszerek alapvetően a *Prievara Tibor* által létrehozott rendszerre épültek, így ennek nyomán indokolttá válik *Prievara* modelljének közelebbi vizsgálata. *Prievara* rendszerének gerincét a pontrendszer adja, a többi, modellt alkotó elem ehhez kapcsolódva került kialakításra. Mint fentebb már írtam, a modell IKT eszközökkel megtámogatott, amely elsősorban a virtuális osztályterem használatán, valamint a *OneDrive* fájlmegosztó alkalmazáson keresztül jelenik meg. *Prievara* ezen kívül kiemelten kezeli a tanulói autonómiát, amely a pontrendszerhez kritériumok megadásával kapcsolódik. A tanulói autonómia és a kritériumrendszer a feladatok és célok megtervezésében, valamint a 2-4 hétig tartó szintekben nyilvánul meg. *Prievara* modelljében a gamifikáció magán a pontrendszeren keresztül jelenik meg, amelyről azt írja, hogy alkalmazásával „oktatási környezetben történő eljátékosításról beszélhetünk” (PRIEVARA, 2015). A pontrendszer kiemelése a többi rendszeradaptációban is világosan kirajzolódik.

A fenti gyakorlati megvalósulásokat a narratíva szempontjából ugyanaz az eredmény jellemzi. *Prievara* nem használta a narratívát, mint kiemelt játékmechanikai elemet, így az a többi adaptációból is kimaradt. Az egyedüli rendszer, amelyben a játékosított tanulási folyamatban megjelenik valamilyen szinten a narratíva *Munkácsi Ildikőé. Munkácsi* a gamifikációt J.K. Rowling: Harry Potter és a bölcse köve című könyvének tanítása kapcsán vezette be. A tanítás során a pontrendszer a könyvben szereplő házak tanítási folyamatban való átmenésével jelent meg oly módon, hogy *Munkácsi* a diákokat négy csoportra osztotta, amelyeket megfeleltetett a regényben szereplő négy varázslóháznak. A csoporttagok – ahogy a regényben is – egész évben pontokat gyűjthettek, amelyek az év végén egyéni és csoportos helyezetteket eredményeztek. Bár a regény narratívája megjelenik a tanulási folyamatban, a házak átmenésén túl semmilyen összefüggő keretnarratíva, vagy karakternarratíva nem fedezhető fel *Munkácsi* rendszerében.

Összességében a fenti elemzés alapján kiderül, hogy a *Prievara*-modell és annak adaptációi a gamifikáció elemei közül többet is alkalmaznak, azonban ezek használata mind egyik esetben a pontrendszerhez kapcsolódik, valamint megállapítható, hogy a narratíva, mint játékmechanikai elem alkalmazása teljes egészében hiányzik a modellekből. Mivel a gamifikációnak nem létezik egységes kritériumrendszere, így a *Prievara* által megalkotott modell is gamifikációként értelmezhető (*Deterding* fogalma alapján), azonban ezen megközelítés a nemzetközi szakirodalom alapján leszűkítő és félrevezető. *Prievara* rendszerében a gamifikáció a pontrendszer beemelésével jelenik meg, és bár könyvében tisztázni igyekszik (PRIEVARA, 2015), hogy a gamifikációt ennél tágabban kell értelmezni, a rendszeradaptációk mégis abba az irányba mozdítják el a hazai pedagógiai gyakorlatot, hogy a gamifikációt egy kissé bonyolultabb, IKT eszközökkel megtámogatott értékelési rendszerként alkalmazzák.

