

BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM

**A JÁTÉKOSÍTÁS LEHETŐSÉGEINEK
ÉS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA AZ ÜZLETI
FELSŐOKTATÁSBAN**

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

Témavezető: Dr. Wimmer Ágnes, egyetemi tanár

Szentesi Péter Ádám

Budapest, 2025

Szentesi Péter Ádám

A játékosítás lehetőségeinek és hatásának vizsgálata
az üzleti felsőoktatásban

Döntéselmélet tanszék

Témavezető: Dr. Wimmer Ágnes, egyetemi tanár

© Szentesi Péter Ádám

Budapesti Corvinus Egyetem
Gazdálkodástani Doktori Iskola

A játékosítás lehetőségeinek és hatásának vizsgálata az üzleti
felsőoktatásban

Doktori értekezés

Írta: Szentesi Péter Ádám

Budapest, 2025

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	5
Ábrák jegyzéke.....	7
Táblázatok jegyzéke.....	8
1. Bevezetés.....	11
2. A kutatás háttere.....	17
2.1. Az üzleti felsőoktatás játékosítása az oktatási ökoszisztémában.....	17
2.1.1. Az oktatási ökoszisztéma makroszintjének jelentősége.....	20
2.1.2. Az ökoszisztéma mezoszintjének jellemzői.....	26
2.1.3. <i>Az ökoszisztéma mikroszintjének kapcsolata a disszertációval.....</i>	29
2.2. Szakirodalmi áttekintés: motivációs elméletek, játékosítás és didaktika.....	31
2.2.1. A motiváció és befolyásolásának szerepe a tanulásban.....	31
2.2.2. A játékosítás elméleti áttekintése.....	45
2.2.2.1. A játékosítás definíciója és strukturális felépítése.....	46
2.2.2.2. A játékosítás építőkövei: az alapelemek.....	52
2.2.2.3. A játékosítás keretrendszerei.....	63
2.2.2.4. A játékosítás alkalmazási területei.....	71
2.2.3. Az oktatás játékosítása.....	79
2.2.3.1. A játékosítás és a pedagógia kapcsolata.....	84
2.2.3.2. A játékosítás, mint oktatási stratégia.....	87
2.3. A játékosítás, a motiváció és az oktatás egységes keretben.....	89
3. Kutatás terv és az elemzés módszertana.....	93
3.1. A kutatás céljai és a kutatási kérdések.....	94
3.2. A kutatási kérdésekre vonatkozó elméleti modell.....	97
3.3. Módszertani áttekintés.....	99
3.4. A kutatás elhelyezése a paradigma-térben.....	103
3.5. A kísérlet megtervezése.....	106
3.6. A kísérlet megvalósítása.....	113
4. Az empirikus kutatás eredményei.....	136
4.1. A módszertanra vonatkozó megállapítások.....	137
4.2. Az interjúkban található témák áttekintése.....	140
4.3. Mi fontosabb: a „mit” vagy a „hogyan”?.....	140
4.4. A hallgatói attitűdök áttekintése.....	143
4.5. Hallgatói attitűdök: szabályok, normák, célok.....	144
4.6. Hallgatói attitűdök: hallgatói célok és azok kapcsolata a motivációval.....	150
4.7. Hallgatói attitűdök: önállóság, autonómia a játékosítás tükrében.....	151
4.8. Hallgatói attitűdök: a közösség szerepe a játékosítás tükrében.....	153
4.9. Hallgatói attitűdök: a versengés a játékosítás tükrében.....	160
4.10. Hallgatói attitűdök: a kommunikáció szerepe.....	166
4.11. Hallgatói attitűdök: a játékosított visszajelző lap megítélése.....	169
4.12. A hallgatói reflexiók a kísérlettel és a játékosítással kapcsolatosan.....	179
4.13. A játékosítás ismerete a hallgatók között.....	181
4.14. Az érem másik oldala: akik nem szívesen játszottak velünk.....	183
4.15. A kutatási célok teljesülésének vizsgálata és a kérdések megválaszolása.....	185
4.16. Validálás, általánosíthatóság, limitációk és etikai kérdések.....	190
4.17. A játékosítással kapcsolatos kritikák: légüres térben vagy kontextusban?.....	195

5.	Összefoglaló és záró gondolatok	198
6.	Melléletek	203
6.1.	Melléklet: a szakirodalmi kutatás során összegyűjtött játékelemek felsorolása	203
6.2.	Melléklet: játékosítási keretrendszerek alkalmazása: illusztráció.....	207
6.3.	Melléklet: az oktatási-kutatási kontextus változásai: kurzusok és hallgatók sokszínűsége 209	
6.4.	Melléklet: a játékosítás helye a közgazdasági diszciplínák között	210
6.5.	Melléklet: játékosított visszajelző lapok tartalmi és formai változatai	212
6.6.	Melléklet: egyes játékos mechanikákhoz fűzött magyarázatok	221
6.7.	Melléklet: a kutatás során meghatározott végső kódok és témák listája.....	224
6.8.	Melléklet: a Decision Making Skills kurzus tantárgyi adatlapjának illusztrációja	230
6.9.	Melléklet: a félig strukturált interjúk kérdései	234
6.10.	Melléklet: a kutatáshoz kapcsolódó interjúk, átiratok és Nvivo adatbázis.....	235
7.	Irodalomjegyzék	236

Ábrák jegyzéke

1. ábra: A disszertáció felépítése	16
2. ábra: Az érzelmi térkép a Flow-elmélet alapján	37
3. ábra: Fogg viselkedési modellje	39
4. ábra: Az önmeghatározás elmélet rendszere	42
5. ábra: Az átfogó önmeghatározás elmélet	43
6. ábra: Példa a playful és funkcionális designra	47
7. ábra: A játékosítás és a game/play rendszer	49
8. ábra: Az MDA játékosítási keretrendszere	65
9. ábra: Az Oktalízis illusztrációja a Facebook példáján keresztül	70
10. ábra: Thiagarajan 4 ajtós modellje.	82
11. ábra: A szemináriumi közösség WhatsApp csoportja és az ott gyakorolt autonómia	83
12. ábra: A játékosítás szabályozásméleti oktatási stratégia.....	88
13. ábra: A kutatási terv modellje.....	94
14. ábra: A kutatási célok és kérdések kapcsolata	96
15. ábra: A játékosított oktatásra vonatkozó elméleti modell.....	97
16. ábra: A kurzus és a játékosítás elemeinek kapcsolata	109
17. ábra: Játékosított rendszerek tervezése és kutatása	111
18. ábra: A pszichológiai szerződés képe a Moodle csempén (2023-24 II. félév)	118
19. ábra: A pszichológiai szerződés képe a Moodle csempén (2023-24 I. félév).....	118
20. ábra: A BIG 5, HEXAD és DOSPERT tesztek kiértékelése a visszajelző lapon	124
21. ábra: A jelenlét nyomon követése a visszajelző lapon	125
22. ábra: A játékosított visszajelzés mögött lévő folyamatok és technológia	132
23. ábra: A kódok hőtérképe az interjúk között.....	139
24. ábra: Az interjúk alapján készített gondolati térkép (mind map)	147
25. ábra: Az onboarding játékelem megítélése.....	149
26. ábra: Virtuális gazdaság, piac és szavazás megítélése	153
27. ábra: A közösségi tevékenység jelentősége	159
28. ábra: Az úgynevezett "survey" módszer megítélése.....	160
29. ábra: A versengés és a rangsor játékmechanika megítélése a kísérletben	164
30. ábra: A kitűző játékmechanika megítélése a kísérletben	166
31. ábra: A kommunikáció fontosságának megítélése a kísérletben	167
32. ábra: Szabályok tisztázása a Facebook csoportban	168
33. ábra: A játékosított visszajelző lap megítélése a kísérletben.....	178
34. ábra: szabályok tisztázása a virtuális gazdasághoz	221
35. ábra: A virtuális gazdaság/piac játékmechanika befejezése, szavazás	222

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A legfontosabb munkavállalói képességek	23
2. táblázat: Motivációs elméletek a szakirodalomban.....	34
3. táblázat: A játékok sajátosságai	51
4. táblázat: A kiválasztott gamifikációs elemek magyarázata	57
5. táblázat: A játékosítás alkalmazási területei	72
6. táblázat: Az osztálytermi beavatkozások rendszere	85
7. táblázat: Játékelemek, motivációs teóriák és oktatást támogató beavatkozások egy rendszerben.....	92
8. táblázat: A tematikus elemzés folyamata.....	102
9. táblázat: Online platformok, szoftverek játékosítása és visszamérése	107
10. táblázat: A játékosítás tervezési lépései.....	112
11. táblázat: A Decision Making Skills kurzuson kapható pontok logikája	120
12. táblázat: A „survey” módszer felméréseinek kapcsolata a szemináriumok tartalmával ..	122
13. táblázat: Szintek-rangok-jelvények-narratíva összefüggése	125
14. táblázat: Milyen személyre szóló visszajelzést választanál?.....	126
15. táblázat: A 2024-25 I. és 2023-24 II. Decision Making Skills kurzusokon használt jelvények	127
16. táblázat: A kódok szaturációja az interjúkban	138
17. táblázat: Az első (RQ1) kutatási kérdés megválaszolása	188
18. táblázat: A virtuális gazdaság szavazásának eredménye	222

*Domának, Lilinek, Rékának és Pepének, akik megtanítottak **játszani és viccelni**.*

*Anyunak és Apunak, akik megtanítottak keményen **dolgozni**.*

*Balázsne Móczai Andreának, aki megtanított **tanítani**.*

*Dr. Wimmer Ágnesnek, aki megtanított **kutatni**.*

Köszönöm!

Mottó: Ludus in fabula.

Szójáték. Az alapjául szolgáló „lupus in fabula” latin mondás jelentése: a mesében vagy történetben megbúvó farkas (lupus). Ez a történetben lévő meghökkentő fordulatra utal, amely elnémitja az embert (Körizs, 2015). A „ludus” latin szó, jelentése: játék. A „ludus in fabula” ekképpen a történetben megbúvó meghökkentő játék fontosságára utal.

A szerző saját szójátéka.

1. Bevezetés

Mi a játék? Miért játszunk?

A játéknak fontos szerepe van a kultúránkban. A játék különösebb cél nélküli, szabadon végezhető, a szó szoros értelmében terméketlen tevékenység (Hamayon, 2016). Az egyén szabadon, a társadalmi normáktól függetlenül létezhet (Deterding, 2015a), ugyanakkor ez a „céltalanság” önmagában társadalmi normát és célt jelöl, hiszen szülők, tanárok, kutatók mind elismerik a játék fontosságát, sőt, Deterding szerint a rohanó világban a kimenekülés egyik formája is a játék. A *Homo Sapiens* (bölcsh ember) vagy a *Homo Faber* (az alkotó-építő ember) egyben *Homo Ludens* (játész ember) is (Gillin & Huizinga, 1951). A játék általában közösségi élményekkel, élvezetekkel, képzelőerővel, felfedezéssel és fejlődéssel hozható kapcsolatba. Az utóbbi két jelenség pedig a tanuláshoz is sajátja. Az iskolarendszerben történő tanulás azonban kifejezetten határozott szabályokon és célokon alapul, így első látásra nem egyértelmű, hogyan kapcsolható össze a tanulás és a játék. A játékok előbb említett előnyei, élményei a játékok sajátosságainak, a játékos elemeknek hatására keletkeznek, mert – csak említés szintjén, különböző hormonális hatásokon, például dopamin vagy endorfin kiválasztás révén – pszichológiai hatást, megváltozott motivációt eredményezhetnek (Luria et al., 2021; Marczewski, 2015). Vajon fel lehet-e használni ezt a varázslatot arra, hogy jobb tanulási élményt, és ezáltal eredményesebb tanulást érjünk el? Valóban izgalmasabbá tehető-e az oktatás, ha a játékokból kölcsönzött „hatásnövelő szerekekkel”, játékos elemekkel gazdagítjuk, azaz játékosítjuk¹?

Az oktatás játékosabbá tétele iránti kíváncsiságom az oktatás iránti érdeklődésből és ezzel párhuzamosan a játékok szeretetéből fakad. A játékok szeretete, a játékoság átszövi az életemet, apaként a gyermekeimmel, baráti körben vagy kollégák között is minden alkalmat megragadok az észlelt valóság és a játékok közötti párhuzam megtalálására és ennek kihasználására. Számomra a játékban a másokkal meglévő kapcsolat, interakció kialakítása, a mentorálás, a közösségben lévő szinergiák kiaknázása, illetve egy magasabb cél szolgálata motiváló. A játékokban, játékos és játékon kívüli helyzetekben ezen motiváló tényezők vezérelnek és minden bizonnyal összefüggésben vannak az oktatás szeretetével is.

¹ Disszertációmiban talán a szokásosnál jóval több lábjegyzetet talál az olvasó. Ez tudatos döntés eredménye: az iránymutatás (signposting) egy gyakran alkalmazott játékos elem, amelynek célja a folyamatban történő tájékozódás megkönnyítése.

2006 óta külsős oktatóként, majd 2019 óta PhD hallgatóként kapcsolódtam be a Budapesti Corvinus Egyetem levelező és nappali képzésébe. Minden alkalommal kerestem a kitörési lehetőséget a frontális oktatásból. A bolognai rendszer előtt részt vettem egy menedzsment és módszertani szigorlatra felkészítő, komplex esettanulmányokat használó tárgy kialakításában, majd később menedzsment szimulációs játékok fejlesztésében. A szimulációs oktatási modellek, másnéven komoly játékok (Deterding, 2016) komplex módon mutatják be a gazdálkodás összefüggéseit. Több iteráción keresztül biztonságos környezetben, kísérletezés segítségével, tulajdonképpen a valós gyakorlatok tükrözésén keresztül fejtik ki az oktatási feladatukat. Ugyanakkor nagyon kötöttnek ítélt meg infrastrukturális és finanszírozási szempontból, hiszen a szimulációkhoz számítógépre van szükség és használatukért licenstdíjat kell fizetni. Így a komoly játékok helyett egy univerzálisabban, ráadásul élő oktatásban alkalmazható módszertant kerestem, amelyet a játékos elemekkel gazdagított (=játékosított) oktatásban találtam meg.

Kutatásomban a játékosított oktatás lehetőségeit, illetve hatásmechanizmusát vizsgálom az üzleti felsőoktatás környezetében. A játékosított oktatás a tanulási élmény fokozását, a tanulás affektív (érzelmi) oldalának erősítését segítheti elő. Ennek háttérében a játékosítás alkotóelemei által megmozgatott motivációs hajtóerők és az ebből eredő fenntartható figyelem és tanulói elköteleződés áll. A tanulási élmény fokozásának szükségességét az üzleti felsőoktatással szemben álló kihívások indokolják: változó gazdálkodási környezet, a közgazdasági gondolkodás megújulásának szükségessége, a mindent átszövő digitalizáció hatása és a fiatal generációk új tanulási és tartalomfogyasztási sajátosságai. Összességében az egyetemeknek egyre komplexebb feladatok megoldására kell felkészíteniük a hallgatókat, miközben a hallgatók figyelmének lekötése és így az oktatás-tanulás idő- és energiaigényesebb, mint korábban. A játékosítás része az oktatásmódszertan fejlődésének és a játékosítás eszközei támogathatják az oktatókat abban, hogy a képzés módja közelíthessen az új generációk tartalomfogyasztási szokásaihoz.

Kutatásomban feltérképezem a játékosítással összefüggésbe hozható motivációs teóriákat, meghatározom a játékosítás fő alkotórészeit. A játékosított oktatás vizsgálatához szükséges részletességgel a didaktikai vetületbe is betekintést nyújtok. **A kutatás első célja a motiváció-játékosítás-pedagógia eltérő vetületei mögött meghúzódó egyes összefüggések feltárása,** amely segítségével a játékos elemek működési mechanizmusa jobban megérthető. Ez segítséget nyújthat az oktatás játékosításával foglalkozók részére, akik akár pedagógiai, akár a motiváció, vagy közvetlenül a játékosítás oldaláról kezdenek neki a kurzusuk játékosításának. Ezekre

építve a disszertáció megírásának **második célja a tantermi kurzus játékosítására vonatkozó tervezési lépések** kifejezetten részletekbe menő és **strukturált összefoglalása**. Megfogalmazom a tervezés és megvalósítás kihívásait, az azokra adott válaszokat. A disszertáció **harmadik célja a hallgatói élményeket befolyásoló tényezők feltárása**. Erre alapozva elvégezhető a kutatás kísérleti részében játékosított kurzusokon a játékosítás motiváló hatásának vizsgálata is, amely a disszertáció központi kérdése.

A disszertáció felépítése

A Bevezetést követően a disszertáció **második fejezete a kutatás háttérét mutatja be**. A fejezet első felében az oktatás ökoszisztéma modelljét használtam átfogó elméletként annak bemutatására, hogy miért érdemes most az oktatás játékosításával foglalkozni. A **játékosítás létjogosultságát** az üzleti felsőoktatásra vonatkozó tendenciák: a változó gazdasági modellek, munkaerőpiaci elvárások és a hallgatók generációs sajátosságai **támasztják alá**. Mind a tanulási élmény növelésének, a motivációs erősítésének irányába mutatnak. A nemzetközi, munkaerőpiaci és társadalmi hatások áttekintése után röviden hivatkozok a Budapesti Corvinus Egyetem stratégiájára, amelyben szintén megtalálható a játékosítás helye.

A második fejezetet a **szakirodalmi kutatás bemutatásával** folytatom. Mivel a folyamatok játékosításának célja a viselkedés befolyásolása és az elköteleződés erősítése, ezért **elsőként** a játékosítás szakirodalmában leggyakrabban idézett **motivációs teóriákról** nyújtok áttekintést. A játékosított folyamatok megtervezéséhez, megvalósításához és hatásuk elemzéséhez alapvető fontosságú a háttérben lezajló motivációs folyamatok ismerete, kulcskérdés a megfelelő, a témához legjobban illeszkedő motivációs elmélet megtalálása. A szakirodalmi fejezetben **a motiváció tárgyalását a játékosítás szakirodalmának áttekintése követi**: a leggyakoribb definíciók, alapelemek és keretrendszerek bemutatása, majd a játékosítás területeinek felsorolása az üzleti és társadalmi életben. Érdemes rávilágítani, hogy a játékosítás elemei a mobiltelefonos applikációk nagyrésztében megtalálhatók, így ez is hangsúlyozza a téma aktualitását, másrészt érdemes átgondolni, hogy a felhasználók mennyire vannak tudatában ezeknek a motivációt befolyásoló folyamatoknak. Külön kiemelem az oktatás játékosításának területét, majd **ez után egy röviden áttekintem a játékosítás fogalmát a didaktika szemszögéből**. Bemutatom a párhuzamot az oktatást támogató osztálytermi beavatkozások és a játékosítás között, itt pedagógiai aspektusból közelítem meg a játékelemeket. Véleményem szerint a játékosítási technikák voltaképpen az oktatást támogató pedagógiai beavatkozásnak is tekinthetők. A fejezet végén **egy rendszerbe foglalom a pedagógia beavatkozásokkal,**

motiváció teóriákkal és játékosítással kapcsolatosan kigyűjtött elméleteket és példát mutatok a három dimenzió közötti átjárás megvalósítására.

A disszertációm **harmadik fejezete a kutatási terv és a módszertan** részletes bemutatását foglalja magába. **Megfogalmazom a kutatás céljait és a kutatási kérdéseket. Elsőként a játékosítás motiváló hatásának igazolását tűztem ki célul, másrészt pedig arra keresem a választ, hogy a hallgatók tudatosan értik-e, észreveszik-e ezeket a befolyásoló mechanikákat?** Hiszen ezek a befolyásoló technikák minden sarkon visszaköszönnek a virtuális térben is és a fizikai világban is, fontos lehet erre felkészíteni a hallgatóinkat. A kérdések és célok által határolt **elméleti modell megfogalmazása után** a módszertan kerül részletes bemutatásra: **félig strukturált interjúk és a tematikus elemzésük.** Majd ezt a részt a **paradigmákra történő kitekintés** zárja. A harmadik fejezet utolsó részében a kutatásomban végzett kísérlet tervezésének lépései, és a konkrét megvalósítás leírása olvasható részletesen. A részletesség oka az, hogy a kurzus játékosítása meghatározó módon kontextusfüggő, így a kutatásom eredményei nehezen általánosíthatóak, ugyanakkor a tervezés és kivitelezés lépéseinek részletes nyomon követése segíthet abban, hogy e megközelítések és vizsgálatok más kontextusban is hasznosíthatók legyenek. Külön kitérek **az élő kontaktórás és online képzések játékosításának összehasonlítására.** Ennek jelentősége abban áll, hogy a játékosítással kapcsolatos cikkek többsége online képzésekkel vagy élő képzésekhez kapcsolt valamilyen szoftver, vagy platform elemzésével kapcsolatos kutatást mutat be. Ennek a fő oka véleményem szerint az, hogy online képzések, vagy élő képzések szoftverrel támogatott játékosítása egyszerűbb, visszamérése pedig lényegesen egyszerűbb, mint élő tantermi oktatás esetén. **Ez adja a disszertációm egyik fontos aspektusát: az élő kontaktórás képzés játékosítása és hatásvizsgálata.**

A **negyedik fejezetben mutatom be a kutatásom eredményeit.** Alátámasztom a módszertan eredményességét, majd **ismertetem** a tematikus elemzés során megfogalmazott **témákat és kódokat** a kapcsolódó **idézetekkel együtt.** Az idézetekkel bemutatom a hallgatók tanulási élményekkel kapcsolatos véleményét, a motivációra vonatkozó elgondolásaikat, majd összehasonlítom a játékosítással összefüggésben elhangzott idézetekkel. Az interjúkból levont következtetések alapján választ adok arra, hogy a kísérletben valóban volt-e motiváló hatása a játékosításnak. Valamint megállapításokat teszek azzal kapcsolatosan, hogy a kísérletben a hallgatók felfedezték-e, hogy hasonló befolyásoló játékos elemekkel találkozhattak, mint a mobiltelefonos applikációik többségében. A fejezet végén összefoglalom a kutatás limitációit,

kitérek a kutatás etikai kérdéseire és megfogalmazom a kutatásom validálásával kapcsolatos álláspontomat.

A disszertációt az **ötödik fejezetben összefoglaló gondolatokkal zárom**: itt összefoglalom a kutatás sarokpontjait, az eredményeket, majd kihangsúlyozom a disszertáció tanulságait, és javaslatot teszek a témával kapcsolatos további kutatási irányokra is.

Számos, a témát kiegészítő anyag található a **disszertációm mellékletében**. Bemutatom a kutatásom során talált teljes, **közel 100 játékelemet felsoroló listát**, amely jelenleg a szakirodalomban fellelhető legátfogóbb és legrészletesebb ilyen táblázat. Másrészt **elhelyezem a játékosítást a viselkedéstudomány és a közgazdaságtudomány erőterében**. Ez egyrészt a tudományos útkeresésem része, másrészt az érdeklődőknek segít tájékozódni a játékosítás tudományos beágyazottságát illetően. A mellékletek között kaptak helyet a kutatás és kísérlet tervezésével és kivitelezésével kapcsolatos kiegészítő információk, különös tekintettel a játékosítás fizikai megvalósulásainak, azaz **a személyre szóló játékosított értékelő lapok illusztrációi**. Ezen visszajelző lapok fejlesztési állomásainak szemléltetése miatt több verziót is tettem a mellékletbe. A mellékletben **illusztrációként bemutatom az interjúk során feltett kérdéseket és a tematikus elemzés során megalkotott kódok és témák részletes táblázatát**. Végül a melléklet végén található link segítségével kalauzolom el az olvasót a kutatásom során **rögzített interjúk, átiratok és a kódolás munka-adatbázisát tartalmazó online megosztott adatbázishoz**. A disszertációt az irodalomjegyzék zárja.

A disszertáció felépítését foglalja össze az 1. ábra (16. oldal). Ennek célja, hogy vizuális módon megkönnyítse a disszertáció részei közötti navigációt.

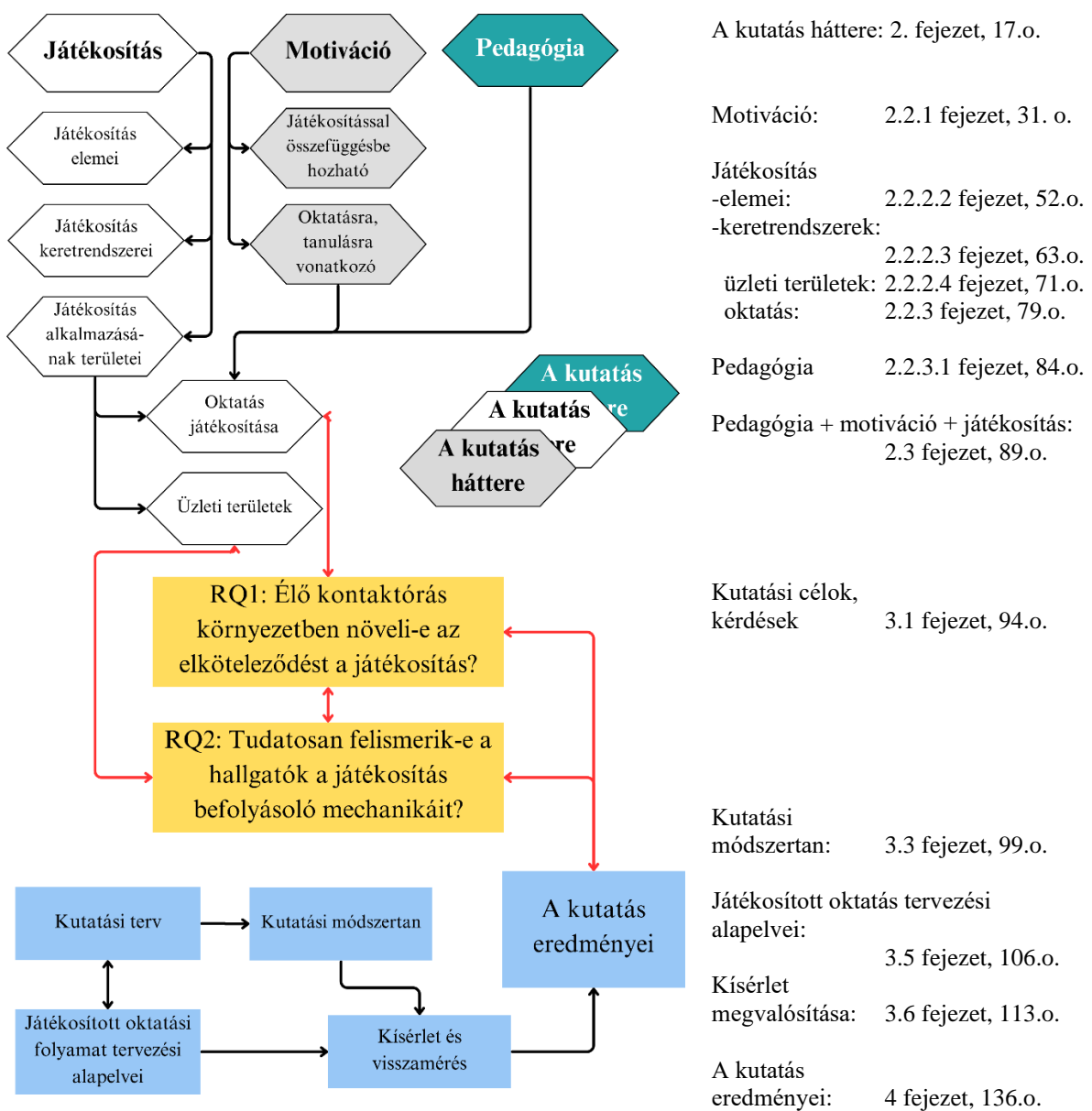
Köszönetnyilvánítás

Doktoranduszok között közhelynek számít, hogy a PhD magányos út². Valójában a sok magányos óra inkább az elmélyülés miatt szükséges. A disszertáció nem jöhetett volna létre vákuumban a támogatás, tanácsok, együttműködés komplex konstellációja nélkül. Felbecsülhetetlen segítséget és rugalmasságot kaptam oktatóként és kutatóként. Hálával tartozom témavezetőmnek, Dr. Wimmer Ágnesnek az iránymutatásaiért és barátságáért.

² A PhD kutató magánya (Cantor, 2020).

Köszönöm tanszékvezetőimnek, Dr. Zoltayné Dr. Paprika Zitának és Dr. Gáspár Juditnak, valamint intézetvezetőimnek, Dr. Czakó Erzsébetnek és Dr. Losonci Dávidnak, hogy szabadon és rugalmasan taníthattam és kísérletezhettem. Dr. Bodnár Éva, Dr. Daruka Magdolna és Dr. Csillik Olga meghatározó tanácsokkal és visszajelzéssel láttak el a disszertáció tervezet fázisában. Lényeges tényező volt továbbá a kutatói szemléletformálás, amely segített rátalálni a saját paradigmáimhoz vezető útra. Ebben leginkább a Dr. Horváth Dóra, Dr. Cosovan Attila és Dr. Mitev Ariel által vezetett DIS:CO kurzusra támaszkodtam. Mindezeket megköszönni úgy tudom, hogy hasonló módon igyekszem támogatni az utánam következőket.

1. ábra: A disszertáció felépítése



Forrás: saját szerkesztés canva.com szoftverrel

2. A kutatás háttere

„A játékokból származó szórakozás az elsajátításból fakad. Megértésből fakad. A rejtvények megoldása teszi szórakoztatóvá a játékokat. Más szóval, a játékoknál a tanulás a drog.”

Raph Koster amerikai író, játéktervező, vállalkozó

A fejezet elején az oktatás ökoszisztéma modelljének segítségével mutatom be, hogy az oktatás kontextusában miért érdemes most ezzel a témával foglalkozni, a játékosítás hogyan illeszkedik be a képzések világába akár intézményi szintről, akár az oktatás paradigmájáról van szó. Ezt az empirikus részt megalapozó szakirodalmi áttekintés követi a motivációs teóriákkal, majd a játékosítással összefüggésbe hozható elméletekkel és gyakorlati felhasználásával kapcsolatosan. Ezt követően az oktatás játékosítására vonatkozóan teszek megállapításokat, végül erre építve a fejezet befejező részében a motivációs elméletek, pedagógiai beavatkozások és játékos elemek közötti összefüggést fogalmazom meg.

2.1. Az üzleti felsőoktatás játékosítása az oktatási ökoszisztémában

A játékosítás játékokból kölcsönzött elemek használatát jelenti. A szakirodalomban eszközként, módszerként, átfogó keretrendszerként vagy éppen olyan szemléletmódként jellemzik, amely élmények megélésén, azok befolyásolásán keresztül motiváló hatással bír. Alkalmazásuk a szakirodalom szerint élvezetesebb tanulási élményt eredményezhet. A szakirodalmi előzmények (Bai et al. ,2020a, Llorens-Largo & Molina-Carmona, 2020, Sailer et al. 2017a) döntően pozitív motivációs hatásról számolnak be. Ugyanakkor, az oktatás játékosításának vizsgálatára vonatkozó szócikkek döntő többsége valamilyen online platformon, vagy számítógépes applikáción keresztül létrehozott játékosítást vizsgál, főleg azért. mert ez lényegesen egyszerűbb megfigyelést, adatfelvételt és elemzést tesz lehetővé³. Ezzel ellentétben a kutatásomat kifejezetten élő kontakt órák oktatási környezetben a Budapesti Corvinus Egyetem által előírt, tantárgyi adatlapon meghirdetett feltételek (órák menete, számonkérés és értékelés módja) között végeztem. Így a kurzus játékosítás tervezési, kivitelezési és visszamérési folyamatának meglehetősen rugalmas, alkalmazkodó módon kellett végbe mennie.

³ Ennek bővebben indoklása a 3.5. fejezetben a 111. oldalon olvasható.

Az üzleti felsőoktatásban az intézmények az üzleti és társadalmi élet kihívásaira igyekeznek felkészíteni a hallgatókat. Mivel ma már számos üzleti folyamat⁴, számítógépes program vagy mobil applikáció használt játékos elemeket, így fontos a hallgatókkal – tapasztalásuk által – megismertetni ezeket a „motiváció-hajlító” elemeket, hatásukat és alkalmazásuk lehetőségeit⁵. Ezért is célszerű a vizsgálatot leszűkíteni az üzleti felsőoktatásra. Ahogyan a természettudományos és mérnöki felsőoktatás folyamatában fontos szerepet kap a terepmunka, laboratóriumi, vagy műhelymunka, amelyek az elmélet gyakorlatba átültetését, vagy demonstrációs célt szolgálja, úgy az üzleti felsőoktatásban – tekintettel arra, hogy korlátozott erőforrásokkal gazdálkodó emberek által üzemeltetett rendszerek (vállalatok, szervezetek) működésének megértéséről van szó, az oktatási megoldások előzőek analógiájára az esettanulmányok, projektmunkák és szimulációk, illetve véleményem szerint a szakmai gyakorlat is. Mindezek jellemzően csoportos feladatok, amelyek során versengeni, vagy épp együttműködni szükséges. Ezáltal a megoldott feladat tanulsága mellett kommunikációs, együttműködési, esetleg vezetési képességek, etikai megfontolások, társadalmi felelősségvállalás alapjait is elsajátítják a hallgatók. Az oktatóknak ehhez kétféle tudásra van szüksége, egyrészt konkrét szakmai tudásra, másrészt pedagógiai tudásra ahhoz, hogy analógiák és absztrakciók segítségével egyszerűen át tudják adni a tudást. (Shulman, 2013). A gyakorlott oktatók tudják: egy magyarázat nem magyarázat, ezért a pedagógiai eszköztárnak is – a tárgyi anyag komplexitásához mérten – színesnek kell lennie. Az üzleti felsőoktatásban az említett módszereknek a lényege tehát, hogy a hallgatónak segítsen beleilleszkedni ott és akkor abba a kontextusba, amelyet a kiadott feladat jelent. Látnia kell saját magát, saját szerepét, viselkedésének és döntéseinek hatását abban a kontextusban. Ugyanis, a természettudományos és mérnöki kísérletek jellemzően fizikai és kémiai képletekkel jól leírhatók, és a kimenetel – laboratóriumi körülmények között előrelátható, az esettanulmányok, szimulációk és minden csoportmunka megoldásában mindig ott az egyén lenyomata: motivációjuk, személyiségük, csoportdinamikájuk, és még az oktató hozzáállásának hatása is. Az emberi viselkedés természetesen szintén előre jelezhető, de véleményem szerint lényegesen nagyobb hibával, mint kémia órán az ezüstitűkőr kísérlet, ráadásul utóbbit alacsony erőforrás ráfordításával számtalanszor meg lehet ismételni, egy projektmunkáról ez nem mondható el. A projektmunkák, szimulációk általában közösségi feladatok. Ezzel összefüggenek a

⁴ Felsorolásuk és rövid összefoglalásuk a 2.2.2.4 fejezetben olvasható az 73. oldalon.

⁵ A játékosítás üzleti-gazdasági hatását 2030-ra 70 milliárd USD-re becsülik (Dhapte, 2024), ami önmagában is jelentős ahhoz, hogy az kutatassuk az oktatásra vonatkozó potenciális szerepét.

közösséggel, vagy akár a gyors visszajelzéssel kapcsolatba hozható motivációs tényezők⁶. Cél, hogy hallgatók, résztvevők ott és akkor, együtt, a jelenben, merüljenek el a tevékenységben, éljék át, kapjanak azonnali visszacsatolást és ezáltal fejlődhessenek. Ez adja az oktatás játékosításának szépségét, jelentőségét és a téma komplexitását.

Miért lehet erre egyáltalán szükség? Egyrészt az emberi történelem során az eszközhasználat fejlődése során folyamatosan szükségessé válik a tudás átadás módszereinek fejlesztése, így a képzők az alap szemléltető eszközök használatától kezdve (Vörös, 2011) az oktatásba bevont projekt munkákig számos módszert vettek át az élet más területeiről. A játékosítással kapcsolatosan megállapítható, hogy ma a játékosítás témakörébe sorolt számos lényeges alapelem nem újdonság, ezeket más köntösben régóta alkalmazzák akár oktatásban, akár más területen. Például a narratíva a játékosításban olyan történetet vagy cselekményt jelent, amely kontextust és célokat ad a résztvevők számára, segít abban, hogy a résztvevők értelmet találjanak a feladatok teljesítésében, és így nem csak egyszerűen egy sor feladatot végeznek el, hanem egy „történetet élnek át” vagy egy „kaland részévé” válnak. Ugyanakkor narratíva alkalmazására korai példa a jól ismert Nils Holgerson kalandjai című svéd rajzfilm alapjául szolgáló 1906-os svéd környezetismereti oktatási anyag a későbbi irodalmi Nobel-díjas Selma Lagerlöf tollából (Rahn, 1986). Első látásra játékosítás csak korábban is használt megoldások újra csomagolása. Az ökoszisztéma modell segítségével mutatom meg azokat a tényezőket, amelyek miatt fontos jelenség a játékosítás, miért éppen most jelentkezett a felsőoktatás kihívásaira egy lehetséges válaszként.

Az ökoszisztéma sok egységből felépülő komplex rendszer, melynek alkotórészei összekapcsolódnak, közös cél érdekében együttműködnek, egyúttal versengenek is, amely a rendszer fejlődésének szükséges feltétele lehet. Az oktatás ökoszisztémájának hatékony működéséhez az alkotórészek közötti kölcsönös bizalomra, általánosan elfogadott normákra van szükség. Kiemelt fontosságú a tanulóközpontú gondolkodás, a hallgatók erős kontrollja helyett autonómiára és egyéni igényekre vonatkozó testre szabható folyamatokra helyeződik a hangsúly. Az oktatási ökoszisztémában az egyetemi kutatásokra egyre jellemzőbb a multidiszciplinaritás, amely az ökoszisztéma többi részéhez történő kapcsolódást szorosabbra fonja, sőt erősödő nemzetközi oktatási-kutatási vonatkozásai is vannak. Egy ilyen rendszerhez

⁶ Részletesebben a 2.2.1 fejezetben fejtem ki a 31. oldaltól kezdve.

tartozó eredményes oktató „*változásokra gyorsan reagáló, rugalmas, a megváltozott hallgatói igények kielégítésére képes, széles repertoárral rendelkező személy*” (Csillik, 2022, p.57.).

Az ökoszisztéma több, egymással szoros összefüggésben lévő szintből áll (Niemi, 2021). A **makroszint** magában foglalja a különböző oktatási szinteket (mint a közép- és felsőoktatás), valamint a nemzeti stratégiákat a tantantervekre, vagy értékelési rendszerekre vonatkozóan. Kiterjed továbbá az élethosszig tartó tanulás támogatására, illetve véleményem szerint egyúttal ide kellene sorolni az élet teljes körére vonatkozó tanulással (life wide learning) kapcsolatos szakpolitikát is. A **mezoszinten** helyezkednek el az intézmények (iskolák, egyetemek) sajátos infrastruktúráikba, kultúrájukba és vezetési sajátosságaikba ágyazva. Ezen a szinten lényeges relációkat találunk az oktatási intézmények és egyes gazdasági szereplők közötti együttműködések formájában: ez lehetővé teszi újszerű oktatási és munkamódszerek kifejlesztését, valamint munkaerőpiaci keresleti és kínálati viszonyokra vonatkozó információ áramlását. Így az oktatási intézmények jobban megérthetik a munkaerőpiaci igények alakulását. A **mikroszint** az egyénekre, a diákokra és tanárookra vonatkozik, akik egyedi történetekkel, tapasztalatokkal és sajátos jellemzőkkel bírnak, beleértve saját született genetikai és neurológiai vonásaikat is. Az ökoszisztéma elemzését Csillik (2022) munkája alapján strukturáltam.

2.1.1. Az oktatási ökoszisztéma makroszintjének jelentősége

Az ökoszisztémában ez a szint határozza meg azokat a nagyarányú, társadalmi, gazdasági és politikai tényezőket, amelyek befolyásolják az oktatást országos, vagy akár nemzetközi szinten. Ide tartoznak társadalmi-, és gazdasági jelenségek, kulturális aspektusok, szakpolitikai és akadémiai gondolkodási irányok.

A gazdasági modellek változásai

A gazdasági oktatás leképezése az üzleti életnek. Az oktatás témájául szolgáló globális gazdaság dinamikus változása: új üzleti modellek kialakulása, a közösségi üzleti modellek megjelenése (például Uber, Airbnb), startup cégek virágzása, online kereskedelem fejlődése, digitális platformok nagymennyiségű adatgyűjtése és ezáltal végezhető hajszálpontos piacszegmentáció és befolyásolási képességek. Új gazdasági modellek megértéséhez, elemzéséhez szükséges a régóta használatos módszereket újra gondolni, fejleszteni. Példának Porter 5 erő modelljét említem (Porter, 2006), amelyet az egy iparágon belül versengő vállalatok sikerességére tesz megállapításokat. Szükségesnek érezhetjük kiterjeszteni ahhoz, hogy az e-kereskedelem sajátosságaira, a közösségi gazdaságra, vagy a komplex innovációs és

gyártási-szolgáltatási csomópontokba való tömörülésekre (Hámori, 2023) jól használható legyen. Mindezek mellett a lassuló gazdasági növekedés, az öregedő társadalom, az ellátási láncok ismételt átalakulás és lokálisabbá válása, egyre szigorúbb adatvédelmi előírások és a geopolitikai megosztottság (World Economic Forum: Future of Jobs Report 2023, 2023) egyre agilisabb alkalmazkodóképességet feltételeznek. Az üzleti felsőoktatás már nem taníthat standard megoldási sémákat, amelyek előre jelezhető problémák megoldására vonatkoznak (Kai-Holger, 2016). A gazdasági, üzleti modellek bonyolultabbá válása nagyobb felelőséget ró a gazdasági felsőoktatás intézményeire is. Nemcsak a bonyolultabb tényanyag, képletek, összefüggések, hanem további társadalmi jelenségek is mind bonyolultabb képzési kihívásokat jelentenek.

A felsőoktatásra vonatkozó trendek

A tudományos diszciplínák a specializáció során elszigetelődnek (Illés, 2019), de ahogyan a tudományos feladatok egyre komplexebbé válnak, ezek leképezéséhez és feldolgozásához is szükségszerűen komplexebb metódusok szükségesek. Így interdiszciplináris módon más tudományágakhoz is nyúlhatnak a kutatók (Lukovics & Zuti, 2018). Lucas et al. (2017) hozzáteszik, hogy a piacok volatilitása miatt szükséges egyre összetettebb kvantitatív eszközöket használni. Ezentúl számos további olyan jelenség szövi át az oktatási területet, amely módszertanban, tartalomban további megújulást sürget. Olyanok, mint a mesterséges intelligencia, robotika, fenntarthatóság, globalizáció. Ezek sajátosságai meg kell jelenjenek az oktatásban: hibrid képzési formákban, személyre szabott folyamatokban, játékalapú tanulásban és immerzív tapasztalatokban⁷ (Ciolacu et al., 2017). A változó világban az ökoszisztéma összekapcsolódó szereplői között az egyetemeknek mind fontosabb szerep jut az innovációban és részt kapnak az új ötletek és vállalkozások megvalósításának inspirációjában. A Világ gazdasági Fórum, az OECD és számos más szakértő publikációi szerint „*az innovatívan hatni kívánó pedagógia*”(Lannert, 2023, p.9.) ismérvei:

- valóban jó tanulási élményt nyújtó, játékos módon motiválja a hallgatókat, aktív részvétel és gondolkodásra biztatva, továbbá közösségi interakciókon keresztül
- gyakorlati, tapasztaláson alapuló képzési formákban ölt testet
- használja a modern infokommunikációs platformokat oly módon, hogy annak használatát a hallgatók értő módon sajátíthassák el

⁷ Például a 3D nyomtatás vagy a virtuális valóság.

- disszertációm szempontjából érdektelen, de egyébként jelentős további gondolatok a mozgás fontossága és a sokszínű nyelvhasználat.

A bonyolultabb tárgyi tudás megértéséhez, konstruálásához magasabb hallgatói elköteleződés szükséges, amely egyértelmű célja a játékosított oktatásnak. Csak úgy, mint a jó tanulási élmény, a játékosság, valamint az infokommunikációs platformok használata.

Munkaerőpiaci elvárások

A gazdasági környezet változásai és a felsőoktatás trendjei tulajdonképpen azt eredményezik, hogy az egyetemeknek egyre komplexebb problémák kezelésére kell felkészíteniük azokat a hallgatókat, akik figyelmének lekötése nehezebb és így a tanulás (a tudáskonstruálás) több időt és energiaráfordítást igényel. Míg a tények és megfigyelhető adatok, valamint rutin feladatok általában egyszerűen tanulhatók (Pitt & Britzman, 2003), az elvont konstrukciók és komplex struktúrák megértése nehezebb. Másik szemszögből: lineáris témát, vagy vizuálisan egyszerűen ábrázolható anyagot valószínűleg könnyebb tanítani, mint interdiszciplináris összefüggéseket, vagy értékítélettel, egyéni tapasztalattal összefüggésbe hozható tudást. A tárgyi, technikai tudás mellett az egyetemeknek lényeges feladata, hogy olyan képességekkel ruházzák fel a leendő munkavállalókat, hogy azok képesek legyenek alkalmazkodni az állandóan változó munkaerőpiaci elvárásokhoz. Potenciálisan a világ túloldalán dolgozó kollégáikkal együttműködve. Ennek illusztrációjára a World Economic Forum 2015-ös, 2020-as és 2025-ös évre előre jelzett legfontosabb munkaképességek listáját mutatja be az 1. táblázat. Külön felhívom a figyelmet a változás dinamikájára! 2015-ről 2020-ra 2 új képességet vettek fel a legfontosabb 10 közé, a többi gyakorlatilag csupán helyet cserélt. Ugyanakkor 2025-re 6 teljesen és 3 részben új képesség jelent meg, a korábbi 10 legfontosabb képességből listán maradt tételek pedig vesztek jelentőségükből. Véleményem szerint a szakértők nem is igazán tudtak összeállítani egy tízes listát 2025-re, hiszen – szerintem csak azért, hogy a képesség szerepelhessen – egy kategóriába sorolták például az analitikus gondolkodást és az innovációt, amely két elég markánsan elkülönülő képesség.