Félreértett gamifikáció

A fenti gyakorlati megvalósulások sokfélesége és erősen szubjektív megközelítései is azt jelzik, hogy a gamifikáció, mint oktatási módszer nem rendelkezik egységes megközelítési móddal. Emellett a magyar megvalósítások jelentős része mellőzi a kutatások által feltárt kritériumok beemelését. A gamifikációt így mindössze egy bonyolultabb kritérium-, és pontrendszerként értelmezik, amelyet alapvetően a tanulók értékelésére alkalmaznak. Ez a szemléletmód egyértelműen leszűkítése és félreértése a gamifikáció nemzetközi értelmezésének, különösképpen a nemzetközi, megvalósult oktatási példák tükrében (például KAPP, 2012; SHELDON, 2012). A gamifikáció hazai pedagógiai félreértése abból eredhet, hogy a játékosított tanulási folyamatban a tanárok a gamifikációnak tulajdonítják a tanulók motivációjának növekedését, miközben az elemek alapján nem igazolható, hogy valódi

gamifikációt valósítottak meg. Továbbá az sem tisztázott, hogy a motiváció növekedését egyszerűen a játékosítás mentén bevezetett önszabályozó tanulási utak idézték elő, vagy a motivációnövekedés a gamifikációtól független hatásként értelmezhető. A nemzetközi szakirodalom az elmúlt két évtizedben újult erővel bizonyítja az önszabályozás motivációt erősítő hatását (ZIMMERMAN, 2000, 2002; PINTRICH, 2000, 2004; WILLIAM ÉS BLACK, 2009; CLARK, 2012;), játékos elemektől függetlenül. Vagyis, ha út nyílik az önszabályozásra, a tanulók választhatják ki a feladataikat, akkor nő a motiváltság (BANDURA, 1986, 1993, 1997; CLARK, 2012). Vélhetően ez zajlik le akkor is, ha ugyan nem gamifikációt valósít meg a játékosítás folyamata, de mivel bevezeti az önszabályozás rendszerét, ezért tényleg motiváltabbak lesznek a diákok. Feltételezhetően azonban nem a játékosítás, hanem az önszabályozás miatt, hiszen a fenti elemzés szerint a valódi gamifikáció sok elemét nélkülözi még a hazai adaptációs gyakorlat. Ez azt jelenti, hogy a gamifikáció igazi motivációs lehetőségeit még el sem kezdte kiaknázni a hazai játékosítás gyakorlata. Mint fentebb is utaltam rá az elemzett magyar adaptációk mindegyike mellőzi az egyik fontos játékmechanikai elemet, a narratívát (*story/narrative*), amely szerves és fontos része a nemzetközi gamifikációs gyakorlatnak, mivel elősegíti a gamifikált tanulási folyamatba való bevonódást, valamint növeli a motiváltságot (KAPP, 2012). A jól megtervezett gamifikált tanulási folyamat a narratíva révén vezeti és motiválja a tanulót a tanulási folyamaton keresztül. Azáltal, hogy kontextualizálja a különböző játékmechanikai elemeket és elősegíti a közép és hosszútávú célok kialakítását (KAPP, 2012). *Gergen és Gergen* több, már az 1980-as években megjelent tanulmányukban arra mutatnak rá, hogy az egyén egész életében történeteken keresztül határozza meg magát másokkal szemben, így helyezve el önmagát a társadalomban (GERGEN ÉS GERGEN, 1988). A narratíva, mint játékmechanikai elem alkalmazása, tehát a tanulási folyamat gamifikálása során segíthet a diákoknak például a társadalmi folyamatok megértésében. Mindezek mellett a játékiparban használt narratív elemek vizsgálata új lehetőségeket nyithat meg a gamifikáció oktatási területen történő alkalmazásában. Ilyen például a különböző videójátékok esetleges flow élményt (CSIKSZENTMIHÁLYI, 1997) aktiváló és célzó narratívájának kialakítása, amelybe a tanulók képesek teljesen bevonódni, önmagáért a tevékenységért, a játék narratívájának és elemeinek megismeréséért folytatni a játékot. Az ilyen módon kialakított játéknarratíva a felvett szerepekhez köthető döntéshelyzetekkel, a narratíva megismerésével, feltérképezésével, valamint problémaközpontú feladatok beemelésével olyan tanulási folyamatot eredményezhet, amely elősegítheti az önvezérelt tanulás és a tanulói autonómia élményközpontú fejlődését. A fent felsorolt lehetőségek és kérdések, valamint nemzetközi gamifikációs gyakorlatok is indokoltá teszik a történet, mint játékmechanikai elem közelebbi vizsgálatát, valamint igazolják, hogy a történet/narratíva beépítése és alkalmazása a magyar gyakorlatban is indokolt lehet.