1. táblázat: A legfontosabb munkavállalói képességek

A legfontosabb munkavállalói képességek			
#	2015	2020	2025
1.	Komplex problémák megoldási képessége	= Komplex problémák megoldási képessége	Analitikus gondolkodás és innováció
2.	Csoportmunka	↑ Kritikus gondolkodás	Aktív tanulási képesség és stratégiák
3.	Vezetői készségek	↑ Kreativitás	↓ Komplex problémák megoldási képessége
4.	Kritikus gondolkodás	↓ Vezetői készségek	↓ Kritikus gondolkodás és elemzési készség
5.	Tárgyalástechnika	↓ Csoportmunka	↓ Kreativitás, eredetiség, kezdeményezőkézség
6.	Minőség-ellenőrzés	Érzelmi intelligencia	↓ Vezetői készségek, közösségi befolyás
7.	Szolgáltatás-szemlélet	↑ Ítéletalkotó és döntési	Technológia használata és ennek kontrollja
8.	Ítéletalkotó és döntési képességek	↓ Szolgáltatás-szemlélet	Technológia design és programozás
9.	Aktív figyelem	↓ Tárgyalástechnika	Kitartás, stressztűrés, rugalmasság
10.	Kreativitás	Kognitív rugalmasság	Érvelés, ötletelés, problémamegoldás
	Jelmagyarázat:	↓ Előző időszakhoz képest kevésbé fontos képesség	
		↑ Előző időszakhoz képest fontosabb képesség	
		Új vagy részben új elvárt képesség	

Forrás: (Grey, 2016; Whiting, 2020) alapján saját fordítás és szerkesztés

Fontos kiemelni, hogy a 2025-ös legfontosabb képességek között helyt kapott a „technológia design”, amely más néven UX/UI (User Experience-User Interface) design: a folyamattervezés korszerű megközelítése, amely a játékosításhoz hasonló motivációs háttérre támaszkodik. Legfontosabb céljai (Kaasinen et al., 2015) a jó használói élményének biztosítása, könnyű és intuitív felhasználási mód megalkotása, vizuálisan vonzó és érthető felületek létrehozása. Mindezekhez felhasználói kutatások eredményeit használja fel. **Ez nagymértékben hasonlóvá teszi a játékosításhoz, hiszen a játékosítás alapja a felhasználói viselkedés és motiváció megértése és célja a felhasználók motiválása és a céltevékenységbe történő minél erősebb bevonása.**

A tanulás módjáról való gondolkodás

A tanításról, tudásról alkotott vélemény az ökoszisztémában működő intézményt mezoszinten befolyásolja, illetve az ott tanítók és tanulókra is hatással van. Hiszen a diplomák minősítése,

az odavezető út, az intézmények akkreditációja mind összefüggésben van azzal, ahogyan a tudás létrehozásáról gondolkodunk. Sőt, a korábban említett makroszintű jelenségek, mint a technológia változásai vagy a gazdasági modellek átalakulása is új irányt adhatnak a tudásról, annak konstruálásáról alkotott elképzeléseknek. Ebbe a kategóriába két jelenséget érdemes besorolni. Egyrészt meghatározó a **tanulóközpontú tanulási folyamat** szerepe. A tanuló aktív, önálló (önszabályozó) tanulási tevékenységére helyeződik a hangsúly. Egyúttal az oktató részéről a tanuló sajátosságainak, egyéni szükségleteinek figyelembevételével, valóságos helyzetekhez kapcsolható feladatokon keresztül jön létre a tudás (Katona et al., 2020). Vagyis a hallgató aktívan részt vesz a tudáskonstruálásában (Bovill & Bulley, 2011). Előzőek a **konstruktivista tanuláselmélet** része. A tanuló tehát nem passzív, a tanár tanácsadóként, facilitátorként támogatja a tanulót abban, hogy saját egyéni szükségleteinek tükrében a leghatékonyabb módon konstruálja meg tudását. Másrészt megjelenik az egyéni sajátosságok szerepe és hatása. Az egyén és a szubjektív megközelítés hatása. Vagyis a „*normatív, abszolút igazságokon*” alapuló koncepciók helyett a valóság- és értékfelfogások pluralitása kerül előtérbe”(Feketéné, 2002, p.29.). „*Minden állítás egy megfigyelő állítása*” (Feketéné i.m. p.23.). A felnőtt tanulók (egyetemi hallgatók) saját személyes kihívásaikat (információ-dömping, feszültségek a világban és emberi kapcsolataikban, környezetszennyezés stb.) önmaguknak kell értelmezniük és azokra megoldást keresniük. Ráadásul a valóság komplexitása nem lineáris (egyszerűen megismerhető), hanem relációk és összefüggések hálózata. Így a frontális oktatás során tanított konkrét tárgyi tudás kevésbé hasznos, az egyénre, személyre szabott, saját mintázataiba passzoló megoldás vezethet eredményre (Feketéné, 2002).

Véleményem szerint az ökoszisztéma alapú elemzésben tárgyalt konstruktivista jelenség az egyik legérdekesebb távlat, ahonnan a játékosításra ránézhetünk. Már első látásra alapvető hasonlóság fedezhető fel, ugyanis az **egyén érdeke szerinti személyre szabás** – véleményem szerint – **az egyik leghatásosabb játékos mechanika**. Ezért egyes szerzők talán a szükségesnél jobban összemosták ezt a két különféle jelenséget. Például a konstruktivista játékosított oktatás témájáról írtak Machmud et al.(2023), Szirtes (2022) és Ng et al. (2023). **Azonban fontos megjegyezni, hogy a játékosítás csupán játékokból kölcsönzött működési mechanikák alkalmazása és a játékosítás eszközei-módszerei között nincs kifejezetten a tanulásra, tanulás konstruálására megalkotott elvi modell.** A játékosítás alkalmazásával is lehetőséget adhatunk a hallgatók részére döntésre, választásra, és ekképpen saját tanulási útjuk definiálására, vagyis tudásuk konstruálására. Ugyanakkor ez az útválasztás alapvetően csak magatartásban

jelenik meg, nem belső lelki változás hatására, így absztrakt szinten inkább az úgynevezett behaviorista tanuláselméletre rendelhető: a tanulás viselkedésváltozást jelent, amely külső ingerekre adott válaszok formájában jelenik meg. A játékosítás szemszögéből a tudáskonstruálást inkább külső szempontból tekinti (Bíró, 2014). **Tehát, a játékosításnak a konstruktivista paradigmával átfedő célja is van (a személyre szabás), ugyanakkor az oda vezető út inkább vezérlés, irányítás, lehetőségek felvillantása, és nem az önszabályozó tanulás kialakítása.** A játékelemek hozzáadása a tradicionális tanulási környezetekhez a képzelőerő hasznosításának egy módja és az elkötelezettséget növelheti: személyre szabással, jutalmazási rendszer kialakításával (Kapp, 2012). Ugyanezt éppen a másik oldalról közelítik meg Seraji et al. (2023), akik a játékosítással összefüggésbe hozható ún. komoly játékokat⁸ azok mechanikus elemeinek a konstruktivista tanuláselmélet egyes jellemzőivel (interakciók, problémamegoldás, aktív tanulás és felfedezés) történő összehasonlítás alapján értékeli.

A konstruktivista megközelítéssel kapcsolatban befejezésül megemlítem, hogy mindez megjelenik a disszertációm kutatási paradigmájában⁹ is: a valóság alaptörvényei adottak, de annak interpretálása és értékelése már szubjektív, egyén függő, ezáltal a kutató (a konstruktivista tanuláselméletben a tanár) önmaga is befolyásolja a kísérlet (tanulás) menetét és eredményét.

Generációs sajátosságok

A tanulási folyamat lényeges tényezője az egyetemeken tanuló hallgatók felkészültsége, koncentrációs képessége és tanulási sajátosságai. Itt kiemelem az úgynevezett Z („azonnali”) generációról (1995-2009 között születettek) a szakirodalomban kialakult képet. Bár a kutatók véleménye nem egyhangú a generációs vitában, az oktatóknak mégis fel kell készülniük arra, hogy a fiatal generációk viselkedési mintázatai mások, az elődökhöz képest eltérő módon kell őket megközelíteni és motiválni (Shatto & Erwin, 2016; Tari, 2015). Az oktatás innovációjának szemszögéből jellemző rájuk a *„gyorsan fejlődő digitális eszközöktől való függőség, az újabb és újabb digitális megoldások adaptív használata, holisztikus és vizuális megközelítés, eredményorientáltság, kreativitás, érdeklődés, önbizalom, szabad véleménynyilvánítás igénye, a gyakorlat- és tevékenységorientált tapasztalati, csoportban történő tanulás preferálása, a multitasking, a folyamatos visszajelzés és a kortárs vélemények igénye, a bizalom*

⁸ Tanulási célú játékok, amelyekről bővebben a 2.2.2.1 fejezetben írok (47. oldal).

⁹ A paradigmákra vonatkozó kapcsolódási pontokat a 3.4. fejezetben fogalmaztam meg (109. old.).

*fontossága*¹⁰ (Csillik et al., 2022, p.209). Olyan világban nőttek fel, ahol az internethasználat mindennapos. Ez alapjaiban alakította át az emberi kapcsolatokat és a kommunikációt. Az új kommunikációs viszonyokat a többirányú, párhuzamos üzenetváltások, rövid, tömör üzenetek, a képi tartalmak előtérbe kerülése, az angol kifejezések és rövidítések használata, valamint az érzelmek és hangulatok képi kifejezése jellemzi. A technológia adaptáció (digitális platformok, big data analitikus megoldások, dolgok internete, mesterséges intelligencia stb.) összefér a konstruktivista megközelítéssel: a tanulás során használt technológia jellemzője a sokoldalúság és a hozzáférhetőség. Ami a tanulási érdeklődésből (ami tudás birtoklását jelenti) a tudáskonstrukcióvá, a kívülről irányított tanulásból az önszabályozó tanulássá alakulhat (Machmud et al., 2023).

A megváltozott tartalomfogyasztási szokások és a munkaerőpiaci kihívások miatt az oktatóknak ki kell aknázniuk az IKT eszközök lehetőségeit, illetve a tanulás szervezés modern módszereit¹¹ (Csillik et al., 2022). **A játékosítás elemeinek alkalmazása** (például választási szabadság, versengés, jutalmazás, fejlődés stb.) pedig a most tanuló generációk életében a játék által betöltött szerep miatt **helytálló az oktatásban** (is).

2.1.2. Az ökoszisztéma mezoszintjének jellemzői

A mezoszint a mikro-, és a makroszint közötti átmenetet jelenti. Azokat az intézményeket és szervezeteket foglalja magában, amelyek közvetlenül befolyásolják az oktatási folyamatokat. Disszertációm esetében ez a Budapesti Corvinus Egyetem szervezete, annak átfogó és oktatási stratégiája, illetve az abból származtatott döntések, amelyek leképezik a makroszintről származó változásokra létrejövő válaszokat a megvalósuló oktatás szintjére. A mezoszintre jellemző források közül a Corvinus Egyetem átfogó, illetve szűkített, oktatásra vonatkozó stratégiai dokumentumait választottam, mert a játékosítás témakör létjogosultságának indoklásához megítélésem szerint megfelelően átfogó és nem szükségtelenül részletes.

Az átfogó stratégiai dokumentumban (*Corvinus Megújulási Program 2030*, 2020) megfogalmazódik az egyetemi küldetése, valamint az annak eléréséhez szükséges célok. A „*Budapesti Corvinus Egyetem neveli a huszonegyedik században Magyarország és Közép-európai felelős gazdasági és társadalmi elitjét.*” A célok között elsőrangú hallgatói élmény

¹⁰ A digitális platformok használata, vizuális megközelítések, szabad véleménynyilvánítás, visszajelzés és bizalom visszatérő jelenségek a disszertációm empirikus részében is, a 4.4. fejezetben a 152. oldaltól.

¹¹ Projekt munkák, esettanulmányok, blended learning.

(ügyfélélmény) is szerepet kapott: „a Corvinusnak olyan szolgáltatást kell nyújtania ügyfeleinek, amely szakmailag mindig kiemelkedő, mindig kiszámítható és megbízható, kommunikációjában pedig mindig bevonó, humánus és támogató.” (Corvinus Megújulási Program 2030, 2020, p8.). Egyes szervezeti változásokat is a stratégiai célok szolgálatába állít, külön kiemelni a „hallgatói életút (student journey)” és beilleszkedésének jelentőségét („student onboarding”) (Corvinus Megújulási Program 2030, 2020, p.10.). Az egyetemi oktatás általános céljaként a következőket hangsúlyozza: „Az egyetemen végzett munka során mindig a lehető legjobbra szükséges törekedni; első a hallgató/partner, második az Egyetem, harmadik az egyéni érdek” (Corvinus Megújulási Program 2030, 2020, p11.). Az egyetemi közösségi lét alapjául a kölcsönös tiszteletet jelöli meg, és együttes célként pedig az egész társadalom jólétének szolgálatát.

Az oktatásra vonatkozó stratégia alapjául megfogalmazott misszió is erre vonatkozik „képesek felismerni a környezeti, a technológiai és társadalmi átalakulások mentén nyíló lehetőségeket, a felmerülő kihívásokat és megszerzett tudásukat a fenntartható társadalmi és gazdasági fejlődés szolgálatába állítják” és „végzett hallgatóink készen állnak arra, hogy maradandó pozitív hatást gyakoroljanak saját szakmai területükre és a társadalom egészére” (Oktatási stratégia 2024-2027., 2022, p3.) oly módon, hogy képessé válnak a gazdaság és technológiai változásokhoz történő adaptálódásra. Mindezekhez a szervezet megteremti a szükséges erőforrásokat például infrastruktúra, belső képzések, konferencia részvételek formájában, „a legmodernebb oktatási módszereket és eszközöket alkalmazva; mélyreható elméleti és módszertani alapokat biztosítva; a tantervekbe valós, gyakorlati kihívásokat és transzverzális¹² kompetenciákat is integrálva” és „nem egyedülálló tantárgyként, hanem a tantervet átítatva” (Oktatási stratégia 2024-2027., 2022, p5.).

Az oktatás ökoszisztémájának markosintjénél láttuk, a komplexebb gazdasági modellek, felsőoktatási trendjei, munkaerőpiaci változások vagy generációs sajátosságok miatt egyre fontosabb az, ahogyan tanítunk, a tartalom mellett, talán inkább az felett. A mezoszinttel kapcsolatos összefoglaló is több módon kapcsolódhat a játékosítás filozófiájához. A kölcsönösen elfogadott értékek önmagukban **közösségépítők, közösségi státuszhoz való tartozást** jelölik, és új belépő részére fontos részét képezhetik egy úgynevezett **onboarding** (bevezető, útmutató) folyamatnak. Ezek mind megtalálhatók a játékosítási eszköztárban (is). A

¹² A transzverzális képességek (másnéven: transzferábilis képességek) olyan kompetenciák, amelyek a hallgató jövőbeli munkahelyein alapvető elvárások lesznek, függetlenül a munkakörtől vagy a szakmától (Lannert, 2023).

munka eredményeként tapasztalható teljesítmény, illetve annak megjelenítési formái (ranglista, teljesítményjelzés, dicséret stb.) kiemelkedő jelentőségű játékos elemek. Az értékekre épített közös erőfeszítések **világosan meghatározott, magasztos cél** irányába jelölik az utat; mindkettő sarkalatos motivációs elem a játékosítás háttérében (is). Mindezek segítségével növelhető a hallgatói élmény, amely az oktatás játékosításának célja: aktív és interaktív oktatás alapjait jelölik meg, egyéni tanulási utakat tesznek lehetővé, korszerű technológiákra és platformokra építve. Éppúgy, mint a játékosítással összefüggésbe hozható erőfeszítések. Külön kiemelem az oktatási stratégiában megfogalmazott megközelítést, mely szerint sokszor nem közvetlenül tananyag formájában, hanem a **tárgyakat „átítatva” történő tárgyfejlesztés a kívánatos**. A játékosított oktatási vizsgálattal és kísérlettel másodlagos céloom pontosan ez volt: egyedülálló motivációs élmény létrehozásán felül a játékosítás **gazdaságban, munka világában elfoglalt helyének bemutatása** a hallgatók részére. Vagyis, nem „játékosítás” tantárgyat fejlesztettem¹³, hanem a szóban forgó **elemeket** egy kurzusra vonatkozó **visszajelzési mechanizmusba építettem be** számos, üzleti életben megtalálható folyamat, platform működéséhez hasonlatosan. Ugyan egy módszertan ismerete nem „kompetencia” a szó szoros értelmében, de **a játékosítás módszerei szakmai területtől** (befolyásolni kívánt célfolyamattól) **függetlenek**, ezért éppúgy **tranzverzális-transzferábilis tudás ezek alkalmazása, mint a korábban említett kompetenciák**. A disszertáció további fejezeteiben bővebben írok a játékosítás elemeiről (2.2.2.2 fejezet), a motivációs háttéréről (2.2.1 fejezet) és az üzleti világban található számtalan játékosított alkalmazásról (2.2.2.4 fejezet).

Az oktatás játékosításának jelentősége abban áll, hogy motiváló erővel ruházza fel az oktatókat, segít a hallgatók tanulási iránti elköteleződésében, növelheti a hallgató motivációt, ezáltal számos szerző szerint jobb tanulási eredményeket válthat ki (Anderman & Gray, 2015; Bai et al., 2020a; Chapman & Rich, 2018; Kenéz, 2016; Marinho et al., 2019; Oliveira et al., 2020). Fontosságát jelzi, hogy mennyire elterjedt a játékosítás szemléletének az oktatása akadémiai és üzleti területen. Néhány kapcsolódó példa: a kanadai Waterloo University, a brit Brighton Egyetem és a belga Liège Egyetem is ajánl játékosítást oktató kurzusokat, illetve komplexebb, játékosítás mesterszakot indít például a spanyol IEB és Barcelona University, az amerikai Michigan State University, a svéd Skövde főiskola vagy az ausztrál University of Technology (Baikins, 2020). Az nyílt képzéseket áruló online platformok között jól ismert Udemy (*Udemy Gamification Courses*, 2023) és Coursera (*Coursera Gamification Courses*, 2023) nevű cégek

¹³ Erről külön említést teszek a disszertáció befejező részében.

rendre 264, illetve 28 játékosítással kapcsolatos oktató kurzust ajánlanak¹⁴. Az említett kurzusokon a résztvevők betekintést kaphatnak a motivációs elméletekbe és mindazokba a játékos mechanikai elemekbe, amelyekkel a játékosított folyamatban résztvevők percepcióját és motivációjukat befolyásolni lehet.

A 2.2.2.4 fejezetben bemutatom, hogy az üzleti és társadalmi életben milyen széles területen alkalmazzák évek óta ezeket a játékos elemeket. A játékos kurzusokon résztvevők ennyivel közelebb kerülhetnek egy korszerű, a gazdaságot és a társadalmat már-már átszövő befolyásolási módszertanhoz. Ezért disszertációm egyik célja, hogy a játékosított kurzussal – annak motivációs hatásán felül – közelebb hozhassam ezt a korszerű játékosítás megközelítést a hallgatókhoz. Ezért vizsgálni fogom, hogy feltűnik-e a hallgatók részére a játékosított kurzus elemei közti párhuzam a zsebükben lévő mobiltelefon legtöbb alkalmazásában használt befolyásoló (játékos) megoldás között¹⁵. A játékosítás jelentőségét – filozófiai szempontból – hangsúlyozva Roth (2017) szerint a társadalmi élet játékosításának terjedése olyan mértékű, hogy nem lehet a megélt világ („realities”) és a játékok közötti határvonalat élesen meghúzni: leginkább a „*kommunikáció design reflexivitásának új szintjét, illetve a társadalom új én-képét jelenti*” (Roth, 2017, p.1.). Ezzel szeretném hangsúlyozni, hogy a hallgatókat különféle kihívások elé állító játékos beavatkozások megélése által rögzülhet a motiváció játékosított módszertana, amelyet a hallgatók saját szakmájukban dolgozóként, oktatóként, szülőként, vagy vezetőként tapasztalattal a hátuk mögött alkalmazhatnak a jövőben, akkor is, ha nem kifejezetten a játékosítást tanulták, hanem ez csak az átélt pedagógiai módszertan egy részeként találkoztak a motiválás ezen módszertanával.

2.1.3. *Az ökoszisztéma mikroszintjének kapcsolata a disszertációval*

Az oktatási ökoszisztéma mikroszintje az oktatás-tanulás színtere, a tanuló és oktató közötti interakcióra fókuszálva. Minden elemet magában foglal, amely hatással van a tanulási folyamatra (OECD, 2017). A tanulók, oktatók és a rájuk jellemző jelenségek: érdeklődés, motiváció, tanulási stílus, oktatási módszerek, kommunikáció, személyes kapcsolat. Továbbá a

¹⁴ Ez utóbbi jelentőségét a szóban forgó vállalkozások néhány statisztikája segít megérteni. A Udemy befektetői lapja (*Investor Overview | Udemy*, 2023) szerint 75 nyelven több, mint 200 ezer kurzust kínál 64 millió felhasználójának, a Coursera pedig 129 millió előfizetővel büszkélkedhet (*Coursera, Inc. - Coursera Reports Second Quarter 2023 Financial Results*, 2023).

¹⁵ A kutatás céljai és a kutatási kérdések 3.1. fejezetben kerülnek kifejtésre a 99. oldaltól.

köztük lévő interakciók összessége: értékelés, visszajelzések, motivációs elemek. Ennél tágabban értelmezve az oktatási környezet, tanulásban-oktatásban használt fizikai eszközök is ide tartoznak, tehát a tudáskonstruálására vonatkozó közvetlen tényezők – véleményem szerint – jelentős része.

A disszertációmban az ökoszisztémának ezt a szintjét vizsgálom: valóban hasznos-e a játékosítás élő kontakt órák oktatásban? Valóban erősíti-e a hallgatói élményeket és motivációt? Az oktatás egyszerre tudomány és művészet; a tárgyi tudás és annak megosztása a tömegoktatás és az „átlag” szorításában, a régimódi tanterem körülményei között. (Lovat et al., 2003). A hagyományos oktatásban a tanár birtokolta a tudást, formális és frontális módon mutatott utat a hallgatók részére, őket valóban passzív „hallgatói” szerepbe kényszerítve. A szakirodalom ma (Bodnár & Sass, 2020, pp.7-8.) négy szerepet különböztet meg. Egyrészt szükséges, hogy **a tanár diagnoszta** legyen: fel kell tudnia mérni a hallgatók képességeit. **Mentor** szerepben türelmes, közvetlen kapcsolatot alakít ki a hallgatókkal és tapasztalatával, tanácsaival támogatja tanulásukat. Az oktatási tevékenység során **a tanárnak trénerre kell válnia**, aki nemcsak tanít, de a hallgatók és csoportjaik viselkedését is érti, irányt mutat és saját viselkedésével példát is mutat is egyben. Végül a **tanáré a vezetői szerep** is. Ezáltal motiválja, inspirálja a hallgatókat, összefogja a tanulási tevékenység összességét egy komplex rendszerben. Mit gondolnak erről a hallgatók? Szerintük a jó tanár nyitott, felkészült, segítőkész és mindenekelőtt érdekesen tanít (Csillik, 2018). A tanítás pedig az oktató jelenlétével, „*a tanár és a diákok tanulási közösségében valósul meg*” (Bodnár & Sass, 2022, 05:20-tól).

Az oktató feladata, hogy segítse a tanulót abban, hogy az kialakítsa, fejlessze, megváltoztassa a szóban forgó tudományról alkotott saját koncepcióit. Ebben a tekintetben a szakirodalom (Badia & Iglesias, 2019) megkülönbözteti az **instruktivista** és a konstruktivista megközelítéseket. Az instruktivista irány szerint tudásanyag és koncepció átadásán keresztül, a hallgatók így a külső valóság másolatát internalizálják. Ehhez hozzátenném, hogy ez minden bizonnyal a hallgatók által észlelt valóságra vonatkozik. A **konstruktivista** megközelítés szerint az oktató erőteljes tanulási kontextus hoz létre, amely elősegíti a diákok tudásbázisának aktív fejlesztését, gyakran kísérleti-gyakorlati jellegű intervenciókkal kiegészítve. A hatékony tudáskonstruáláshoz elengedhetetlen a stúdiumok alapját képező tényanyag elsajátítása, ezért az instruktivista megközelítés ilyen szempontból szükséges. A tanult anyag affektív élményeken keresztül jobban elmélyül (Józsa & Fejes, 2011), ezért mérlegelni kell, és amikor csak lehet, érdemes alkalmazni ennek könnyedebb módjait, mint például a játékosítást, ezáltal közelíteni a konstruktivista oktatói megközelítéshez. A játékosításnak kifejezetten helye van olyan

tevékenységek mellett, ahol fontos a közösség, a kapcsolat a kommunikációs készségek, esetleg feladatok részfeladatokká bontása (projektek), a versengés, problémamegoldás. Ezen képességek használata pedig egyértelműen jellemző az üzleti és menedzsment oktatásra, és ezért értelmezhető és hasznos kutatási téma ebben a kontextusban a játékosítás vizsgálata.

2.2. Szakirodalmi áttekintés: motivációs elméletek, játékosítás és didaktika

A játékosítás alkalmazásának célja a résztvevői elkötelezettség, vagy motiváció növelése. A disszertációmmal kapcsolatos jelenségek tehát a motiváció, a tanulás és a játékosítás köré csoportosulnak. Ezért először a motivációs fogalmak, majd ismert motivációs elméletek szakirodalmi áttekintésével kezdem a szakirodalmi kutatást. Ezt követően a játékosítás definícióit, építőelemeit, komplexebb keretrendszerit és alkalmazási területeit vizsgálom meg, majd röviden kitérek a pedagógiai beavatkozásokra, megmutatom a játékosítás helyét a pedagógiai szakirodalomban. A szakirodalmi részt a motiváció, játékosítás és pedagógiai beavatkozások közötti összefüggések feltárásával zárom.

2.2.1. A motiváció és befolyásolásának szerepe a tanulásban

A játékosítás motivációt erősítő hatása miatt lényeges a motivációs elméletek rövid áttekintése. Az egyének a motiváció miatt végzik kitartóan a célokhoz vezető tevékenységet (Anderman & Gray, 2015). A tanulási motiváció erősítése egyértelműen megjelenik a tanulási eredményekben (Fejes, 2015). A játékosítás működési mechanizmusa a játékosított folyamatban (oktatás, vásárlás stb.) résztvevő figyelmének lekötésével, motivációjának erősítésével fejt ki hatását. A pszichológiai szakirodalom számos motivációs teóriát ismer, de disszertációm fókuszára miatt kifejezetten a játékosítással és a tanulással összefüggésbe hozható elméleteket fejtem ki.

A motivációra, illetve a motivált tanulói állapotokra vonatkozóan számos, egymást részben átfedő fogalommal találkozhatunk a szakirodalomban: figyelem, elköteleződés, jelenlét, kognitív abszorpció (feloldódás), flow, bevonódás, elmerülés (immerzió), attitűd. A disszertációmban a motiváció és az elköteleződés konstrukciókra helyezem a fókusz¹⁶. Az elköteleződés és motiváció közötti különbség meghatározása a szakirodalomban nem egységes. Egy szemléletes

¹⁶ A ki nem fejtett fogalmakról bővebben ír Bouvier et al. (2014), Brown (2016), Curran (2013), Józsa és Fejes, (2011).

megközelítés szerint a motiváció a szándékot, az elköteleződés a cselekvést jelenti (Lee et al., 2019). Abban egyetértenek a kutatók, hogy mind a motivációt, mind az elköteleződést befolyásolja a kontextus, egyéneenként eltérnek a személyi reakciók, végül mindkét konstrukció erős összefüggésben áll a tanulási eredményekkel (Christenson et al., 2012). A szerzők hozzátesszik, hogy osztálytermi támogató beavatkozásokkal kapcsolatos munkához és kutatásokhoz szükségtelen különbséget tenni a két fogalom között (Christenson et al., 2012, p.41.). **Ennek megfelelően disszertációmban egyenértékűnek tekintem a motiváció és az elköteleződés fogalmakat.**

A motiváció és elköteleződés fogalmakkal kapcsolatosan a szakirodalomban jellemzően összefüggésbe kerül a tanulási élmény. Ezt a tanulók megélése szerint egy jó visszajelzés, érdekes tananyag, támogató közösség, autonómia és sikerélmények erősíthetik. Molnár (2002, p63.) hangsúlyozza ennek jelentőségét: *„segítenünk kell tanulóinkat abban, hogy a tanulás élmény, szükséglet, vagy akár flow (...) legyen számukra”*. Lo et al. (2022) szakirodalmi áttekintéssel és korszerű kvantitatív kutatási módszertannal (strukturális egyenletmodellezés, SEM) igazolták, hogy a jó tanulási élmények – akár pedagógiai eredetű, akár teljesítmény eredetű élmények – jelentős pozitív hatással bírtak a tanulási motivációra. A hallgatói motivációt ugyanis kifejezetten elősegítették a jó oktatói-hallgatói interakciók, támogató és kollegiális légkör. **A disszertációmban szövegkörnyezettől függően vagy tanulási élmény befolyásolását, vagy motiváció-elköteleződés befolyásolását fogalmazok meg. Bár ezek pszichológiailag különálló jelenségek, a disszertációmnak a különbségtétel nem fókusza.**

A motivációra a szakirodalom olyan belső folyamatként tekint, amely az egyént felvillanyozza, egy viselkedési minta irányába mozdítja, továbbá segít ezt fenntartani (Dostert & Müller, 2021). Az egyszerű definíció mögött azonban közel 30 egymást csak részben átfedő elméletet fedezhet fel az olvasó (Singh & Drew, 2023). Az ismertebb elméletek könnyen érthető és vizuálisan is jól áttekinthető összehasonlítását mutatja be Dostert és Müller idézett műve. A szerzőpáros szerint az egyént vagy belső motívum „tolja” (push) a cselekvésbe, vagy külső cél, esetleg ösztönző „húzza” oda. A szerzők hozzátesszik, hogy a motívum belső hajlam, amely egy vágyott cél felé irányítja az egyént. A cél pedig a vágyott eredmény mentális reprezentációja, amelyet az egyén el kíván érni. A motivációt befolyásoló tényezők (Dostert & Müller, 2021 p.470.) között szerepelnek az egyén céljai, érzelmi állapota, saját képességeibe vetett hite, a környezetre vonatkozó elvárásai (támogató, vagy hátráltató). Ennek megfelelően várhatóan egyéneenként eltérő mértékben lesz hatással a személyre bármilyen, a viselkedés megváltoztatását célzó beavatkozás. Ezek mellett, csupán csak a játékokkal kapcsolatosan

számos eltérő konstrukciót (játékélmény, fejlődés, közösségi kapcsolódás stb.) ismerünk, amelyekre az egyének érzékenysége várhatóan eltérő. Összefoglalva, **a játékokkal, játékosítással összefüggésbe hozható motivációs hatások nehezen megragadhatóak a résztvevő érintettek egyéni preferenciái, érzései, környezeti adottságok, végül a tartalmuk és megjelenésük tekintetében teljesen eltérő konstrukciók sokszínűsége miatt.** A kutatási tervvel kapcsolatosan külön kitérek a fenti kihívásra és az erre adható válaszra¹⁷.

A disszertációmban a szakirodalomban a játékosítás témakörével kapcsolatosan leggyakrabban idézett elméleteket mutatom be. Tekintettel arra, hogy a játékosítás az érintett motivációjának befolyásolására irányuló tevékenység, a szakirodalmi rész további fejezeteiben bemutatott játékelemek és keretrendszerek logikailag könnyebben megragadhatók, majd a motivációkkal együtt elhelyezhetők egy egységes gondolatrendszerben egy későbbi fejezetben¹⁸.

A motivációs elméletekre vonatkozó szakirodalmi kutatást Publish or Perish 8.9.45 szoftver segítségével, Google Scholar, Scopus és Cross Ref adatbázisokon végzett „gamification¹⁹ AND (vagy”,”) motivation AND theory” kereső szavakkal végeztem. Az eredményeket egy Excel táblába rendeztem, hivatkozások száma szerint csökkenő sorba rendeztem, az átfedések kiszűrése után 74 leggyakrabban idézett szakirodalmat néztem át, továbbá ezt a listát kiegészítettem a tanulmányaim alatt olvasott releváns szakirodalmakkal. Erre azért volt szükség, mert csupán a kulcsszavas keresés használatával a keresőmotorok nem adtak találatot például BJ. Fogg modelljére, amely kifejezetten viselkedés befolyásolásának leírására, modellezésére szolgál, csak éppen a szerző nem motivációs elméletnek nevezte el, hanem Fogg-féle viselkedési modellnek. További kutatómunkát jelentett, hogy egyes teóriák megnevezése nem egységes a szakirodalomban, pld. a goal theory, orientation theory, achievement goal construct megnevezések mind a fejezet végén bemutatott célorientációs elméletre vonatkoznak. A 74 leggyakrabban idézett cikket szaturációs elv segítségével határoztam meg: a relevancia szerinti sorrend végén található cikkek már nem mutattak be új elméleteket, ezért a kutatást nem folytattam tovább. A kapcsolódó szakirodalmi kutatás eredményét azon elméletekre szűkítve tekintem át, amelyek a cikkek legalább öt százalékában említésre kerültek. Az elméleteket összefoglaló táblázatban²⁰ egy adatsorral a motivációs teória jelentőségét mutatom

¹⁷ A 3. fejezetben foglalom össze a 98. oldaltól kezdődően.

¹⁸ 2.3. fejezetben a 93. oldaltól.

¹⁹ A gamification a játékosítás angol megfelelője, ebből eredően a magyar szakirodalomban a játékosítás gamifikáció néven is ismeretes.

²⁰ 2. táblázat, 34. oldal

meg úgy, hogy az adott elméleti a cikkek mekkora hányadában került kizárólagosan, egyedüli elméletként említésre. A találatokat saját kutatói döntésem alapján kiegészítettem a célorientációs elmélettel, illetve BJ. Fogg-féle elmélettel. Az előző kifejezetten a tanulással kapcsolatos, így szervesen kötődik disszertációm témájához. Utóbbi modell pedig egyfajta átmenet az elméleti és gyakorlati megközelítések között, általánosan a beavatkozások viselkedési aspektusait vizsgálja, így ezt is elegendően fontosnak ítélt meg ahhoz, hogy a disszertációban teljesebb képet mutathassak a játékosítás-motiváció befolyásolás témakörében.

Végül a motivációs elméletek tárgyalásához szükségesnek látom a „játékelem” fogalom tisztázását, mert ennek bővebb kifejtésére csak később kerül sor. A játékosítás segítségével a folyamatban résztvevő motivációja befolyásolható. A játékosítás során ez játékelemekkel alkalmazásával érhető el. A játékelemek, vagy másnéven mechanikák tehát a játékokból ellesett trükkök, mint például a teljesítenyre vonatkozó azonnali visszajelzés különféle formái: a fejlődésmutató, rangsorok, jelvények és trófeák használata. Ezáltal ugyanis a résztvevő haladéktalanul, jól érthető módon láthatja az általa elért eredményt.

2. táblázat: Motivációs elméletek a szakirodalomban

Motivációs elmélet megnevezése	Hivatkozás / szerző(k)	A cikkek hány százaléka említi?	A cikkek mekkora hányada említi kizárólagosan?
Önmeghatározás elmélet	(Deci & Ryan, 1985)	78%	45%
Flow-elmélet	(Csikszentmihalyi, 2008)	22%	3%
Célkitűzés elmélet	(Locke et al., 1991)	15%	3%
Skinner elmélete	(Richter et al., 2015)	9%	0%
Elvárás elmélet	(Anderman & Gray, 2015)	8%	1%
Társas összehasonlítás elmélete	(Festinger, 1954)	7%	1%
Társas-kognitív elmélet	(Bandura, 1999)	8%	0%
Fogg-féle viselkedési modell	(Fogg, 2009)	saját kutatói döntés alapján mutatom be	
Célorientációs elmélet	(Fejes, 2015)		

Forrás: saját szerkesztés

A motivációs elméletek rövid bemutatását – relevanciájuknak megfelelő terjedelemben közlöm. **A bemutatás sorrendje rendhagyó, a ritkábban előforduló elmélettől kezdve tartok az önmeghatározás elméletig.** Ennek oka az, hogy az önmeghatározás elméletet számos szerző átfogó elméletnek tekinti, ezért bizonyos szempontból a többi elmélet összefoglalásaként is tekinthet rá az olvasó. Ezt követően mutatom be a saját döntésem alapján ide sorolt Fogg-féle modellt, majd az ehhez hasonlóságot mutató Flow-elmélet, végül a tanulási motivációval kapcsolatba hozható célorientációs elméletet.

A játékosítással összefüggésbe hozott kevésbé gyakori motivációs teóriák

Albert Bandura **szociális kognitív** (social cognitive) **elméletét** az úgynevezett kölcsönös meghatározottság jelenségére építette, amely az egyének közötti, illetve az egyének és környezetük közötti kölcsönhatásokra vonatkozik (Bandura, 1999). Az egyén nem csak passzív szemlélője, elszenvedője a környezet rá háruló hatásának, hanem az egyén és a környezete kölcsönösen hat egymásra: „*a kölcsönös kauzalitás szerint a személy kognitív, affektív és biológiai tényezői, viselkedése, valamint a környezet kölcsönhatásban vannak egymással*” (Bandura, 1999, p.6., saját fordítás). A szerző kiemeli, hogy az előbbieket kölcsönhatásnak mértéke, minősége nincs köbe véssve, hanem a helyzet, körülmények, lehetőségek és társadalmi keretek függvényében vesznek fel értéket (Bandura, 2000).

A környezettel történő összefonódásra vonatkozóan két megjegyzést kell kihangsúlyozni. Egyrészt az egyén saját hatékonyságának megítélése (self-efficacy beliefs), annak pesszimista, vagy optimista volta elősegíti, vagy hátráltatja mind az egyén saját teljesítményét, mind a környezettel történő kölcsönhatását (Bandura, 2000, p.10.). Másrészt az egyének tanulási tevékenységük során a környezet (más tanulók) megfigyelésén keresztül, az azokból tanult segítségével internalizálnak (Anderman és Gray, 2015, p. 932.). Ez utóbbi szervesen kapcsolódik a közösségi élményekhez, illetve a fiatal generációk online tartalomfogyasztási szokásaihoz (blogok, médiacsatornák, Youtube, Facebook, Twitter, stb.)

A közösséghez szorosan kapcsolódik a **társas összehasonlítás elmélete**, mely szerint az egyén saját magát, képességeit más egyénnel történő összehasonlítás alapján ítéli meg. Az emberek az állandó közösségi összehasonlítás alapján ismerik meg jobban önmagukat, saját véleményüket. Az összehasonlítást az egyén magához képest „erősebb” személyekhez, vagy „gyengébbekhez” végezheti. Az első esetben a felzárkózás igénye hathat motiváló erővel, a másik eset pedig növelheti az önbizalmat (Festinger, 1954). Mindezekkel az egyén saját

magára, a világban elfoglalt helyére, „értékére” vonatkozó bizonytalanságot csökkenti. Összefoglalva tehát az elmélet a közösségi interakciók jelentőségét hangsúlyozza.

Victor Vroom elvárás elmélete (expectancy-value theory, EVT) (Anderman és Gray, 2015; Gopalan et al., 2020; McClland, 1985) szerint az egyén azért végez egy cselekvést, mert az elgondolása szerint közelebb viszi egy kívánt célhoz. A magatartást befolyásoló vélekedések a következők: (1) a feladatvégzés az eredmény elérése érdekében történik, (2) eldöntendő, hogy a cselekvés meghozza-e az eredményt, illetve (3) mi az elért eredmény értéke az egyén részére. Szükséges az egyén értékítélete arra vonatkozóan, hogy (a) milyen jelentősége van – észlelése, vagy hite szerint – a megoldandó feladatnak, (b) mennyire értékes, vagy izgalmas a feladat elvégzése, (c) a tevékenység mennyire viszi közelebb céljához, végül (d) milyen erőforrást (költség) kell feláldoznia a feladat elvégzése miatt (Anderman és Gray, 2015). Amennyiben tehát az egyén hiszi, hogy az erőfeszítései célt érnek, jobban motivált. Amennyiben a kívánt cél értéke jelentős számára, motivációja szintén erősödik.

B. F. **Skinner** a tanulásra és motivációra vonatkozó vizsgálatával kapcsolatosan alkotta meg a **megerősítési elméletét**, amely az emberi viselkedést leíró motivációs elméletek közül az egyik legkorábban megfogalmazott tétel: az egyén viselkedése annak következményeitől függ (Gordan, 2014). A pozitív visszacsatolással megerősített viselkedési minta nagyobb valószínűséggel ismétlődik meg a jövőben. Negatív visszacsatolás, büntetés esetén pedig a megismétlődés valószínűsége csökken. A szerző megállapította, hogy a folyamatos pozitív visszacsatolás hatékony a megfelelő viselkedési mintázatok kialakulásában, ugyanakkor azok fenntartását jobban támogatják a nem folyamatos (időszakos) pozitív visszacsatolások (Richter et al., 2015). Skinner szerint a motivációt ezek alapján döntően külső tényezők befolyásolják.

Locke és Latham kutatásaik során megállapították, hogy a célok nagyban befolyásolják az egyéni teljesítményt és a motivációt. Az általuk megfogalmazott **célkitűzés elméletben** (goal setting theory) alapelveket azonosítottak, amelyek a célok és a teljesítmény közötti kapcsolatot írják le (Locke et al., 1991). Elsőként a konkrétan megfogalmazott és nem túl könnyű célok motiválnak („hatékony célok”), ez esetben az egyén érti, mi a teendő és elérhetőnek is tartja azokat. A személynek folyamatos visszacsatolásra van szüksége ahhoz, hogy becsülhető legyen a céltól való távolsága. A megerősítő visszacsatolás erősíti a motivációt, a negatív visszajelzés pedig a tevékenység korrekciójára sarkallja az egyént. A szerzők megfogalmazták a belső motivációt is, amely birtokában az egyén saját célokat is képes kitűzni és ezeket nagyobb valószínűséggel éri el. A célok kitűzésének kontextusa is szerepet játszik a motiváció

mértékében, a támogató vezetés, vagy barátságos munkahelyi kultúra segíti a hatékony célok kialakítását.

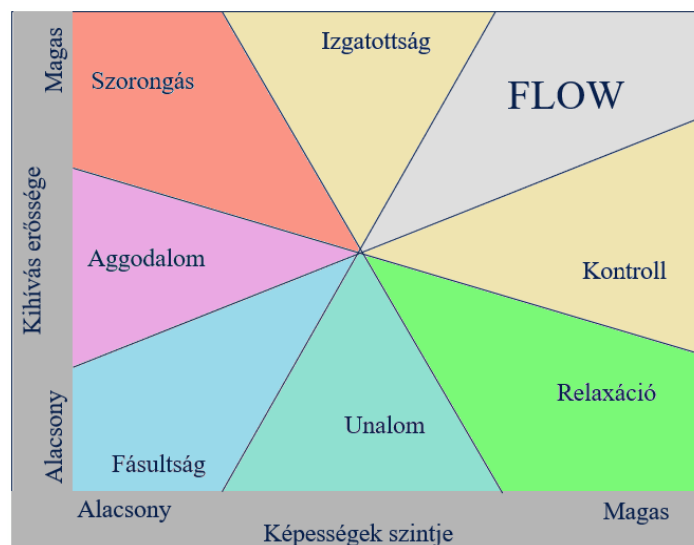
A Flow-elmélet

A pozitív pszichológia területéhez kapcsolódik Csikszentmihályi Mihály **Flow** (áramlatélmény) teóriája. A szerző 1975-ben alkotta meg a fogalmat (Csikszentmihályi, 2008). A flow olyan állapotot jelent, amikor az egyén teljesen elmerül a végzett tevékenységben és megszűnik részére a külvilág. Ehhez az állapothoz szükséges, hogy a szóban forgó tevékenység az egyén képességeinek megfelelő kihívást jelentsen: ne legyen se túl egyszerű, így unalmas, sem túl nehéz, amely aggodalmat okozhat (lásd: 2. ábra).

Az áramlatélmény eléréséhez több feltétel szükséges, amelyek segítenek flow-ban tartani az egyént a tevékenység közben (Marinho et al., 2019, pp.30-31.): „*Világos célok, azonnali visszajelzés a teljesítényről, kihívások és képességek közötti egyensúly, cselekvés és tudatosság egyszerre, csak a feladatra való fókuszálás, koordinálás/irányítás érzése, idő érzékelése, magasabb célt/értéket jelentő tevékenység*”.

A visszacsatolás, valamint világos és elérhető célok jelentősége világosan megjelenik Locke és Latham elméletében is. A képességek és kihívások egyensúlya pedig szerepet játszik a következő fejezetben bemutatott Fogg féle viselkedési modellben is.

2. ábra: Az érzelmi térkép a Flow-elmélet alapján



Forrás: (Buzady & Almeida, 2019); saját fordítás és szerkesztés

Az áramlatélmény olyan állapotot ír le, amely erős motivációt és a tevékenységben történő elmerülést jelent. Ez a feladatmegoldás, munka, vagy tanulás szempontjából hatékony állapot (Wimmer et al., 2022). A játékosítás szemléletmódja és eszközei olyan hajtóerőkkel rendelkeznek, amelyek a flow élmény feltételeit képesek részben vagy egészben kielégíteni (például egyértelmű célok, visszajelzés, személyre szabáson keresztül kihívás és képességek egyensúlya és ugyanígy a szabad döntés és autoritás élménye). Az elmülethez hasonló, de pragmatikusabb megközelítést ír le Fogg modellje a következő részben, amely a külső inger (trigger) bevezetésével közelebb viszi a disszertációt a viselkedéstudományhoz.

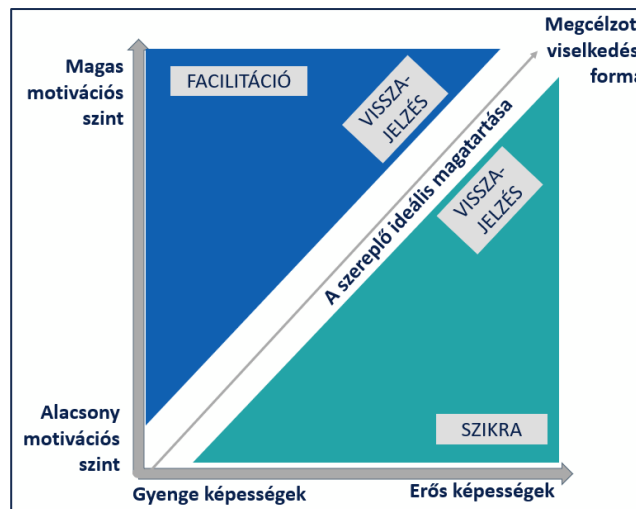
Fogg viselkedési modellje

Brian Jeffrey Fogg stanfordi kutató **viselkedési modelljét** azért tartom szükségesnek bemutatni, mert az eddig tárgyalt motivációs elméletekhez képest gyakorlatiasabb oldalról közelíti meg a cselekvés ösztönzését. Ezáltal megfelelő kapcsolatot teremt a motivációs elméletek és a pragmatikusabb (beavatkozások, játékosítás) részek között. Voltaképpen nem motivációs elmélet, hanem a viselkedés befolyásolás módját és annak hátterét írja le. Fogg olyan mechanizmusokat vizsgált – főleg programok, applikációk – amelyek valamilyen meggyőző módszerrel vagy társadalmi befolyással képesek a felhasználók viselkedését megváltoztatni. A szerző szerint ebben a keretben a motiváció három típusú – szükséges, de nem elégséges – ösztönzőre vezethető vissza, és mindnek egy-egy pozitív és negatív aspektusa létezik. Ezek az élvezet-fájdalom skála, a remény-félelem skála és a közösségi elfogadás-elutasítás skála értékei.