A gamifikációval kapcsolatos kritikai kérdések

A fent áttekintett féleértések mellett, amelyek tisztázása további kutatásokat igényel, a gamifikáció oktatásban történő alkalmazásával kapcsolatban számos kritikai észrevétel is megfogalmazódott. A szkeptikusok érvei között szerepel, hogy a tanulási vágy játékvágygallyal történő helyettesítése hosszútávon felelőtlennek teheti a tanulókat és megnehezítheti a nem gamifikációt alkalmazó intézményekbe való átlépésüket (RAB, 2013). Mindezek mellett a nem megfelelően átgondolt gamifikációs rendszerek alkalmazása ronthatja a tanulók motivációját oly módon, hogy az új dolgoktól való félelem, valamint a ranglisták által kialakuló versenyhelyzet gátló tényezőként léphet fel a diákokban: „Az újdonságtól való félelem könnyen elutasításhoz vezethet. Ha a diákok olyan feladatot kapnak, amelyet nem tudnak úgy megoldani, mint ahogy várták, akkor a kudarcélmény erősen lerontja a lelkesedésüket.” (ARANY,

2018). További kritikaként fogalmazódott meg, hogy a gamifikáció bevezetése az intrinzik motiváció elvesztéséhez vezethet, mivel a résztvevők viselkedésüket azon tevékenységekre szűkítik, amelyeket a rendszer jutalmaz (HYRYNSALMI ÉS MTSAL, 2016). Kérdésként merül fel még az oktatásra vonatkoztatva, hogy a különböző motivációval rendelkező diákok, mint például a sikerorientált, vagy kudarckerülő tanulók (N. KOLLÁR ÉS SZABÓ, 2017), hogyan reagálnak a játékosított tanulási folyamat által kialakuló új struktúrára, és a módszer maga hogyan hat a tanulási teljesítményükre. Mint a fent felsoroltakból láthatjuk, a gamifikáció mind oktatási, mind más területen történő alkalmazását számos kérdés szegélyezi, amelyek megválaszolása további kutatásokat igényel, mivel a megközelítés még nem tekint vissza nagy múltra.

Eredmények és további kutatási irányok

A gamifikációnak nem létezik egységes, mindenki által elfogadott fogalma és bár a leggyakrabban *Deterding* definícióját alkalmazzák, az oktatásban használt játékosításnak, mint módszertannak közel sincs egységes leírása, sem kritériumrendszere. Fontos lenne, hogy az oktatásra vonatkoztatva a hazai neveléstudományi diskurzusban kialakuljon egy olyan fogalmi meghatározás, amely azonosítja azokat a kritériumokat, amelyek megfelelnek a gamifikáció oktatási módszerként való alkalmazásának. A kritériumrendszerhez alapul vett Bunchball-modell kiegészítve további meghatározó kritériumokkal, mint láttuk például a narratíva beépítése a játékfolyamatba, viszonyítási pontot jelenthet a gamifikáció hazai pedagógiai gyakorlatának elmélyítéséhez. Ugyanakkor a fenti kérdések jól mutatják, hogy maga a gamifikáció valójában inkább egy megközelítési mód, mintsem koherens módszertan. A gamifikációval kapcsolatban számos kutatás emeli ki a hatékonyság növekedését, valamint az ezzel kapcsolatos pozitív eredményeket (DETERDING, ÉS MTSAL, 2011; ZICHERMANN ÉS CUNNINGHAM, 2011; WERBACH ÉS HUNTER, 2012; HAMARI ÉS MTSAL, 2014), azonban a vizsgálatok közül csak kevés foglalkozik a játékosítás lehetséges negatív hatásaival (HYRYNSALMI ÉS MTSAL, 2016). *Pievara* rendszere, valamint a ráépülő további rendszerek alapján fennáll a veszélye annak, hogy a pedagógiai gyakorlat hosszútávon a gamifikációt egy alternatív értékelési rendszerként adaptálja csupán. A módszer lehetőségei a nemzetközi szakirodalom alapján túlmutatnak ezen az értelmezési kereten. A történet/narratíva a vizsgálatok alapján láthatóan nem képezi részét a magyar megvizsgált gyakorlati megvalósításoknak, vagy amennyiben megjelenik, nem rendelkezik kiemelt szereppel. Bár az oktatásban alkalmazott gamifikáció a gyakorlati tapasztalatok alapján pozitív hatást gyakorol a diákok motivációjára, felmerül a kérdés, hogy milyen okok állhatnak a jelenség mögött. Hiszen a hazai gyakorlat leírásainak elemzése alapján kiderülhet, hogy olyan jelenségek állnak a hatékonyság mögött, amelyek nem játékos keretben is kifejtik hatásukat. A fentiekén kívül kérdésként fogalmazódik meg, hogy milyen lehetséges rövid és hosszútávú valamint negatív hatásai lehetnek a gamifikációnak, továbbá milyen egyéb mechanizmusok állnak a módszer pozitív hatásai mögött, különös tekintettel a motiváció témakörére. A gamifikáció egészére vonatkoztatva pedig releváns vizsgálati témaként fogalmazódik meg, hogy egységes módszerré rendezhető-e maga az oktatás területén alkalmazott gamifikáció. A kérdések megválaszolását megnehezíti, hogy jelenleg a gamifikáció nem egy egységes módszer, hanem játékmekaniikai és játékdinamikai elemek eltérő variációjával megalkotott, különböző területeken (pl.: oktatás, vállalati környezet) alkalmazott, a folyamatok hatékonyságát és a résztvevők motivációját növelő szemléletmód. Mindazonáltal véleményem szerint a gamifikációban rejlő potenciál, valamint az eddigi pozitív szubjektív és tudományos visszajelzések indokolttá teszik a gamifikáció további kutatását, különös tekintettel az oktatás területére.