Fogg szerint a motiváció önmagában nem elég a viselkedés befolyásolásához: a résztvevőnek képesnek kell lennie a cselekvésre és elengedhetetlen valamilyen kiváltó tényező, egy **szikra** (trigger). Továbbá megfelelő időzítés megléte. Ez az a lényeges pont, amely miatt véleményem szerint a Fogg féle modell kiegészítheti a motivációs elméletek megközelítését a tudatos és gyakorlatias viselkedés befolyásolás alkalmazásával. A cselekvéshez nélkülözhetetlen – Csíkszentmihályihoz hasonlóan – a motiváció és képességek egy nem zéró összegű párosítása: a két tényező bizonyos keretek között létrejöhet csere (trade-off). Alacsony motiváltságú, de jól képzett emberek hajlandók lehetnek egyszerűbb lépéseket megtenni. Fordítva is elképzelhető: képességek hiányában megfelelő indítékkal minden követ megmozgathat a szereplő, hogy elérje a célját. A szerző így összegzi: magas motiváltságú emberek kivételesen nehéz cselekedeteket is megtesznek. Kiváltó tényező lehet minden olyan jelenség, amelyet a szereplő

észrevesz, a jelenséget a megcélzott viselkedéshez közi, és mindezt úgy, hogy közben motivált és képes a tevékenység elvégzésére. Erős képességekkel rendelkező, nem motivált embert egy **szikra** tud „berobbantani”. Motivált, de gyenge képességű szereplőnek **facilitátorra** van szüksége. A jó úton haladó szereplőnek pedig **visszajelzés** kell ahhoz, hogy útját a jó irányba folytassa. A modellt a 3. ábra mutatja be.

3. ábra: Fogg viselkedési modellje



Forrás: (Fogg, 2009)

A modellt oktatási kontextusba áthelyezve: az időzítés az órarend függvénye. Az oktató közreműködése és a tárgyi elvárások felfoghatók kiváltó okként. Oktatási környezetben a lehetséges beavatkozási módokat, kiváltó tényezőket, jelzést, visszajelzést a fejezet végén foglalom össze²¹. Végül fontosnak tartom megjegyezni, hogy a szikra elgondolása áll a középpontban a viselkedéstervezés és viselkedésbefolyásolás témakörében. A modern szoftvertervezési (UX – UI, User Experience – User Interface design) alapelvek azt a szikrát keresik, amellyel cselekvése, vásárlásra noszogathatják („nudge”) a folyamatban résztvevő egyént. Ez a modern szoftverfejlesztők intervenciója.

Deci-Ryan önmeghatározás elmélete

Az Edward L. Deci és Richard M. Ryan által fémjelzett önmeghatározás, vagy önrendelkezés (self-determination) elmélete (Czakó, 2017; Deci et al., 2001; Deci és Ryan, 1985) szerint az egyén önmaga azért hajlandó tevékenységet végezni, mert a tevékenység élvezetes, vonzó, esetleg megfelel az egyéniségéről kialakult képnek (integritás), vagy az egyén azonosítja

²¹ A beavatkozásokat a 2.3 fejezetben mutatom be a 92. oldaltól kezdődően.

önmagát a cselekedet (eredményének) értékével. Az önmeghatározás elméletét megalapozó átfogó elméleti alap szerint alapesetben minden ember automatikusan törekszik a fejlődésre, a kihívások leküzdésére és az új tapasztalatok megélésére. A fejlődés azonban nem elzárt térben történik, számtalanszor támogató környezet szükséges hozzá. A tanulók más és más motivációt követve tanulnak, és eltérő eredményeket érnek el. Az elmélet szerint alapvető fontosságú, hogy mennyire igazi, saját belső indíttatású egy cselekedet, így megkülönböztet úgynevezett autonóm (=önrendelkezésű) okokat és irányított, kontrollált okokat. Az úgynevezett „intrinzik” motiváció autonóm hajtóerő, amikor a cselekvést önmagáért, annak élvezeti értékéért viszi véghez a személy. Ezzel szemben az extrinzik motiváció valamiféle haszon, előny miatti hajtóerő (Di Domenico et al., 2024). A külső „haszon” függvényében az extrinzik motiváció az autonóm – kontrollált skálán többféle is lehet. A kontroll irányából közelítve külső szabályozás által vezérelt cselekedetek jellemzően jutalmakért, vagy büntetések elkerülése céljából, valami/valaki külső szereplő miatt végzi a tanuló. Ezt követi a befelé vetített szabályozás: ekkor a tanuló önkontrollt gyakorol, a külső indítékot internalizálja, például azért tanul, hogy jobb jegyet kapjon másoknál. Az autonómia kategóriába tartozik, amikor azonosulni tud a céllal, például azért tanul, mert a tanulás fontos az életben. Ez az úgynevezett azonosulás alapján történő szabályozás. Ennél erősebb belső hajtóerő lehet a műveltségre vonatkozó saját igény miatti tanulás, teljes belső békével és igazodással. Végül intrinzik és autonóm hajtóerő miatt tanul, aki egyszerűen csak imád tanulni. Az intrinzik és extrinzik motivációs megkülönböztetés tehát önmagában félrevezető lehet az emberi viselkedés irányultságára és energiájára vonatkozóan. Az autonóm, önálló motiváció az érdeklődésből, tapasztalatok internalizációjából és az egyén értékeiből vezethető le. Az irányított (controlled) motiváció viszont az egyénben mások által keltett érzések (büszkeség, szégyen stb.), vagy külső ösztönzők (ajándék, nyereség stb.) által jön létre. Az autonóm motivációt belső forrása miatt magasabb minőségű készletnek tekintik a szerzők (Anderman és Gray, 2015). Valóban, Deci és Ryan (Deci & Ryan, 1985) szerint az autonómia, vagyis a felelősségteljes döntés az önmeghatározás megtestesülése a személyiséggel kapcsolatosan, vagyis amennyiben döntési lehetőséget kap az egyén, önazonosan fog viselkedni. Ennek a gyökere az alapvető pszichológiai igény a kompetenciára és önmeghatározásra vonatkozóan. Amennyiben külső motivációs tényező (például: jutalom, visszacsatolás, határidők) is szerepet kap a relációban, ezek hatása attól függ, hogyan befolyásolják ezek a tanuló percepcióját a saját kompetenciájával, önmeghatározásával kapcsolatosan. hoz, döntéséhez. Az olyan „motivációs” tényezők, amelyek csökkentik az egyén

döntési kompetenciájának percepcióját, tehát például inkább külsős kényszer hatását keltik, várhatóan csökkentik az intrinzik motivációt, és ennek fordítottja is igaz.

A fejezet végén részletesen bemutatom a tanulási motiváció jellemzésére leggyakrabban használt teóriát, a célorientációs elméletet, amely szerint a tanulók a saját kompetenciáik megítélése miatt fektetnek energiát a tanulásba. Egyrészt a tudás megszerzése, vagy a nem megszerzése miatti kellemetlenség elkerülése végett (ez az úgynevezett elsajátítási célorientáció). Másrészt a társakhoz képest jobb eredmény elérése, vagy rosszabb eredmény elkerülése miatt (viszonyító célorientáció). Az önmeghatározás elméletből kiindulva az autonóm motivációból származó tanulási hajtóerők az elsajátítási célorientációval összefüggésben hozhatók (Guay, 2022). **Autonóm célok elérésére való törekvés nemcsak jobb kognitív és viselkedési eredményt jelenthet, hanem erősebb affektív élményt is.**

Az autonóm és kontrollált szabályzás és kapcsolódó célok jobb feltérképezése miatt egészítette ki Ryan és Deci (2000) az önmeghatározás elméletet a pszichológiai szükségletekkel. A pszichológiai szükségletek olyan állapotok, amelyek elégedettség esetén jóllétet (well-being) eredményeznek, ellenkező esetben azonban feszültséget, rossz érzést (ill-being). Az alap pszichológiai szükségletek a **kompetenciára** (competence), **autonómiára** (autonomy) és **közöségi kapcsolódásra** (relatedness) vonatkozó szükségletek, amelyek kortól, nemtől, kultúrától vagy társadalmi státusztól függetlenül fundamentálisan jelen vannak (Deci et al., 2013). A **kompetenciára** vonatkozó igény arra készíti a hallgatókat, hogy képességeket meghaladó kihívásokkal fejlesszék képességeiket, ezáltal hatékony interakcióba léphetnek a környezettel (Guay, 2022), vagyis sikeresebben navigálhatnak a világban. Az **autonómiával** kapcsolatos szükséglet a saját választások, döntések megtapasztalásával kapcsolatos: a hallgatók saját értékrendjükkel koherens módon dönthetnek. A szerzők megjegyzik, az autonómia nem azonos a függetlenséggel: az autonómiát élvező egyének ugyanúgy lehetnek függő viszonyban is. Végül a közösséggel történő kapcsolódás biztonságos érzelmi kötelékek, illetve a közösséghez való tartozás megélése miatt elengedhetetlen. A pszichológiai szükségletek nem függetleníthetők egymástól: a kompetenciára, vagy autonómiára vonatkozó igényt sem lehet vákuumban teljesen kielégíteni, szükséges hozzá a közösség, kontextus.

Az autonóm motiváció az egyén autonómiájára, képességeire, illetve közösségi kötődéséhez kapcsolható igényeire vonatkozó beavatkozásokkal erősíthető (Yu és Levesque-Bristol, 2020). Az autonómiát támogató magatartás olyan viselkedési forma, amely során figyelembe veszik mások nézőpontját, lehetőséget adnak saját elveik szerinti cselekvésre (Cullen & Oppenheimer,

2024). Az egyén autonómiáját saját életével, tanulásával, feladatainak prioritizálásával, megoldási módjával kapcsolatos szabad döntésein keresztül élheti meg. Ennek hiánya frusztrációhoz, belső önellentmondáshoz (kognitív disszonancia) vezethet. Az egyén képességeinek megélése az elmélet szerint a környezettel való interakcióban megélt hasznos szerepre vonatkozik. Ennek elmaradása kudarcot, képességekbe vetett alacsony hitet jelenthet. A közösségi szükséglet kielégítése jelentőségteljes kapcsolatok kiépítését, törődést jelent, ezek hiánya pedig kirekesztettség és magány érzését kelthetik.

Oktatást támogató beavatkozási szempontból (ilyen a **játékosítás** is) az önmeghatározás elmélet alapján azon hallgató, **akinek az autonómiára és közösségi kapcsolataira vonatkozó igénye kielégül és képességeinek megfelelő kihívással találkozik, erősebb önálló motivációval fog rendelkezni.** A játékosítás elemeire vonatkozóan ehhez az elmülethez párosítható minden olyan játékelem, amely a közösséggel történő valamilyen kapcsolatra vagy saját feladataira vonatkozó autonómiára fejt ki a hatását. Itt érhető tetten a különféle motivációs elméletek egymásra épülése, hiszen az elmélet flow-val és BJ Fogg viselkedési modelljével is összefüggésbe hozható.

Befejezésül bemutatom az elmélet vizuális összefoglalását (4. ábra).

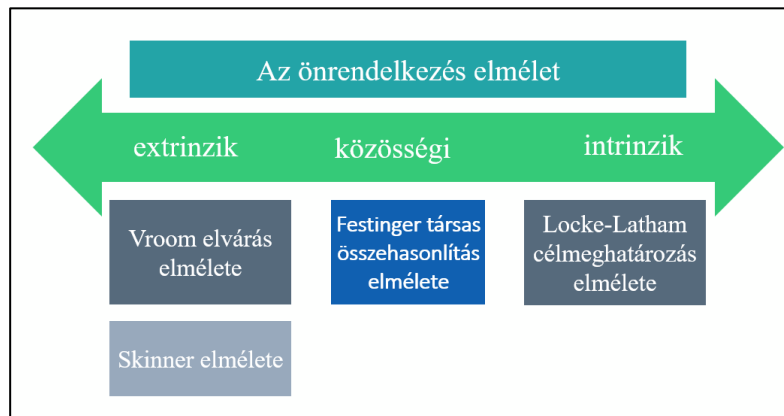
4. ábra: Az önmeghatározás elmélet rendszere

Szabályozási stílus	Motívatlanlanság	Extrinzik motiváció				Intrinzik motiváció
		Külső Szabályozás	Befelé vetített szabályozás	Azonosulás alapján történő szabályozás	Integrált szabályozás	
Szabályozás jellege	Inkompetencia, nem értékelő, nem szándékos, szabályozás hiánya	Extrinzik jutalmak, vagy büntetések; együttműködés – elfogadás - reagálás	Én-bevonódás, önkontroll, belső jutalmak és büntetések	Tudatos értékek és célok személyes fontossága	Szintézis önmagával, tudatosság	Érdeklődés, élvezet, öröm, belső elégedettség
Az okság észlelt helye	Személytelen, közönyös	Kívül, valaki más miatt	Inkább belül, külső indíték asszimilációja	Inkább belül, átfedés saját szükségletekkel	Belül, teljes belső igazodás	Belül
	"sosem tanulom meg, feladom"	"meg kell tanulnom, különben..."	"azért tanulok, hogy másoknál jobb legyek"	"tanulnom kell, mert ez fontos az életben"	"azért tanulok, hogy művelt legyek"	"oltom a tudásszomjam, imádom tanulni"

Forrás: (Topîrceanu, 2017, p.43., Bajor és mtsai., 2019)

A motivációs elméletek közötti hasonlóságot már említettem, az önmeghatározás elméletet a szakirodalom is nagyvonalú és átfogó elméletnek tartja. Ennek ábrázolását mutatom be az 5. ábra amely a szakirodalmi kutatásban is hivatkozott elméleteket fogja²² össze egy logikai rendszerbe.

5. ábra: Az átfogó önmeghatározás elmélet



Forrás: (Richter et al., 2015 p.24.) saját szerkesztés

A célorientációs elmélet

A célorientációs elmélet (goal theory, orientation theory) a hallgatói tanulási környezet, tanulási motivációs jellemzők vizsgálatára használt domináns elmélet (Fejes, 2015). A megközelítés szerint a tanulók a saját kompetenciáik megítélése miatt fektetnek energiát a tanulásba. Ennek két irányáról – elsajátítási és viszonyító célorientáció – (Bong, 2001; Csapó és Németh, 2012; Fejes, 2015; Jámbori et al., 2019; Nagy et al., 2019) közül bővebben. Két irányzata mellé sorolja az azok elkerülésére vonatkozó motivációs irányultságot. A viszonyítási célú motiváció (performance goal) által vezérelt tanuló arra törekszik, hogy megmutassa képességeit, a tanultakat és azt, hogy okosabb vagy szorgalmasabb a többi tanulónál. Az a tanuló, aki a viszonyításban, de az előzőkhez képest ellentétesen motivált, azaz viszonyító, de teljesítménykerülő céllal tanul (performance avoidance goal orientation) azért teszi, hogy bebizonyíthassa, nem kevésbé okos vagy szorgalmas a többiekénél. Az elsajátítási cél (mastery goal) által vezérelt tanuló saját tudásának gyarapítására törekszik, míg az elsajátítási célú

²² Az ábra eredeti műben megtalálható verziója további, a disszertációban nem tárgyalt motivációs elméleteket is bemutat.

teljesítménykerülő motiváltságú (mastery-avoidance goal) diák saját értetlenségét, megértésének hiányát szeretné elkerülni.

A tanulási motiváció 2 fő típusa mellett azonban a célorientációs elmélet hangsúlyozza a **kontextus jelentőségét**. Az oktató által teremtett motivációs légkör is nagyban befolyásolja az egyén tanulási motivációját, amely így eltérő környezetben eltérő lehet. (Anderman & Gray, 2015) hozzáteszi, hogy a hallgatók által észlelt tanulási (tantermi) közösségi atmoszféra és az észlelt motivációs légkör összefüggenek, továbbá az oktató által teremtett kölcsönös tisztelet és szakmai, érzelmi támogatás is erősíti az elsajátító célstruktúra kialakulását²³. Mindazonáltal a tanárok szempontjából olyan kérdések merülnek fel, hogy mivel lehet rávenni a tanulókat, hogy figyeljenek, vagy egy feladatot megoldjanak az órán.

A disszertációmban a célorientációs elmélet jelentőségét a később kifejtett oktatást segítő beavatkozásokkal (játékosítással) kapcsolatosan mutatom be²⁴. Ugyanis a tantermi beavatkozások elméleti keretrendszerét a célorientációs elméletre hivatkozva fejlesztették ki. A tantermi beavatkozások egyúttal megfeleltethetők a játékosítás építőelemeinek (illetve azok egyfajta csoportosításának), így a célorientációs elmélet közvetetten hozzájárul a játékosítás pedagógia létjogosultságának megítéléséhez.

Anderman és Gray (2015) külön foglalkozik a tanulási környezet motivációhoz történő alakításával (intervenciók). Oktatás tervezés szempontjából figyelembe kell venni a környezet, viselkedés és személyiségjellemzők közötti kapcsolatot. Az online térben történő oktatási környezet tervezésekor kiemelten fontos, hiszen itt a környezet és kapcsolati mód virtuális. A szerző végül utal a korábban említett, az egyén által saját hatékonyságának megítélésére: az észlelt ön-hatékonyság erősítésének legismertebb módja a közeli, kisebb és inkább több egymásra épülő cél kitűzése, amely a sikerélmény által pozitívan hat az önbecsülésre. A játékosítás eszközeinek tárgyalásakor külön tárgyalom az ide vonatkozó párhuzamot.

Az itt tárgyalt motivációs elméletekre később többször építetek a kutatás során. Az alapvető motivációs hajtóerők megismerésével lényegesen jobban megérthető a játékos elemek működési mechanizmusa, könnyebben összehasonlíthatóak az egyes játékelemek, ezáltal

²³ A tanulás affektív (érzelmi) vonatkozásairól bővebben ír Delamarter és Wiederholt (2020), valamint Józsa és Fejes (2011).

²⁴ Az elmélet eredendően oktatási intervenciókról, amely nem azonos az oktatást támogató beavatkozásokkal, ugyanis az intervenció magában foglalja az eredmény visszamérését (Kis & Fejes, 2023), amely nem alapvető célja a játékosításnak.

hatékonyabban lehet megtervezni a játékos folyamatot. Másrészt mindez segít a kutatás során a tanulói élményeket befolyásoló tényezők feltérképezésénél.

Az előző fejezetekben betekintést nyújtottam a tanulással összefüggésbe hozható motivációs elméletekbe. következő fejezetekben a játékosítás szakirodalmi elemzése után röviden kitérek a pedagógiai beavatkozásokra, a beavatkozásokat új köntösben, a játékosítási elemekként is szemléltetem. Végül megmutatom, hogy mindezek egységes, összefüggő szerkezetben értelmezhetők, tervezhetők és kivitelezhetők.

2.2.2. A játékosítás elméleti áttekintése

A játékosítás szakirodalmi háttérének bemutatását a magyar szakirodalom magas szintű áttekintésével kezdem. Ezt a játékokra vonatkozó elméleti háttér rendszerezése követi, majd a játék, játékoság absztrakt megfogalmazása után a játékosítás értelmezését és különböző definícióit mutatom be. Ezt követően bemutatok néhány játékos elemet, amely a disszertáció empirikus részében is szerepet kap. Majd a játékosítási keretrendszereket vizsgálom meg, továbbá néhány példán keresztül bemutatom ezek gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit. A játékosítás szemléletmódja és módszerei erősebb elköteleződést, motivációt eredményeznek, ugyanakkor az oktatási folyamatok hatékony játékosításához szükséges világosan látni, hogy a beavatkozással pontosan mit szeretne az oktató befolyásolni, és ezt az ösztönzést milyen módon érdemes kivitelezni. Ezért kulcsfontosságú megérteni a játékosítási elemeket, illetve az azokat logikai struktúrába foglaló keretrendszereket.

A magyar akadémiai közösségben kevés doktori értekezés foglalkozik a játékosítással. Rab Árpád 2016-ban (Rab, 2016) a digitális kultúra felépítését, jellemzőit és ebben a játékosítás helyét vizsgálta. Fromann Richárd 2016-os disszertációja (Fromann, 2016) a játékos világszemlélet elterjedését és ennek a társadalomra vetített hatását elemezte és online játékos közösségek vizsgálata alapján játékos típusokat határozott meg. Barna Balázs (Barna, 2020) játékos és játékosított képzés hatását figyelte meg, egyrészt vállalati folyamatokba ágyazott sajátosságaik alapján, másrészt a Moodle rendszer játékosítási lehetőségeit térképezte fel. Kovács Tamás (Kovács, 2021) a játékosítás elfogadottságát vizsgálta oktatók és hallgatók körében. Péter Szabó Rihárd (Péter-Szabó, 2023) egy konkrét történelmi oktató szoftver fejlesztésének és üzemeltetésének tapasztalatai alapján vont le következtetéseket a játékosításra vonatkozóan. Ezek a doktori értekezések a játékosítás társadalmi, kulturális hatásait vizsgálják, vagy konkrét szoftveres megoldások alkalmazhatóságának kérdéseit elemzik.

Szakmai kiadványok tekintetében az Új Pedagógia és az Educatio hasábjain találkozhat az olvasó a játékosítás fogalmával (például Rigóczki, 2016). Az üzleti szférára és oktatásra vonatkozó korábban említett jelentősége miatt közel húsz, a játékosítással összefüggésbe hozható cikket közöl a Vezetéstudomány is. Ezek közül egyes cikkek csak említést tesznek a játékosításról (Nagy V., 2016), ennél gyakoribb a munkával, munkahellyel összefüggésbe hozható témák bemutatása (Barna & Fodor, 2018; Tóth, 2022; Tóth & Mitev, 2022) és több szerző közölt cikket a játékosítás és a képzés kapcsolatáról is (Hartyándi, 2022; Tarpataki & Mikáczó, 2022). Könyv formátumban egyes külföldi könyvek fordítása (pld. Zichermann & Linder, 2013) mellett Pusztai Ádám Gyakorlati Játékosítás (Pusztai, 2018) című átfogó és gyakorlatban is jól forgatható kiadványa méltó említésre.

Disszertációmban „játékkal” csupán, mint a játékosítás alapjául szolgáló jelenséggel foglalkozom. A játék szóval összefüggésbe hozható néhány további fogalom, amelyek tárgyalására nem kerül sor a disszertációmban. Egyrészt a játszma („emberi játszma”) rejtett kommunikációs lépések sorozata valamely előre látható cél irányába (Berne, 1973), alapvetően a pszichológia ún. tranzakcióanalízis területéhez kapcsolható fogalom, másik tudományterülethez tartozik. A játékelmélet pedig a matematika tudomány egyik ága (Kopányi, 1993), amely többszereplős döntési helyzetek lehetséges kimeneteleit és optimális taktikát kutatja, így szintén távolabb áll a játékosítás területétől.

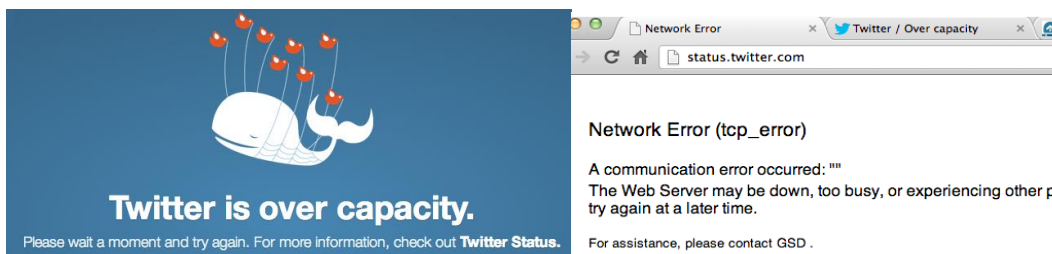
2.2.2.1. A játékosítás definíciója és strukturális felépítése

A játékosítás meghatározásának megértéséhez szükségesnek tartom néhány a játékosítással átfedésben lévő, vagy éppen komplementer fogalom tisztázását. A fogalom meghatározásához helyenként angol terminust használok, mert például a játékra a magyar nyelv csak egy szót ismer, míg az angolban a „game” és „play”, bár rokonértelmű szavak – mint hamarosan látható –, mégis eltérő jelentést hordoznak. Az áttekintés a play, playfulness, game, gamefulness, serious game kifejezésekkel kezdem. Ezekre azért van szükség, mert a játékosítás meghatározása során tapasztalataim szerint segít, ha tisztán látható, hogy mi NEM játékosítás.

A *play* (játék) (Deterding, 2019) során az egyén szabad akaratából a képességeinek segítségével megfelelő viselkedéssel és módon végez örömet okozó tevékenységet a kölcsönös törődés, bizalom és biztonság normáin belül. Tehát a play (játék) fogalom szabad, önfelelt szórakozást, jelent, amikor a cselekedet önmagáért végzi az egyén, célok nélkül. Salovaara és Statler (2019, p. 1.) a play-t olyan szándékosságnak vagy tevékenységnek nevezi, amely olyan pozitív

élményekkel hoznak összefüggésbe, mint a flow vagy az időtlenség. Caillois és Barash (2001, p. 4.) pedig olyan szabad aktivitásként fogalmazza meg, amely a normál életvitelen kívül esik, és nem komoly. Utóbbiakhoz kapcsolódóan a *playfulness* (játékosság) a helyzetek olyan (át-)értékelésére vonatkozó hajlam, amely az egyén önmagának és környezetének szórakoztatására szolgál (Proyer, 2012). A *playfulness* és *play* fogalmak mellett a *playful design* kifejezéssel találkozhatunk még. A *playful design*ra példa valamilyen (online) információ játékos bemutatása, amelyre a szolgáltató nem vár reakciót. Jól illusztrálja a 6. ábra: a felhasználót nyilván megmosolyogtatja a Twitter szerver üzenete a túlterheltséggel kapcsolatosan (bal oldali kép), viszont az semmivel több érdemi információt nem tartalmaz, mint a jobb oldali kép.

6. ábra: Példa a *playful* és *funkcionális design*ra



Forrás [https://crunchify.com/twitter-down-today-for-me-twitter-is-over-capacity/;](https://crunchify.com/twitter-down-today-for-me-twitter-is-over-capacity/)
 letöltve: 2021.03.31. 11:05 (mindkét képre vonatkozóan)

A *game* (játék) (Goethe, 2019) szerint olyan körülményeket teremt, amelyben a résztvevők tanulhatnak önmagukról, másokkal hathatnak egymásra és közösségi képességeket fejleszthetnek, gyakorolhatnak. Caillois és Barash (2001, p. 12.) kiemeli a közösen elfogadott szabályokat, illetve a játék (*game*) időkorlátját, amely általában meghatározott kezdettől és befejezéssel rendelkezik. A *play*-hez képest tehát ez irányítottabb és keretek, szabályok közé terelt cselekvés, valamilyen cél elérésének érdekében.

Disszertációmban a játékot keretek között meghatározott, cél érdekében történő tevékenységként definiálom azzal a feltétellel, hogy meghatározott cél lehet a játék élmény is, továbbá a véletlen is szerepet kaphat a szabályok között. A *play* és *playfulness* analógiához hasonlóan a *gamefulness* fogalmat a következőképpen fogalmazza meg Walz és Deterding (2014, p. 413.): egyrészt olyan személyiségjegyeket, erényeket, képességeket jelent, amelyeket játékosok (*gamers*) mutatnak: motiváltság, kitartás a célok elérése érdekében, kreativitás, kíváncsiság, fejlődni akarás. Megvannak benne a *playfulness* nyomai, de a célorientáltsága

megkülönbözteti attól. A játékokkal kapcsolatos következő fogalom, amely szintén a játékosítás tágabb környezetét képezi, a komoly játék (serious game). Deterding et al. (2011) szerint komoly célra használt játékoknak, amelyeket pusztán szórakoztatásnál több célra terveztek. Makewa és Ngussa (2020) megfogalmazásában a komoly játékok új helyzetek bemutatását teszik lehetővé, így segít a problémamegoldás megbeszélésében, képességek gyakorlásában és fejlesztésében. Roth (2017) szerint a komoly játékok hatékony oktatási módszerek (például az üzleti szimulációk). A game, gamefulness fogalmak mellett a szakirodalomban a gameful design-nal is találkozhatunk, ami Deterding szerint nem más, mint a játékosítás (Deterding, 2015a).

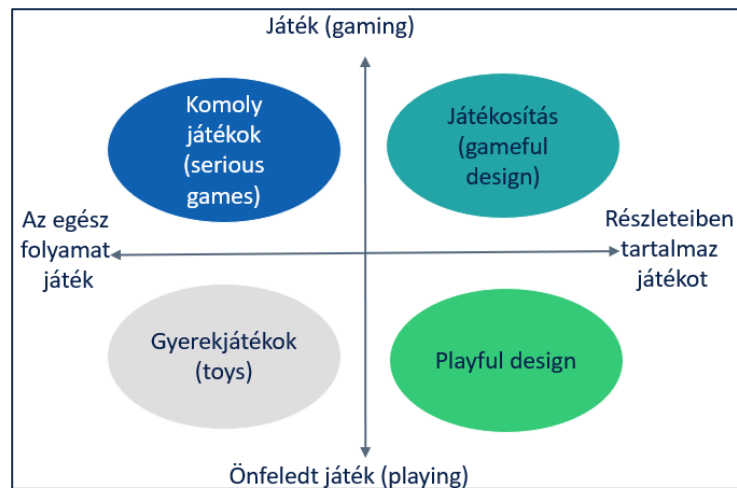
A játékosítás meghatározására irányulóan a szakirodalomban leggyakrabban a következőkkel találkozhatunk. Huotari és Hamari (2017) szerint a játékosítás végső soron működési hatékonyság növelésére alkalmas eszköz: játékszerű élmények megteremtésén keresztül tesz hatékonyabbá egy szolgáltatást (folyamatot) úgy, hogy ezáltal növekszik a felhasználók értékalkotása, hozzáadott értéke (forgalma). Kapp (2012, 2013) a játékokból kölcsönzött elemekkel, játékmechanikákkal, játék esztétikával és játékos gondolkodással hozza összefüggésbe, amely leköti és cselekvésre ösztönzi az embereket. Zichermann és Linder (2013) hasonlóan fogalmaznak: a játékosítás játéktervező megközelítés és játékmechanizmusok alkalmazásán keresztül a résztvevők bevonása feladatok, kihívások, problémák megoldására. Werbach és Hunter (2012) megfogalmazása (játéktervezési metódusok és játékelemek használata játékon kívül) hasonló Deterding et al. (2011) megközelítéséhez: játéktervezési elemek alkalmazása játékon kívüli környezetben. Dolgozatomban és kutatásomban munkadefiníciónak Pusztai (2018, p. 74.) meghatározását használom, mely szerint „**a gamification egy olyan stratégia, amelyben játéktervezési elemeket használunk fel nem-játékos környezetben a felhasználók viselkedésének pozitív irányba történő változtatására**”. A játékok és a hasonló tevékenységek felépítésük szerint „*könnyen elérhetővé teszik az optimális tapasztalatot, és (...) a mindennapi rutin tevékenységeket is érdemes az egyén számára jelentőségteljes játékká alakítani a tökéletes megélés érdekében*” (Deterding, 2015b, p.3.). A viselkedéstudomány és viselkedési közgazdaságtan²⁵ által vizsgált üzleti gyakorlatban tetten érhető befolyásolási célok és módszerek miatt gyakran tér ki a szakirodalom ezek etikai kérdéseire. Disszertációmban a tanulási motiváció befolyásolása a cél, ez nem vet fel etikai

²⁵ A 6.4. Mellékletben a 223. oldaltól kezdődően külön kitérek a játékosítás helyére az üzleti, közgazdasági diszciplínák között.

kérdéseket az utolsó fejezetben tárgyaltok kívül, amely csupán az adatok kezelésével hozható összefüggésbe.

Az előbbieket megértését segíti a 7. ábra.

7. ábra: A játékosítás és a game/play rendszer



Forrás: (Deterding et al., 2011, p.11.) saját fordítás

A játékosítás magyar megnevezésére olyan alternatívákat találhatunk, mint például eljátékosítás, játékszerűsítés, gamifikáció, gémifikáció (Németh, 2015). Kutatásomban a játékosítás és gamifikáció szavakat használom.

A játékosítás alkalmazásával összefüggésbe hozható érintettek a kontextustól függően eltérő szerepű „részrtvevők” lehetnek. Egyes szerzők a „stakeholder” kifejezést szűken, a vevői-fogyasztói rétegekre vetítve használják (Seiffert-Brockmann et al., 2018), hiszen a játékos folyamatok célja a „szolgáltató” termékére, szolgáltatására vonatkozó „fogyasztói” elköteleződés, vagy motiváció befolyásolása. Ugyanakkor a játékosítás önmagában jelentős erőfeszítést, időt, energiát vesz igénybe, ezért például az oktatásban – ahol a folyamatokkal a hallgatók motivációjának befolyásolása a cél – a játékosítás szemszögéből az oktatók, az adminisztrátorok, vagy a játékos folyamat megalkotói is részt vehetnek az intézményen belül²⁶. Ezért szerintem a stakeholderek fogalmát a játékosításra vonatkozóan általánosan, külső és belső érdekeltek összességére célszerű érteni (Chikán, 2017). Saját oktatói és munkatapasztalatom alapján és például Marcucci et al. (2018), Richards et al. (2014) és Souza

²⁶ Erre példa lehet a Budapesti Corvinus Egyetemen a Moodle rendszer játékosítási lehetősége (Tarpataki & Mikáczó, 2022), amely kitalálásához, kifejlesztéséhez, üzemeltetéséhez, a tantervbe történő beillesztéséhez valamint a tanításban történő alkalmazásához szükséges volt az előbb felsorolt egyetemi kollégák sokasága.

et al. (2020) cikkeire építve a játékosított folyamatok érintettjeit például a következőképpen lehet megközelíteni. Egyrészt a szervezetek, amelyek működésében, szolgáltatásában a folyamatok játékosításra kerülnek és amelyek fő célja ezáltal a fogyasztóik (célcsoportjuk) motivációjának és a viselkedésének befolyásolása. Nem mellékesen megfelelő informatikai infrastruktúra segítségével adatot gyűjthetnek a célcsoportjuk viselkedéséről, amelyet további befolyásolási taktikák kialakítására használhatnak fel (Paharia, 2013; Toda et al., 2019). Másodsorban a folyamatok játékosított verziójának fejlesztésért felelős szakemberek kreatív kihívást, szakmai fejlődést és elismerést várhatnak el, és munkájuk eredménye élvezhetőbb folyamat, mint például munkavállalók esetén munka-, oktatási környezetben a tanulási-, vagy üzleti kontextusban a vásárlási folyamat. Ők ismerik a játékosítás elméleti és módszertani szabályait, ismerik az alapvető építőköveket (mechanikák) és az azokat egységes szerkezetbe foglaló keretrendszereket is. Harmadrészt a játékosított folyamat végrehajtó személyzete oldaláról (oktatási környezetben az oktatók és adminisztrátorok, üzleti környezetben a marketing szakértők) magasabb elköteleződéssel, figyelemmel, vagy felhasználói élménnyel találkoznak és az előbb említett többlet adatok felhasználásával szükség esetén beavatkozhatnak a folyamatba visszacsatolással vagy a folyamat nehézségének megváltoztatásával. Végül a játékosított folyamat által megcélzott résztvevők – legyen nyertesek, vagy áldozatok, ezt a disszertáció olvasójára bízom – a felhasználók, fogyasztók, hallgatók; mindazok, akiknek a viselkedését, elköteleződését az előbb említett szervezetek meg akarják változtatni. Játékos környezetben őket hívnánk „játékosnak” (player). A játékosított folyamattól függően lehetnek külső (pld. fogyasztók) és belső (pld. munkavállalók) érintettek is. Robson egy további érintettet fogalmaz meg: a megfigyelőt (Robson et al., 2015). A megfigyelő passzív résztvevője a játékosított folyamatnak, de jelenlétével hozzájárulhat az élmény növeléséhez (vagy rontásához). A szerző szerint megfigyelő szerepkört vesz magára a játékos folyamatban résztvevő vezetője, vagy tanára, amennyiben ebben aktív szerepük valóban nincs.

A játékosítás játékokból kölcsönzött elemek használata nem játékos környezetben. Az előző bekezdésekben áttekintést nyújtottam a játék fogalmáról. A jobb megértéséhez sorra veszem a játékok sajátosságait. Stenros (2016) a *Játékok definiálásáról szóló játék* című szakirodalmi összefoglalójában a játék (game) definiálásához szükséges fogalmakat ajánl átgondolásra, ezek a játékosítás témakörében hivatkozott játékelemek logikai keretei (3. táblázat).

Ezek a logikai keretek eléggé elvont és általános leírások, ennek megfelelően a szakirodalomban nincs egységes megfogalmazása sem a játék elemeknek, sem azok

csoportosításának (Huotari & Hamari, 2012). Ráadásul a játékosítás területéhez sorolt alapelemek egyike sem kizárólag játékos folyamatok sajátja: játékokban is és – egyébként nem játékosított – folyamatokban is megtalálhatók (Deterding, Dixon, et al., 2011), nem illethetők egyértelműen „játékos” (gameful, playful) jelzőkkel. Ráadásul a vélhetően ugyanolyan tartalmú játékelemek megnevezése sem egységes, például a játékosított folyamatban a pontok gyűjtésére és azok „levásárlására” lehetőséget nyújtó játékos elem megnevezésére a „marketplace”, az „economy”, a „virtual economy”, a „virtual goods” és a „virtual currency” kifejezéseket egyaránt használják. Természetesen ezek konkrét megnyilvánulása valóban eltérhet egymástól (például virtuális pengőt, vagy pontokat gyűjthet a résztvevő), de ettől függetlenül a játékos elem lényege ugyanaz: a folyamatban extra erőfeszítésért valamiféle pont gyűjthető, amely előre meghatározott szabályok szerint később „levásárolható”, vagy beváltható”. A játékelem kifejezés már önmagában sem egyetemesen elfogadott, Marczewski játékos elemeknek, vagy mechanikáknak nevezi, Yu-kai játékos technikának hívja, végül Hamari et al. (2014) és más szerzők motivációs „késztetésnek” (motivational affordance) aposztrofálják ugyanazon jelenségeket.

3. táblázat: A játékok sajátosságai

Szabályok	A játékosok által elfogadott szabályok behatárolják, megalkotják a játékot, sőt, egyes kutatók szerint a játék önmaga a szabály (Stenros, 2016, p. 501.). Egyes esetekben a döntés vagy választás (choice) is szabály ²⁷ .
Funkció, cél	Stenros megkülönböztet szórakoztató (entertainment), nevelési (educational), kísérletező (experimental), kutatói (research) és műveleti (operational) játékokat, amelyek eltérő célokkal rendelkeznek ²⁸ .
Eszköz, tevékenység	A játékelmény átélése történhet csupán tevékenységgel (beszéd, mozgás), vagy a játékhoz szükséges valamilyen eszköz, technológia használatán keresztül.
Elválasztva - összekapcsolva	A játékok való világhoz történő kapcsolódására utal. Amennyiben például a játékos tanulás kockázatmentes környezetét tekintjük, amelyben büntetés

²⁷ Megjegyzem, hogy a játék fogalom kutatói külön említést tesznek a csalás jelenségéről is (ami véleményem szerint szintén „játék”).

²⁸ További játéktípusokról bővebben ír Deterding et al. (2011); Henricks (2015); Salen és Zimmerman (2004); Sutton és Smith (1997) illetve konkrét alkalmazási területekkel foglalkozik a 2.2.2.4 fejezet (72. old.).

	nélkül követhet el a játékos hibákat, ebben az esetben a játék élesen el van választva a való világtól.
A játékos szerepe	A játékos, szereplő, döntéshozó „struktúraelem” a játék szabályai között. Meghatározható a játékos helye, csapata/oldala, identitása.
Produktum (vagy annak hiánya)	Egyes szerzők szerint a játék definíciója szerint nem produktív. Ugyanakkor elgondolkodtató, hogy a játék élményt, vagy a nyertes/vesztes személyének meghatározását tekinthetjük-e produktumnak
Verseny, konfliktus	A játék során szabályok keretei között egy cél elérése a játék értelme. A verseny, konfliktus a játékosok között vagy a játékosok és a szabályok (maga a játék, erőforrások, idő stb.) között is előfordulhat.
Cél, záró feltételek	Van-e a játéknak konkrét végpontja, lehet-e nyerni vagy veszíteni benne? Esetleg elegendő a cél felé törekvés a cél elérése nélkül? ²⁹

Forrás: (Stenros, 2016, pp-507-511.)

2.2.2.2. A játékosítás építőkövei: az alapelemek

A játékosítás építőköveivel kapcsolatosan a definíció meghatározása után az építőkövek fajtáinak feltárása, majd azok felhasználási céljának vizsgálata célszerű. A játékelemek kulcsfontosságú részei a disszertációnak, így célszerű ezeket pontosan megfogalmazni. Ezért a következőkben bemutatok néhány megközelítést, amelyekre építve megadom a saját meghatározásomat. Ezt követően részletesebb leírást adok a kutatásomban alkalmazott játékelemekkel kapcsolatosan: mivel ezek tervezése és gyakorlati alkalmazása szerves része a disszertáció empirikus részének, ezért ezen játékelemek elvi bemutatása tűnt célszerűnek. Az alfejezet végén a játékos elemek és a motiváció kapcsolatát tárom fel, amely megértése szükséges ahhoz, hogy a játékelemek alkalmazásával a kívánt hatást lehessen elérni.

Marczewski (2014) a játékelemek között megkülönböztet:

- **játékos mechanikákat** (mechanics), amelyek szerinte a játékos folyamat keretei között végrehajtható tevékenységeket jelenti

²⁹ Hozzáteszem, a Tetris, illetve Pinball számítógépes játékok példáját. Ezekben nyerni nem lehet, csak késleltetni a játék elvesztését, hiszen a játék véletlenszerű pályákat ad a játékosnak addig, míg a játékos játszik, az ideiglenes nyereség (a kockáktól kitisztított pálya) csupán a következő másodpercben megjelenő új kockákig tart.

- **menetrendeket** (schedule), amelyek az időbelli, vagy teljesítménybéli logikát írják le (hány pont kell a következő szinthez)
- **dinamikákat** (dynamics), amelyek a résztvevő és a szabályok (mechanikák) közös interakcióját jelentik
- **visszacsatolást** (feedback), amely segítségével a résztvevő visszajelzést kap, mint például ranglisták, jelvények, üzenetek
- **tokeneket** (token), amelyek virtuálisan gyűjthető pontok
- **interakciókat** (interaction), amelyek a résztvevő és a folyamat konkrét megtestesülését jelentik (például egy egér klikkelés a játékban), végül
- **esztétikát** (aesthetics), amely a résztvevő által megélt érzelmi reakciókat gyűjti.

Robson et al. (2015) a játékelemek hatását három kategóriába sorolva vizsgálják:

- Az első kategóriába sorolja a **beállítási mechanikákat** (setup mechanics), amelyek a játékosított folyamat egyes „játékszabályainak” meghatározására szolgálnak. Oktatási környezetben például ilyen lehet annak meghatározása, hogy a résztvevő kooperál vagy versenyez, egyedül vagy csoportban dolgozik, és kik a csoport (vagy éppen az opponens csoport) tagjai. Nyilvánvalóan ez hatással lehet a teljes játékosított folyamatra vonatkozó élményre.
- A **szabályozó mechanikák** (rule mechanics) a játékosított folyamat célját és korlátozó feltételeit fogalmazzák meg. Egyes szabályok determinisztikus logikán alapulnak, mindig ugyanúgy működnek: például, ha a gyűjtött pontok levásárolhatók, akkor ez az egész folyamatban igaz (megjegyzem, ez csak akkor igaz, amennyiben további játékelem segítségével, mint például időablak, ezen nem változtatunk). Más szabályok nem egyértelmű outputtal rendelkeznek, mint például szerencsével vagy közösségi interakcióval járó esetekben. Az egyik legjellemzőbb szabályozó mechanika az időablak, időnyomás vagy határidő.
- A **fejlődés mechanikák** (progression mechanics) a játékos folyamat működése közben fejtik ki hatásukat, azonnali visszajelzést tesznek lehetővé. A szerzők hozzáteszik, a jutalmazott cselekvések nagyobb valószínűséggel kerülnek megismétlésre. A visszacsatolást pontok gyűjtésével, szintek közötti előre lépéssel, fejlődésmutatókkal, vagy a valós térben realizált jutalmakkal lehet megvalósítani. A közönség (többi résztvevő) számára is látható fejlődésmutatók pedig az érintettek közösségi státuszát is erősíthetik.

Deterding et al. (2011) szintén felismerték, hogy a játékelemek definícióját az absztrakció több szintjén lehet megközelíteni, ezért véleményük szerint a játékelem definíciójának ezeken átívelő, mindezeket összefoglaló állításnak kellene lennie. Az általuk megfogalmazott megközelítési szintek a következők:

- **Játék felület** (interface) tervezési szint, amely interakció által felhasználói élmény megragadását célozza, ilyenek a jelvények, ranglisták.
- A következő szint a **játék-, és mechanika tervezés** szintje, ide sorolja az időnyomást, a folyamat körökre osztását, vagy a korlátos erőforrásokat.
- Ezeknél magasabb absztrakciós szintre helyezi a **játéktervezési filozófiát** (game design principles), **játékmodellezést** (game models) és a **játék design** tervezést (game design methods). Ez utóbbiak már a játékosítás szűkebb témakörén kívül eső jelenségek, játék stílussal, a játék (tehát nem a játékosított folyamat) elvi modelljével kapcsolatosak. Mindezeket a szerzők játék design elemeknek nevezik.

A játékelemek definícióját tekintve a disszertációban használt, saját kutatói meghatározásom bizonyos szempontból általánosabb, más szempontból szűkebb, mint az eddig említettek. Egyrészt **nem teszek különbséget abban, hogy a játékelem melyik érintettje kapcsolódik „aktív” vagy „passzív” módon a játékelemhez.** Például a döntési helyzet (választásra vonatkozó játékelemek) elé állított résztvevő döntésében aktív érintett, ellenben a folyamat tervezője, vagy üzemeltetője (disszertációm szempontjából az oktató) passzív, látja a játékelem által elősegített döntést, mint eredményt. Ugyanakkor a résztvevő hallgatónak mutatott ranglistával, vagy trófeákkal a résztvevő hallgatónak semmit sem kell kezdeni, azok mégis elősegítik a motiváció erősödését. **A disszertáció szempontjából tehát minden olyan elemi rész játékelem, amely grafikus, verbális, vagy írott interakciót hoz létre az érintettek között, a résztvevő érintett motivációja erősítése céljából.** Vagyis az ebben a fejezetben már említett Marczewski vagy Deterding-féle elemek, mechanikák, technikák, tokenek, stb. mind játékelemnek számítanak ebben a disszertációban és saját játékosításra vonatkozó gondolati térképemen. A megközelítésemnek egy fontos gyakorlati oka is van. A játékos mechanikákat ollóval, ragasztóval, Excel és Powerpoint használatával kellett megvalósítani, ebből a szempontból teljesen mindegy, hogy a jelvény, vagy az időnyomás a játékelület, vagy játékmechanika tervezési szinthez tartozik egy szerző szerint. A lényeges csak az volt, hogy milyen hatást szeretnék elérni a mechanika bevezetésével.