Jegyzetek

- 1 Halan És Mtsai, 2010; Eickhoff És Mtsai, 2012; Hamari És Koivisto, 2013
- 2 Farzan És Mtsai, 2008; Dong És Mtsai, 2012; Hamari És Koivisto, 2013
- 3 Halan és mtsai, 2010; Flatla és mtsai, 2011; Eickhoff és mtsai, 2012; Domínguez és mtsai, 2013; Hamari és Koivisto, 2013
- 4 Flatla és mtsai, 2011
- 5 Farzan és mtsai, 2008; Halan és mtsai, 2010; Eickhoff és mtsai, 2012; Domínguez és mtsai, 2013; Hamari és Koivisto, 2013

Irodalom

- ANDERSON, C. A., & BUSHMAN, B. J. (2001): *Effects of Violent Video Games on Aggressive Behavior, Aggressive Cognition, Aggressive Affect, Physiological Arousal, and Prosocial Behavior: A Meta-Analytic Review of the Scientific Literature*. *Psychological Science*, 12(5), 353–359.
- ANDERSON, C. A., SHIBUYA, A., IHORI, N., SWING, E. L., BUSHMAN, B. J., SAKAMOTO, A., ROTHSTEIN, H., & SALEM, M. (2010): *Violent Video Game Effects on Aggression, Empathy, and Prosocial Behavior in Eastern and Western Countries: A Meta-Analytic Review*. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151–173.
- 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.
- BANDURA, A. (1997): *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- BARDHI, F., ROHM, A., & SULTAN, F. (2010): *Tuning in and tuning out: media multitasking among young consumers*. *Journal of Consumer Behaviour*, 9(4), 316–332. <https://doi.org/10.1002/cb>
- BUDA, A. (2019): *Generációk, társadalmi csoportok a 21. században*. *Magyar Tudomány*, 180, 120–129.
- BUNCHBALL (2010): *Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior*. White Paper
- CERASOLI, C., NICKLIN, J. M., & FORD, M. T. (2014): *Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis*. *Psychological Bulletin*, 140(4), 980–1008.
- CLARK, I. (2012): *Formative Assessment: Assessment Is for Self-regulated Learning*. *Educational Psychology Review*, 2012(24), 205–249.
- COONRADT, C. A., & NELSON, L. (1985): *The Game of Work: How to Enjoy Work As Much As Play*. Liberty Press.
- CSÍKSZENTMIHÁLYI, M. (1997): *Flow - Az Áramlat*. Akadémiai Kiadó.
- DAMSA, A., & PUTZ, Á. (2014): *A játék, mint optimális tanulási környezet – Játékosítás a gyakorlatban*. XII. Pedagógiai Értékelési Konferencia, 67.
- DECLI, E. L. (1971): *Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 114.
- DECLI, E. L. (1972): *Intrinsic Motivation, Extrinsic Reinforcement, and Inequity*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 119–120.
- DETERDING, S., DIXON, D., KHALED, R., & NACKE, L. (2011): *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification."* *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15.