A szakirodalmi kutatás ezen részét Publish or Perish 8.9.45 szoftver segítségével, Google Scholar, Scopus és Cross Ref adatbázisokon végzett **gamification** AND (vagy”,”) (**mechanics** OR **elements**) kereső szavakkal végeztem. Az eredményeket egy Excel táblába rendeztem, hivatkozások száma szerint csökkenő sorba rendeztem, az átfedések kiszűrése után 40 leggyakrabban idézett szakirodalmat néztem át, továbbá ezt a listát kiegészítettem a tanulmányaim alatt olvasott, általam relevánsnak tartott további szakirodalmakkal. A releváns lista végén olvasott cikkek már nem sorakoztattak fel új elemeket, ezért a szaturáció elvét követve nem folytattam a kutatást.

A játékelemek szakirodalmi felkutatásának egyik kihívása az egyes elemek megnevezésében, illetve tartalmában fennálló eltérések feltérképezése volt. Egyes szerzők nagyvonalúan szinonimaként használják az olyan játékelemeket, mint határidő (deadline) és időnyomás (time pressure, time constraint vagy time restriction), pedig nem ugyanazt jelentik. Egy beadandó feladatra vonatkozó szemeszter végi határidő pszichés hatása nem ugyanaz, mint a 45 perces zárthelyi dolgozatra vonatkozó időnyomás. Az időnyomás hatásához erősebben köthető az egyéni percepció, míg a határidő objektívebb, előre meghatározott időpontra vonatkozik, és független az egyén percepciójától. Előbbi tehát az egyén (kevés-) időre vonatkozó percepciójával, míg utóbbi külsőleg meghatározott időkorlát. Ugyanehhez a témához kapcsolódhat még az időablak (appointment dynamics játékelem), amely egy harmadik megközelítés, azzal az apró eltéréssel, hogy kezdeti és záró „határideje” is van, amelyek között a feladat megoldható a résztvevő részére. A játékelemek ilyen mélységű összehasonlítása külön vizsgálatot igényel, célszerűen a kontextus változtató hatásának (például online vagy offline folyamatok) figyelembevételével együtt.

További kihívást jelent a hasonló vagy vélhetően megegyező tartalommal bíró játékelemekre vonatkozó különböző megnevezések használata. Néhány példa:

- Játékelem: motivational affordance (Hamari et al., 2014), game technique (Deterding és Mtsai., 2011), vagy game mechanics (Marczewski, 2017; Robson et al., 2015)
- Kihívások, különleges feladatok általában challenge néven találhatók meg, de Zichermann és Cunningham (2011) esetében quest-et talál az olvasó, Huang és Soman, (2013) művében pedig mission-t
- Simões et al. (2013) a trophy szót használja badge (jelvény) helyett, továbbá a jutalomra az általános reward helyett a gift szót alkalmazza; ugyanerre Nah et al. (2014) a prize szót találták alkalmasnak

- Groh (2012) az időnyomásra a máshol látható time pressure kifejezést time constraint-ra cserélte, Huang és Soman (2013) pedig a time restriction kifejezést használja
- Groh idézett művében a narratíva játékelem a „fantasy” nevet kapta, máshol story, theme olvasható
- A közösségi élmény, vagy kooperáció (social engagement) játékelemet Lister et al. (2014) közösségi nyomásként (social pressure) használja, véleményem szerint árnyalatnyival eltérő jelentéssel
- A kísérletezés, próbálkozás és hibázás lehetőségét Dicheva et al. (2023) freedom to fail-nek hívja, míg ugyanez Simões et al. (2013) és Nah et al. (2014) cikkeiben repeated experimentation és replay formában látható
- Néhány további példa részletek nélkül: a virtuális gazdaság (marketplace = economy = virtual goods = virtual currency), fejlődésmutató (performance graph = progress bar), hírnév (recognition = reputation), jelvény (trophy = ribbon = medal = badge).

A szakirodalmi kutatás során összegyűjtött közel 100 játékelem közül 11 játékelemet használtam fel a saját kutatásomban, ezeket részletesebben a 4. táblázat mutatja be: a játékelem rövid leírása mellett néhány forrást mutatok, ahol ez az elem említésre kerül. A játék elem fontosságát, relevanciáját az ide vonatkozó forrásokra vonatkozó találati arány (a források hány százalékában került elő) segítségével mutatom be. Utalok a disszertáció empirikus részében végzett kísérletekben konkrétan megvalósított játékelemekre, amely segítheti a játékelem elméleti hátterének és gyakorlati alkalmazásának összehasonlítását. A teljes listát csak felsorolós formában a mellékletbe foglaltam³⁰. Az összes játékelem részletes közlését további kutatási irányként jelölöm meg a disszertáció végén. A két legbővebb forrásom Marczewski (2017) honlapja 52., és Yu-kai (2017) könyve 76 játékelem leírásával. A disszertációmban a játékos alapelemeket a szakirodalomban máshol nem található alapossggal és részletességgel sorolom fel és foglalom rendszerbe.

³⁰ 6.1 melléklet, 212. oldal.

4. táblázat: A kiválasztott gamifikációs elemek magyarázata

Játék mechanika neve	Rövid magyarázat	Konkrét példa a kísérletben	Szakirodalmi hivatkozás	Mechanika gyakorisága
Onboarding (beléptetési folyamat, szabályok tisztázása)	célja, hogy a résztvevőket bevezesse a folyamat alapvető szabályaiba és funkcióiba. Segít megérteni az elérendő célokat, a használt eszközöket, hogy és magabiztosan kezdjék el a „játékot”.	116. oldal	(Domínguez et al., 2013; Zichermann & Cunningham, 2011)	15%
Narratíva	Egy történeten („mesén”) keresztül teremt kapcsolatot a folyamatban résztvevők és a folyamat között.	121. oldal	(Plass et al., 2015; Sailer et al., 2013)	33%
Unpredictability (meglepetés, meghökkentés)	A bizonytalan, véletlenszerű vagy meghökkentő események váratlan fordulatokkal lepik meg a folyamatban résztvevőket, ez növeli az élményt és fenntartja a lelkesedést.	119. oldal	(Yu-Kai, 2017)	ebben a formában csak az idézett szerző

Badges (jelvények, kitűzők)	Különbéle teljesítménytől függő mérföldkövek elérésének, pontok gyűjtésének jutalma lehet a kitűző. Tetszetős vizuális megjelenítéssel jár, saját magának és a közösség részéről is elismerés.	127. oldal	(Deterding, Sicart, et al., 2011; Hamari et al., 2014; Simões et al., 2013)	83%
Levels (rang, szint)	A résztvevő fejlődésének mérésére szolgál: különböző szinteken haladhatnak előre, amint egyre több feladatot teljesítenek vagy tapasztalatot szereznek. Biztosítja a folyamatos kihívást és jól láthatóvá teszi a fejlődést.	119. oldal	(Deterding, Dixon, et al., 2011; Domínguez et al., 2013; Hamari et al., 2014)	73%
Leaderboard (rangsor)	Egy rangsort mutat a résztvevők teljesítménye alapján. Ösztönzi a versengést, a résztvevők összehasonlíthatják eredményeiket.	119. oldal	(Hamari et al., 2014; Silva et al., 2020; Zichermann & Cunningham, 2011)	75%
Voting (szavazás)	Lehetőséget ad arra, hogy véleményt nyilvánítsanak és döntéseket hozzanak a játék során. Ennek célja, hogy bevonja a résztvevőket a döntéshozatali folyamatba,	129. oldal	(Dichev & Dicheva, 2017; García et al., 2017)	8%
Autonomy (autonómia)	Lehetőséget ad arra, hogy megválaszthassák megcselekedeteiket és döntéseiket. Célja, hogy a résztvevők érezzék, hogy irányíthatják a saját	129. oldal	(Dichev & Dicheva, 2017)	3%

	játékélményüket, ami növeli az elköteleződésüket és személyes élményt			
Virtual economy (piac)	Teljesítményért kapott pontjaikat valamilyen valós, vagy elméleti ajándékra, szolgáltatásra válthatják.	129. oldal	(Deterding, Dixon, et al., 2011; Tondello et al., 2016; Zichermann & Cunningham, 2011)	18%
Customization (személyre szabás)	A célfolyamat valamilyen aspektusát (eszköz, információ stb.) a résztvevők személyére szabja a „játékvezető” vagy a résztvevők. Személyesebbé teszi a folyamat, így érzelmileg jobban kötődhetnek hozzá.	128. oldal	(Dicheva et al., 2023; Zichermann & Cunningham, 2011)	25%
Feedback (visszajelzés)	Folytonos információt nyújt a résztvevőnek a teljesítményéről, így megérthetik, hogy jól, vagy rosszul végzi a feladatokat. Segíti a fejlődést.	128. oldal	(Deterding, Dixon, et al., 2011; Hamari et al., 2014; Sailer et al., 2017a)	30%

Forrás: saját szerkesztés

A játékelemek felsorolása, vagy akár részletesebb leírása még nem elegendő ahhoz, hogy a használatukkal pontosan célt érjen el az oktató. Kutatásom az élő kontaktórás oktatással kapcsolatos, melyek játékosítása meglehetősen munkaintenzív az oktató részéről. A „személyre” szabott rendszer kialakítása és működtetése, a mechanikák összhangba hozása a tárgyi tájékoztatóval és még számos más feladat³¹ megoldása szükséges. Ahhoz, hogy ez a komplex logika valóban működhessen, szükséges a játékosítás összefüggéseinek mélyebb megértése, mind a játékelemek együttes célját, mind azok motivációs hatását illetően. A játékelemek céljának értelmezéséhez a játékosítási keretrendszerek nyújtanak támogatást. A motivációs kapcsolódásokba pedig további szakirodalmi források nyújthatnak betekintést. Ezért a motiváció és játékelemek kapcsolata, majd a keretrendszerek a következő két fejezet témája

A játékosítás alapelemeinek motivációs hatásai

A játékos elemek alkalmazása akár oktatási, akár egyéb folyamatokban nem újkeletű, ennek korai példáját már említettem: a Nils Holgerson kalandjai című rajzfilm alapjául szolgáló 1906-os környezetismereti tananyag (Rahn, 1986). Ennél a játékos narratívával díszített olvasnivalónál direktebb játékosítási elemek fedezhető fel az amerikai cserkészfiúk szervezetében, ahol a cserkészek érdemeinek elismerésére jelvényeket osztottak már 1911-ben (Deterding, 2012). Nyilvánvalónak vették ugyanis, hogy a fejlődéssel, a kapcsolódó elismeréssel járó motivációs hatásokat. Ezeknél frissebb példákat mutat be (Robson et al., 2015), a Samsung Nation és a Pepsi Soundoff online hűségprogramokon keresztül: a jelvények segítségével építenek szoros kapcsolatot a márkák és a vásárlók között, illetve a Nissan Leaf személygépkocsi vezetőinek környezetbarát vezetési stílusát pontgyűjtéssel és annak a közösségi médiában történő megosztási lehetőségével jutalmazták. Deterding az idézett művében felhívja a figyelmet arra, hogy az ilyen játékosított módszerek általában nem mérik fel eléggé, hogy a felhasználók személyiségi jegyei, illetve a kontextus mennyire befolyásolhatja a játékelemek hatását, hiszen nem mindenki érzi szükségét a státusza kihirdetésének, sőt, akadnak egyesek, akiket ez egyenesen zavar is. Sem akadémiai, sem gyakorlati-üzleti területen nincs teljes egyetértés abban, hogy mikor melyik építőkövet kell(ene) alkalmazni (Sailer et al., 2017b), ezért a játékosítás gyakorlati megvalósítása időnként önkényes és szubjektív. Mindazonáltal fontosnak ítélem meg összesíteni azt, amit a

³¹ Ezt a kísérlet tervezése és megvalósítása bemutatásakor részletesebben kifejtem.3.5. fejezetben a. 109. oldaltól kezdődően.

szakirodalom alapján tudni lehet. Ebben a fejezetben összefoglalok néhány jellemző megközelítést a játékelemek konkrét motivációs hatására vonatkozóan.

A játékelemek intrinzik és extrinzik motiváló hatással bírhatnak és céljuk a folyamatban résztvevők motivációjának és elköteleződésének erősítése (Muntean, 2011, p.326.). Az intrinzik motiváció belső indíttatás, ilyen esetben például a résztvevő saját döntése alapján végzi, vagy nem végzi a cselekvést: altruizmus, kooperáció, vagy éppen agresszió. Az extrinzik motiváció kategóriájába a külső (a játékosított folyamat tervezője, üzemeltetője) hatásra, vagy külső jutalomért végez cselekvést. Kapcsolódó játékelem lehet a pont, a jelvény, a küldetések vagy szintek.

A jelvények, ranglisták és fejlődésmutatók a teljesítményigénnyel összefüggésbe hozható motivációra hatnak, megerősítik a résztvevőt abban, hogy érdemes volt a kérdéses feladatot megoldania (Sailer et al., 2017b). Az avatár, narratíva és csoportos tevékenységek a közösségi összetartozás érzése miatt motiválhatnak. A döntési szabadság és az értelmes feladatok végzése az autonómiával kapcsolatos motivációkkal hozható összefüggésbe. A korábban tárgyalt motivációs teóriákhoz kapcsolódóan a következő bekezdésekben vizsgálom meg az összefüggéseket.

A társas kognitív elmélettel kapcsolatosan a játékosítás elemei kifejezetten elősegítik a folyamat, a résztvevők és eredményeik megfigyelését, ez különösen igaz a folyamatba épített – megfelelő, vagy hatékony viselkedésre vonatkozó – pozitív visszacsatolást jelentő játékelemekre. A résztvevő saját képességeire vonatkozó hitet erősíthetik az azonnali játékosított visszacsatolások, amelyek a résztvevő fejlődését és teljesítményét jól érthetően megmutatják. A kapcsolódó játékelemek lehetnek például a fejlődésmutatók, pontok, szintek, jelvények stb.

Az elvárás elméletéhez vonatkozóan kiemelem, hogy a játékosított folyamatok sajátossága a gyors és értékes és korrekt visszacsatolás, amely jelzi a résztvevő fejlődését, ami hozzájárul ahhoz, hogy a cél elérhetőbbé váljon az egyén percepciója szerint. Az érthető célok kitűzése sajátja a játékosított folyamatoknak is, ugyanakkor kiemelem, hogy a játékosítás során a fókusz a folyamaton van: cél, hogy a résztvevő élvezettel végezze el a feladatot. Az elvárás elmélet során az eredmény, a cél elérése a lényeg, amely nyilván a folyamat elvégzésével érhető el, mégis, árnyalatnyival eltérő a két megközelítés. Konkrét játékelemek, amelyek az elvárás elélethez kapcsolhatók, például a következők: minden visszajelzéssel összefüggésbe hozható

mechanika (lásd az előző bekezdésben), továbbá érthető, elérhető és értelmes célok meghatározása.

A társas összehasonlítás elméletéhez tartozó leggyakoribb elemek a ranglisták, teljesítményjelzők, jelvények, csoportos feladatok, csoportversenyek, vagyis minden mechanika, amely lehetővé teszi a teljesítmény közösségen belüli, vagy közösségek közötti összehasonlítását.

Az önmeghatározás elmélet a kutatásom alapján a játékosítással kapcsolatosan leggyakrabban hivatkozott motivációs elmélet. Ebben az egyén számára jelentőséggel bír, hogy percepciójának megfelelően dönthessen saját cselekvésével kapcsolatosan. Ez a szabad választás játékelemhez, továbbá minden olyan mechanikához kapcsolható, ahol a résztvevő határoz meg irányt, minőséget, cselekedetet stb. Hasonlóképpen a résztvevő hite saját képességeit és a várható kihívásokat illetően fontos része az elméletnek; a játékosításra jellemző az egyre nehezebb kihívások elé állítás, ez pedig ilyen módon kapcsolódik az elmülethez. A gamifikáció számos játékeleme vonatkozik a közösségi interakcióra, végül a résztvevők intrinzik és extrinzik motivációval kapcsolatosan a játékosítással élvezetesebbé változtatott folyamattal, valamint a virtuális jutalmakkal (pontok, jelvények, virtuális jószágok) találkozhatnak

A célorientációs elméletben a résztvevő egyén fejlődési célokra vonatkozó percepciója van motiváló hatással az egyén viselkedésére. Akár elsajátítási, akár viszonyító motiváció hajtja a tanulót, mind a fejlődésre, mind az eredményei közzétételére vonatkozó hajtóerőhöz szükséges a jól definiálható és elérhető cél megfogalmazása. A célok irányába történő fejlődést tükröző pontok, ranglisták és további visszacsatolásra használt mechanikák ebben az esetben is hasznosak. Tekintettel arra, hogy a szakirodalomban a célorientációs elméletet kapcsolják össze a pedagógiai intervenciókkal, és a korábban tárgyaltak szerint a játékosítás eszköztára nagyrészen tükrözhető az intervenciókra, a célorientációs elmélettel gyakorlatilag az összes játék elem összekapcsolható.

Fogg viselkedési modellje nagyban hasonlatos a Flow teóriához, hiszen Fogg is kiemeli a képességek-kihívás összemérése fontosságát, amely a flow állapot egyik alaptézise. A résztvevőt cselekvésre ösztökélő **szikra**, illetve a támogató **facilitáció** markánsabb megjelenése különíti el a két elméletet. Véleményem szerint a **szikra** megtestesülése egyéni preferencia függő, ennek meghatározására és a játékosításhoz történő kapcsolására nem teszek kísérletet. A **facilitáció** megjelenik közösséghez kapcsolódó játékelemekben, így például az Oktalízisben

található mentorálás, vagy a HEXAD-ban látható filantróp játékos szerep. Ezekről részletesebben a következő fejezetben tesztek említést.

A **Flow**-elmélettel összefüggésbe hozhatók a világosan megfogalmazott célok, az összes teljesítményre vonatkozó visszajelzésre használható játékelem (jelvények, ranglisták, teljesítménymutatók stb.). A flow-hoz kapcsolódó irányítás érzése jellemzően a döntésekhez, személyre szabáshoz köthető játékelemekben tükröződik. Végül a magasabb célt jelentő értékteremtő tevékenység közösségi elemekben vagy narratívákban jelenhet meg, amelyek jelenthetnek egy elit közösséghez történő tartozást, vagy magasztos célt megtestesítő narratívát.

2.2.2.3. A játékosítás keretrendszerei

A keretrendszerekkel kapcsolatos szakirodalmi kutatást is a jelenség meghatározásával kezdem. Ebben az esetben azonban a szakirodalmi kutatás módszertana más struktúrát követett, ennek oka pedig a definícióban található meg. Az alfejezetben ezért a szakirodalomban talált megközelítések rövid áttekintését a saját meghatározásom magyarázata követi. Ez után pedig részletesebben elemzek három általam kiválasztott keretrendszert. A kiválasztás indoklásaként főleg saját szakmai tapasztalatomat és a disszertáció célját állítom. A szakirodalmi kutatás során számos keretrendszert gyűjtöttem, azonban ezek többsége része túlságosan specifikus szakmai területhez, programhoz, termékhez köthető keretek. Számos keretrendszernek nevezett logika pedig valamiféle szoftverfejlesztéssel kapcsolatos kereteket, folyamatleírást mutat be. A disszertációban viszont egy megfelelően általános, az oktatás játékosításával összefüggésbe hozható, lehetőleg az elméletet és a gyakorlatot is átfogó keretrendszert kerestem.

A játékosítás elterjedésével párhuzamosan az alkalmazott játékelemek csoportosításának, illetve működtethető rendszerbe foglalásának igénye is felmerült. A rendező elvek ismerte elősegíti az elemek mélyebb megismerését, mert azok értelmes rendszerben követik egymást. Mora et al. (2015) összefoglaló munkájukban a játékelemeket atomi részeknek, hozzávalóknak, alkotóelemeknek nevezik. A játékelemeket azok működési elve, designja, alkalmazhatósága, célja alapján célszerű keretrendszerbe, átfogó működési logikai rendszerbe foglalni. A szerző hozzáteszi, hogy a legtöbb keretrendszer az úgynevezett emberközpontú designra (human-focused design) épül, amely szerint a design középpontjában az ember áll, és nem a funkció. A keretrendszerek döntő többsége a pszichológiából is táplálkozik a motivációra vonatkozóan.

A keretrendszerek szakirodalmi kutatása során hasonló kihívásokkal találkoztam, mint a játékelemekkel kapcsolatosan. Már a keretrendszer szó értelmezése sem egységes. A

szoftvertervezésben a keretrendszer egy általános logika, amelyre/amelybe a konkrét programot kódolják (Team, 2021). A társadalomtudományban a keretrendszer egy átfogó struktúra, amely magába foglal egy kutatást, vagy elméletet (Gerring, 1999), elméleti iránymutatást és a jelenségre vonatkozó tapasztalatok, tanulságok összegzéséhez is segítséget nyújt. Mora et al. (2015) szakirodalmi összefoglalója 19 játékosítási keretrendszert elemez, erre alapozva alakított ki csoportosítási és értékelési szempontokat, például a gamifikációs keretrendszerek átfogó volta, vagy csak üzleti/akadémiai alkalmazási területei. Ugyanakkor a cikkben és más szerzők esetében is (pld. Suh & Wagner, 2017) a keretrendszerek értelmezése lazább, akár egy folyamatfejlesztés egymást követő néhány lépését is keretrendszernek értelmezik, például a később részletezett MDA logika szerzőihez köthető, úgynevezett 6D „keretrendszert” saját szerzőik is mindösszesen egy kipipálandó ellenőrzési listának neveznek³² (Werbach & Hunter, 2015). Más szerzők (Yildirim, 2017) a korábban kifejtett önmeghatározás motivációs elméletre használják a gamifikációval kapcsolatba hozható keretrendszer kifejezést. **Véleményem szerint egy keretrendszer a benne foglalt elméleti feltevések kontextusba helyezésére szolgál,** s mint ilyen logika, szükségszerűen **kapcsolatot kell alkosson az elvi és gyakorlati aspektusok között.** Ezért a szakirodalomban fellelhető játékosítás struktúrák közül három modellt mutatok be részletesebben. Egyrészt a játékosítási keretrendszerek közül az egyik első és legtöbbet hivatkozott MDA modellt (Hunicke et al., 2004), valamint a konkrét játékelemeket logikus rendszerbe foglaló, azok alkalmazási lehetőségeiről is külön szót ejtő HEXAD/RAMP (Tondello et al., 2019) és Octalysis (Yu-Kai, 2017) modelleket. Az MDA rendszere a játékosítás főbb alkotóelemeit hierarchikusan, egyszerű vizuális ábrázolással áttekinthetően mutatja be és véleményem szerint az MDA áttekintése hozzásegítheti az olvasót az ezt követő bonyolultabb keretek megértéséhez. A HEXAD/RAMP modellekkel kapcsolatosan online elérhető tartalmak rengeteg játékmechanikát (játékelemet) tartalmaznak és összefüggésbe hozhatók a szerző által alkotott, játékos típusok meghatározására szolgáló „játékos személyiség” teszttel. Utolsónak mutatom be Yu-Kai Chow Octalysis nevű rendszerét, amely könnyen összehasonlítható a játékosítás pszichológiai alapját jelentő motivációs teóriákkal és az intervenciókkal. További keretrendszerekkel és játékosítás-tipológiával foglalkoznak többek között Hunicke et al. (2004), Kapp (2012, 2013), Klock et al. (2020), Robson et al. (2015), valamint Ruiz-Carrasco et al. (2017). Ezek a keretrendszerek azonban vagy túlságosan leszűkített témakörrel, vagy egy

³² Célok definiálása (Define business objectives), elvárt viselkedési minták meghatározása (Delineate behaviours), játékos perszóna meghatározása (Describe your players), A folyamatban végezhető tevékenységek meghatározása (Device activity loops), az élménytényező (Don't forget the fun), végül a megfelelő eszközök csatarendbe állítása (Deploy the appropriate tools).