- 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) (pp. 2425–2428). ACM.
- DOBRILOVA, T. (2020): *How Much Is the Gaming Industry Worth in 2020? [+22 Powerful Stats]*. Techjury.Net.
<https://techjury.net/blog/gaming-industry-worth/#gref> [2020. 10. 09.]
- DOMÍNGUEZ, A., SAENZ-DE-NAVARRETE, J., DE-MARCOS, L., FERNÁNDEZ-SANZ, L., PAGÉS, C., & MARTÍNEZ-HERRÁIZ, J. J. (2013): *Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes*. Computers and Education, 63, 380–392.
- DONG, T., DONTCHEVA, M., JOSEPH, D., KARAHALIOS, K., NEWMAN, M. W., & ACKERMAN, M. S. (2012): *Discovery-based games for learning software*. Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings, 2083–2086.
- EICKHOFF, C., HARRIS, C. G., DE VRIES, A. P., & SRINIVASAN, P. (2012): *Quality through flow and immersion: Gamifying crowdsourced relevance assessments*. SIGIR'12 - Proceedings of the International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval, 871–880.
- FARZAN, R., DIMICCO, J., MILLEN, D., BROWNHOLTZ, B., GEYER, W., & DUGAN, C. (2008): *When the experiment is over: Deploying an incentive system to all the users*. In Symposium on Persuasive Technology.
- FEHÉR, P., & HORNYÁK, Z. (2010): *Netgeneráció 2010: Digitális bennszülöttek*. In Oktatás plusz 2010. HVG Online Szakmai kiadvány (Vol. 12, pp. 114–118). HVG Online Zrt.
- FLATLA, D. R., GUTWIN, C., NACKE, L. E., BATEMAN, S., & MANDRYK, R. L. (2011): *Calibration games: Making calibration tasks enjoyable by adding motivating game elements*. UIST'11 - Proceedings of the 24th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology, 403–412.
- FROMANN, R. (2017): *Játékoslét. A gamifikáció világa*. Typotex Kiadó.
- GERGEN, K. J., & GERGEN, M. M. (1988): *Narrative and the Self as Relationship*. Advances in Experimental Social Psychology, 21, 17–56.
- HALAN, S., ROSSEN, B., CENDAN, J., & LOK, B. (2010): *High score! - Motivation strategies for user participation in virtual human development*. Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 6356 LNAI, 482–488.
- HAMARI, J., & KOIVISTO, J. (2013): *Social Motivations To Use Gamification: An Empirical Study Of Gamifying Exercise*. Proceedings of the European Conference on Information Systems, 1–12.
- HAMARI, J., KOIVISTO, J., & Sarsa, H. (2014): *Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification*. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 3025–3034.
- HANUS, M. D., & FOX, J. (2015): *Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance*. Computers and Education, 80, 152–161.
- HARGITTAL, E. (2010): *Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the „Net Generation”*. Sociological Inquiry, 80(1), 92–113.
- HARLOW, H. F. (1953): *Motivation as a factor in the acquisition of new responses*. In Current theory and research in motivation. (24–49). University of Nebraska Press.
- HARLOW, H. F., & HARLOW, M. K. (1950): *Learning Motivated by a Manipulation Drive*. Journal of Experimental Psychology, 40(2), 228–234.
- HOWE, N., & STRAUSS, W. (1991): *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. William Morrow & Company.

- HUIZINGA, J. (1944): *Homo ludens: Kísérlet a kultúra játékelemeinek meghatározására*. Athenaeum.
- HUNYA, M. (2008): *A számítógéppel segített tanulás*. ELTE.
- HYRYNSALMI, 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.
- JEKKEL, D., & JEKKEL, O. (2017): *Generációs különbségek az infokommunikációs eszközök használatában, az oktatás optimalizálása az új igényekhez*. In Generációso(k)k. Szent István Egyetemi Kiadó Nonprofit Kft.
- KAPP, K. M. (2012): *The Gamification of Learning and Instruction - Game-based Methods and Strategies for Training and Education* (p. 336). John Wiley & Sons.
- KOVÁCSNÉ PUSZTAI, K. (2010): *Játékosítás (gamification) az oktatásban*. In InfoDidact'2018 - 11. Informatika Szakmódszertani Konferencia. Előadáskötet. (pp. 1–10). Webdidaktika Alapítvány.
- KÜHN, S., KUGLER, D. T., SCHMALE, K., WEICHENBERGER, M., WITT, C., & GALLINAT, J. (2018): *Does playing violent video games cause aggression? A longitudinal intervention study*. *Molecular Psychiatry*, 24, 1220–1234.
- MANNEHEIM, K. (1969): *A nemzedéki probléma*. Ifjúságszociológia.
- MCCRINDLE, M., & WOLFINGER, E. (2010): *Az XYZ ábácéje. A nemzedékek meghatározása*. *Korunk*, 3(11), 14–18.
- MCCRINDLE, M., & WOLFINGER, E. (2011): *The ABC of XYZ. Understanding the Global Generations*. UNSW Press.
- MCGONIGAL, J. (2010): *Gaming can make a better word*.
https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world? [2020. 10. 09.]
- MCGONIGAL, J. (2011): *Reality is Broken*. Jonathan Cape.
- 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.
- 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.
- N. KOLLÁR, K., & SZABÓ, É. (2017): *Pedagógusok pszichológiai kézikönyve I*. Osiris Kiadó.
- PÁL, E. (2013). *A Z generációról*, <https://ktk.pte.hu/hu/z-generacio> [2020.10.19.]
- PELLING, N. (2011). *The (short) prehistory of "gamification"... | Funding Startups (& other impossibilities)*.
<https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/> [2020. 10. 09.]
- PINTRICH, P. (2000): *The role of goal orientation in self-regulated learning*. In: *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451–502). FL: Academic Press.
- PINTRICH, P. (2004): *A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students*. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385–407.
- PRENSKY, M. (2001): *Digital Natives, Digital Immigrants*. *On the Horizon*, 9(5).
- PRIEVARA, T. (2015): *A 21. századi tanár. Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története*. Neteducatio Kft.
- RAB, Á. (2013): *A gamifikáció lehetőségei a nem üzleti célú felhasználások területén, különös tekintettel a közép-és felsőoktatásra*. *Oktatás-Informatika Folyóirat*, 5(1–2).
- SHELL, J. (2008): *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Morgan Kaufmann Publishers (Elsevier).
- SHELL, J. (2010): *DICE 2010: "Design Outside the Box" Presentation*. https://www.youtube.com/watch?v=nG_PbHVW5cQ [2020.10.02.]

- SHELDON, L. (2012): *The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game*. Course Technology PTR.
- TAPSCOTT, D. (2009): *Grown Up Digital: How The Net Generation Is Changing Your World?* McGraw-Hill Professional.
- TARI, A. (2011): *Z generáció: klinikai pszichológiai jelenségek és társadalomlélektani szempontok az információs korban*. Tercium.
- TÖRÖK, B. (2008): *Az információs és kommunikációs technológiák iskolai integrációja*. ELTE.
- WERBACH, K., & HUNTER, D. (2012): *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- WILLIAM, D., & BLACK, P. (2009): *Developing the theory of formative assessment*. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31.
- ZICHERMANN, G., & CUNNINGHAM, C. (2011): *Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Kiadó.
- ZIMMERMAN, B. (2000): *Self-efficacy: An essential motivation to learn*. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91.
- ZIMMERMAN, B. (2002): *Becoming a self-regulated learner: An overview*. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.