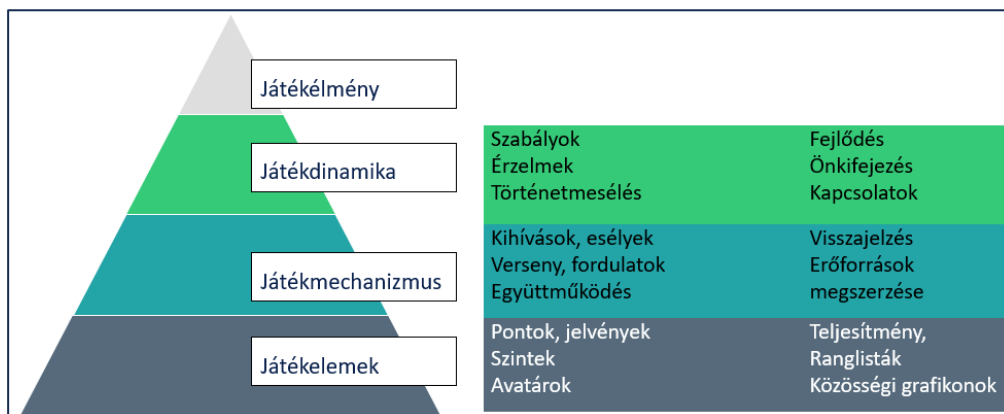
konkrét játékos platform elemzésével, vagy kifejezetten kereskedelmi aspektusokkal foglalkoznak, így a kutatásom céljainak a korábban említett keretrendszerek felelnek meg leginkább.

A mechanika, dinamika és esztétika (MDA) keretrendszere

A játékosítás üzleti életben és akadémiai körökben történő elterjedésével szükségessé vált egy általános, játéktervezésből fakadó tervezési elv a játékosított folyamatok megvalósításához (Mora et al., 2015), ez vezetett 2004-be az MDA rendszer megfogalmazásához (Hunicke et al., 2004), **amely igyekezett áthidalni a játéktervezés és a játékkutatás között.**

Az MDA a mechanika (mechanics), dinamika (dynamics) és esztétika (aesthetics) szavakból képzett mozaikszó. Ebbe a három kategóriába sorolja a játékelemeket, mindegyik a játékélmény elérését, mint célt szolgálja, különféle ösztönzési módszerekkel (lásd 8. ábra) Werbach és Hunter (2012, pp. 78-82.).

8. ábra: Az MDA játékosítási keretrendszere



Forrás: (Werbach és Hunter, 2012) saját szerkesztés

A **játékdinamikák** a keretrendszer legmagasabb absztrakciós szintjén helyezkednek el. Szabályok (korlátozások), érzelmeket (kíváncsiságot, versengést, frusztrációt) elősegítő elemek, narratíva, a fejlődés lehetősége, közösség és kapcsolatok (státusz, altruizmus). A **mechanizmusok** olyan alapfolyamatok, amelyeket konkrétan elvégez, vagy (ki-)használ a résztvevő és ezek által megélhesse a dinamikákat. A szerző tíz mechanikát sorol fel:

- Kihívások (erőfeszítést igényel a megoldása)
- Szerencse/véletlen szerepe
- Versengés
- Kooperáció

- Visszajelzés
- Jóságok/érték megszerzése/gyűjtése
- Ajándékok (teljesítményért)
- Tranzakciók / piac (cserebere lehetősége)
- Körök (szekvenciális, körökre / lépésekre osztott folyamat)
- Nyeresi állapotok (ismert, és elérhető célok)

A **játékelemek** a legjobban kézzelfogható építőelemei a játékosított folyamatnak. Mindegyik játékelem egy-egy magasabb szintű mechanikához vagy dinamikához kapcsolódik. Werbach és Hunter (2012, pp. 78-82.) a következő játékelemeket tartja a legjelentősebbeknek:

- Eredmények (megfogalmazott célokra vonatkoztatva)
- Avatárok (a játékos vizuális reprezentációi)
- Kitűzők (eredmények vizuális reprezentációi)
- Fő ellenfél legyőzése (kivételesen nehéz kihívások)
- Gyűjtemények (jóságok, kitűzők gyűjtése)
- Csata (általában rövidtávú kihívás)
- Tartalom feloldása (célok, kihívások elérésének függvénye)
- Ajándékozás (más résztvevők megajándékozásának lehetősége)
- Ranglisták (fejlődés és eredmények vizuális megjelenítése)
- Tapasztalati szintek (fejlődés bemutatására)
- Pontok (a folyamatban történő előrehaladás bemutatására)
- Küldetések (különálló kihívások ismert céllal és jutalommal)
- Közösségi háló (a folyamatban többi résztvevőhöz mérten)
- Csapatok, klánok
- Virtuális áruk

A szerző szerint egy folyamat játékosításának a lényege, hogy az építőelemek három szintjét összhangba hozzák egymással. Alkalmazásának lehetőségét a 6.2. Mellékletben illusztrálom (207. oldaltól).

A RAMP keretrendszer és a HEXAD tipológia

Andrzej Marczewski **RAMP** modellje (Tondello et al., 2019) a **felhasználóra** ható **motivációs aspektusból** közelíti meg a játékosítás struktúráját. A modell az önmeghatározás elmélet kiegészített változata. Az önmeghatározás teória szerint az egyén önmaga azért hajlandó

tevékenységet végezni, mert a tevékenység élvezetes, vonzó, esetleg megfelel az egyéniségéről kialakult képnek (integritás), vagy az egyén azonosítja önmagát a cselekedet (eredményének) értékével (Deci & Ryan, 1985). A RAMP mozaikszó a kötődés (**R**elatedness), függetlenség (**A**utnomy), kiválóság (**M**astery) és cél (**P**urpose) szavakból áll össze. A kötődés a közösséghez tartozás, más emberekkel történő kooperáció iránti vágyat testesíti meg. Az autonómia az egyén önmagával kapcsolatos döntéseinek meghozatalát, függetlenséget jelenti. A kiválóság valamely tevékenységben történő elmélyülést, az ebbe elért kiválóságot jelenti. Ehhez szükséges, hogy a kihívások ne legyenek se túl nehezek, se túl könnyűek (hasonlatosan a Flow-elmélethez és BJ Fogg viselkedési modelljéhez). Végül a célra vonatkozó motiváció a tevékenységgel kapcsolatos nagyobb, esetleg magasabb jelentést reprezentálja (Pusztai, 2018, pp. 23-26.).

Marczewski módszertana az említett motivációs hajtóerőkön túlmutat. A szerző megalkotott egy személyiség típusokon alapuló validált tesztet (ún. HEXAD), amely a vizsgált egyént úgynevezett játékos típusokba kategorizálja (Tondello et al., 2019). Ennek jelentősége a következőkben áll. Elsőként kiemelem, hogy motivációs szempontból meghatározó szerepe van a kontextuális elemeknek, amelyek között kiemelt szerepet kap a személyiség. Ebből a szempontból Marczewski a HEXAD teszt segítségével megismerhetővé teszi a játékosított folyamatban résztvevők játékos típusát. A szerző ezek mellett saját honlapján 52 játékos elemet sorol fel, amelyek felhasználhatók folyamatok játékosítására, ugyanakkor ezeket az elemeket hozzárendeli az egyes HEXAD játékos típusokhoz. Ezáltal technikai és pszichológiai szempontból lehetővé teszi a játékosított folyamat részének vagy egészének személyre szabását, amely által lényegesen erősebb ösztönző hatást lehet a résztvevőkre gyakorolni. A játékelemek a <https://www.gamified.uk/user-types/gamification-mechanics-elements/> (letöltve: 2021.03.16. 21:01) honlapon érhetők el. A kapcsolódó HEXAD játékos típusokat Marczewski a következőképpen határozza meg (<https://www.gamified.uk/user-types/>, letöltve: 2021.03.16. 21:00) illetve (Pusztai, 2018, pp. 110-112.):

- A **szabadelvű** (free spirits) játékos típus **független** (autonómia, **RAMP**) önálló, szeret saját tevékenységéről dönteni, saját munkamódszert, irodáját, avatárját személyre szabni, alkotni. Eredményeiket, gondolataikat szívesen megosztják. Szükségük van visszajelzésre. A hozzá köthető játékelemek például a felfedezés, meglepetések, személyre szabhatóság.
- A **teljesítő** (achiever) játékosok a **kiválóságra** (kiválóság=mastery, **RAMP**) törekednek. Céljuk képességeik, tulajdonságaik maximumra fejlesztése. Versenyeken céljuk saját teljesítményük erősítése, és nem a versengés. Kapcsolódó játékelemek:

kihívások, eredményekért kapható bizonyítványok, szintek, fejlődés lehetősége és visszajelzése.

- A **közösségi** (socializer) játékosok számára fontos a kötődés (kötődés=relatedness, **RAMP**). Törekednek a másokkal történő kapcsolatra, közös munkára, kommunikációra. A számukra legjobban ösztönző játékelemek a csoportok/klánok, közösségi hálózat mutatása, státusz mutatása, versengés.
- **Filantróp** (philanthropist) játékosok számára mások segítése, a szolgálat, magasztos cél (cél=purpose, **RAMP**) a lényeges. A játékelemek közül a magasztos cél megélése, mások segítése, mások megajándékozása, tudás/információ megosztása motiválja őket leginkább.
- A RAMP alap logikáján belül bárhol megtalálhatók a „**játékos**” (player) típusú játékosok. Ők bármelyik előbbi viselkedésmódot képviselhetik azzal a jelentős különbséggel, hogy minden cselekedetükért elvárnak valamit cserébe. Őket a jutalom, tapasztalati pont, ranglista kitűző, virtuális értékek motiválják a legjobban.
- A RAMP logikáján kívül esnek az **elemző/romboló** (disruptor) beállítottságú egyének. A változás motiválja őket, szeretnének hatással lenni a folyamatra, amelyben részt vesznek. A hozzájuk kapcsolható játékelemek oktatási környezetben valószínűleg korlátozottan használhatóak, mindazonáltal a szerző szerint innovációs platformok, szavazások, fejlesztői eszközök, anonimitás lehetnek ösztönzők az elemző típus részére.

Marczewski a HEXAD játékos típus tesztel, illetve a felsorolt és kategorizált 52 játékelemmel gyakorlatban is jól felhasználható keretrendszert hozott létre. Itt meg kell azonban jegyeznem, hogy sem az idézett szerző, sem a többi keretrendszer megalkotója nem adott teljesen konkrét leírást a szóban forgó játékelemekre. Ennek okát abban látom, hogy mint minden beavatkozás, a játékosítás is teljes mértékben kontextusfüggő. Vagyis – oktatási környezetben – az oktatónak kell mérlegelnie, kitalálnia és megvalósítania szóban forgó kurzus, vagy óra játékosításának módját a tárgy / óra / kurzus / feladat sajátosságainak függvényében. Az előző modell tárgyalásához hasonlóan itt is bemutatok egy lehetséges gyakorlati megvalósítást a 6.2. Mellékletben (207. oldaltól).

Az Oktalízis keretrendszer

A következőkben röviden bemutatom az **Octalysis** nevű játékosítási keretrendszert. A RAMP-hez hasonlóan ez a keretrendszer is motivációs hajtóerőkre épült, de négy helyett **8 hajtóerőt** különböztet meg. Első ránézésre a modell felesleges bővítésének tűnhet, de véleményem szerint

szükséges ennyivel árnyaltabb kategóriákat képezni, mert – oktatási szempontból lényeges motivációs hajtóerők kerülhetnek pontosabban a helyükre.

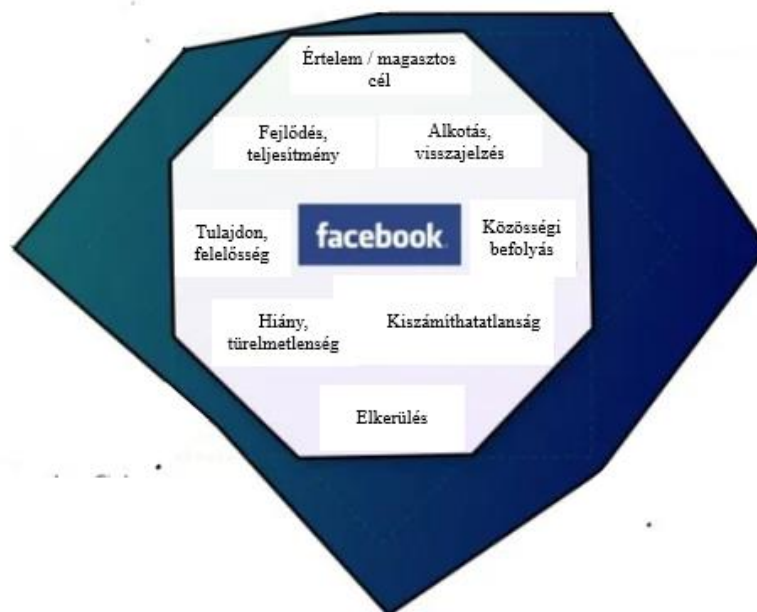
Az Octalysis (magyarul: Oktalízis) nyolc motivációs hajtóerőt különböztet meg, amelyekhez – Marczewski modelljéhez hasonlatosan – játékelemeket rendel hozzá (Yu-Kai, 2017). A hajtóerők a következők:

- #1 **Értelem és (magasztos) cél:** olyan mély motiváció, amelynél a résztvevő úgy érzi, egy nála nagyobb, magasztos dolognak a része; a szerző ilyen motivációval azonosítja az olyan szolgálatot, mint például ingyenes Wikipedia cikkek írása, vagy csoportmunka esetén a csoport győzelméhez történő hozzájárulás
- #2 **Fejlődés és teljesítmény:** a résztvevők ezen motivációs tényezőnek köszönhetően fejlesztik képességeiket, ez által győzik le az előttük álló kihívásokat
- #3 **Alkotás és visszajelzés hatalma:** ez által élheti ki a kreativitást és az alkotás örömét a folyamatban résztvevő, illetve láthatja a kreativitásának eredményét (visszajelzés)
- #4 **Tulajdon/felelősség:** a birtoklás, megszerzés vágya hajthatja a résztvevőket, legyen az valós, vagy virtuális tulajdon. Ide tartozik egy folyamat feletti **irányítás** lehetősége is
- #5 **Közösségi hatás/befolyás/hatás hatalma:** ide tartozik a társas lét, társaságon keresztül kapott visszajelzések, a mentorálás, elfogadás és a versengés, mint motivációs tényező
- #6 **Hiány/türelmetlenség:** a résztvevők szeretnék valamit, ami (még) nem az övéké.
- #7 **Kiszámíthatatlanság/meglepetés/meghökkenés:** az ismeretlenre vonatkozó általános kíváncsiság („mi következik most?”) hajtja a résztvevőket
- #8 **Elkerülés:** ez a motivációs erő a negatív kimenetelű események elkerülésére vonatkozik, mint például az eddig erőfeszítések eredményének, vagy valamilyen leendő nyereséghez történő hozzáférés elvesztése

Az Oktalízis által felsorolt motivációs hajtóerők megfeleltethetők a RAMP rendszernek, illetve megtalálhatók benne a később az intervencióknál és motivációs teóriáknál bemutatott egyes hajtóerők. Megjegyzem, az Oktalízis 8 szekciója összesen 76 játékelemet tartalmaz, közel összeméretű a RAMP/HEXAD 52 játékelemével. Ez a két keretrendszer sorolja fel a legtöbb játékelemet. Az Oktalízis használatát a 6.2. Mellékletben illusztrálom a 207. oldaltól.

Az Oktalízis grafikus ábrázolását mutatja be a 9. ábra. A szerző a Facebook platform elemzését mutatja be a grafikon segítségével, ezen keresztül jól áttekinthető az Oktalízis lényege. Az ábra közepén látható nyolcszögön kívüli kék terület mutatja annak a dimenzióknak a súlyát. A platform erőssége a közösség, kötődés (közösségi befolyás), a másoktól kapott visszajelzések (alkotás, visszajelzés), a mások által véletlenszerűnek megélt posztok és reakciók (kiszámíthatatlanság), valamint az egyén profilja alatt hosszú idő alatt összegyűjtött kapcsolatok, like-ok, fotók és azt azok feletti diszponálás (tulajdon, felelősség). Az elkerülés magasabb szintje mutatja be jól a szokássá vált platform használatot: a felhasználó már fél attól, hogy kimarad valamiből³³.

9. ábra: Az Oktalízis illusztrációja a Facebook példáján keresztül



Forrás: (Yu-kai, 2021), saját fordítás és szerkesztés

Az előző oldalakon bemutatam a játékosítás elemeit és az azokat logikus struktúrába foglaló keretrendszereket. A játékmechanikák alkalmazásának célja a folyamatban résztvevők motivációjának erősítése célterülettől függetlenül. A következő fejezetben bemutatam a játékosítás jellemző alkalmazási területeit.

³³ Ez az úgynevezett FOMO (Fear of missing out) jelenség, megtalálható a mellékletben felsorolt játékelem listában a 6.1. Mellékletben a 212. oldaltól.

2.2.2.4. A játékosítás alkalmazási területei

„A tudomány nem pusztán evolúciós fa; az ágak egymásba fonódnak, összekapcsolódnak.”

Steven Weinberg Nobel-díjas amerikai fizikus

A játékos tevékenységek önfeledt elfoglaltságához képest – amelynek megvan a maga helye és ideje – a nem játékos környezetben (munka vagy tanulás közben, vagy nyilvánosság előtt) játékosított folyamatok társadalmi elfogadottsága nem egyértelműen pozitív. Ugyanakkor például a közösségépítés, vagy a változásmenedzsment folyamatának is a sajátja az értékek, narratívák vagy mentális modellek változásának elfogadása (Deterding, 2014). Így a játékosított beavatkozások megalkotóinak és kivitelezőinek feladata, hogy akár a „kötelező” munkakörnyezetben is önállóságot, saját módszereket elfogadó és támogató légkört hozzanak létre (Reeve, 2006). A játékosított folyamatok vizsgálatával foglalkozó kutatásokban több tucat szakmai területen fellelhetők a játékos mechanikák. A legjellemzőbb alkalmazási területeket mutatja be ez a fejezet.

A kapcsolódó szakirodalmi kutatást Publish or Perish 8.9.45 szoftver segítségével, Google Scholar, és Scopus adatbázisokon végzett „**gamification AND (vagy’’) application fields**” kereső szavakkal végeztem. Az eredményeket egy Excel táblába rendeztem, hivatkozások száma szerint csökkenő sorba rendeztem, az átfedések kiszűrése után 75 leggyakrabban idézett szakirodalmat néztem át. A disszertációban csak azokat a területeket mutatom be, amelyek a cikkek legalább öt százalékában előfordultak. A keresési eredményeket az 5. táblázat mutatja be. Az alkalmazási területeket relevanciájukhoz képest arányos terjedelemben, és az előfordulási gyakoriságuk szerint fordítva mutatom be, az oktatás játékosítása pedig külön alfejezetbe kerül annak fontossága miatt. A marketing, kommunikáció, valamint a kereskedelem témaköröket összevontam, mert bár a cikkek különböző terminológiát használtak (commerce, marketing és communication), tartalmi mondanivalójuk egyértelműen az üzleti tevékenység, értékesítés elősegítése volt.

5. táblázat: A játékosítás alkalmazási területei

Alkalmazási területek	A cikkek hány százaléká említí?	A cikkek mekkora hányada említí kizárólagosan?
Oktatás, tanulás	19%	5%
Egészség, wellness	12%	1%
Üzlet, kereskedelem	10%	0%
Fenntarthatóság	7%	1%
Munka, hatékonyság, kollaboráció	6%	0%
Marketing, kommunikáció	6%	0%
Közösségi gazdaság	5%	1%
Szoftver tervezés, programozás	5%	0%

Forrás: saját szerkesztés

Szoftvertervezés

A gyártási és ipari folyamatokkal szemben a szoftvertervezés és fejlesztés hatékonyságának egyik jelentős sajátossága az emberi tényező, illetve a kapcsolódó motivációs hajtóerő. A többnyire unalmas programkódolási folyamatot ezért érdemes rövidebb projektekre, kihívásokra bontani, amelyekhez egyéni, vagy csapat munkakapacitásra és képességekre van szükség, ami már így hasonlóságot is mutat például a játékokkal: célok teljesítése képességek megszerzése és használata, valamint összefogás által. A nyereség, illetve büntetés analóg a fejlesztési projekt sikerével, vagy bukásával (García et al., 2017). A részfeladatokra bontott teendők miatt folyamatosan részletes értékelést és visszacsatolást kaphatnak a fejlesztők. A csapatmunka pedig kollaboratív „küldetés” jellegű kihívásokba csomagolható, rangsor és fejlődési szintmutató képezhető, amely élvezhetőbbé teszi a fejlesztői munkát játékos elemek alkalmazásával. A szoftvertervezés (Alhammad & Moreno, 2020) mellett a kapcsolódó minőségbiztosítás (Say et al., 2023), valamint programozás és tesztelés területén is használnak játékosított motivációs elemeket.

Közösségi gazdaság: munkamegosztás, finanszírozás, és társadalmi döntések játékosításának lehetőségei

Az informatikai és telekommunikációs vívmányok olyan új társadalmi jelenségeket hívtak életre, amelyek alapjaiban új megközelítést kívánnak ezek üzleti elemzésekor. A közösségi munkamegosztás (crowdsourcing, ilyen például a Wikipedia, Tripadvisor, vagy a Waze), a

közösségi finanszírozás (crowdfunding, mint például a Kickstarter), vagy a közösségi gazdaság (sharing economy, ilyen az AirBnB, vagy az Uber) intézményei abból a szempontból haladják meg a neoklasszikus közgazdasági alapvetéseket, hogy nem csupán a résztvevők üzleti érdekei, hanem egyéb nem pénzbeli, hanem magasabb motivációs igényeket követnek. Mint például valami nagy, fontos jelenség részévé válni, annak születésében, működtetésében szerepet vállalni (Morschheuser et al., 2019). A szerző megjegyzi, hogy a nem monetáris motivációs jelenségek a már említettek szerint a játékosított rendszerekre önmagában is jellemzőek, ugyanakkor a kérdés általában az kooperatív, vagy versengő játékosított struktúrát építsenek fel. Ezáltal az erőforrás elosztás közösségi szinten más célfüggvények alapján valósul meg, így résztvevők tömegei járulnak hozzá ahhoz, hogy egy szolgáltatás működhessen és ezzel mások javát szolgálja a létrehozott érték nemcsak monetáris, hanem kézzel nem fogható értékek mentén jön létre, mint a hit, igazság, vagy teljesítmény (Roth et al., 2015).

Társadalmi döntések és polgári szerepvállalás online eszközeinek (chat szobák, fórumok, közösségi platformok) játékosítása is ismert gyakorlatban: az aktivitás fenntartását, közösségépítést és tevékenységi célok elérését segíti elő. Ezen platformok jellemzője, hogy korlátozott erőforrásokkal hatékony elosztásával és érdekkonfliktusok menedzselésével kell a közösséget létben tartani, belső és külső akadályok ellenére (Hassan, 2017; Santos et al., 2021). A demokratikus kormányzás a polgárok bevonását jelenti a döntésekbe és az ezt megelőző tervezésbe. Ugyanakkor a polgárok, civil szervezetek és egyéb érdekelték számossága miatt ennek koordinációjának tranzakciós költsége igen magas. A deliberációs elmélet (deliberation theory) alapján a hatékonyabb út ezért társadalmi párbeszéd útján a polgárság megfelelő tájékoztatása, akik megtalálják az útját saját politikai aktivitásuknak. A játékosított platformok segítenek a szóban forgó témát megismerni, abban közösségi szinten eszmét cserélni, majd megfelelő tudással felszerelve a rendszerben a döntési mechanizmusban részt venni (Chambers, 2003). A döntéshozatal ilyen formája új lendületet ad a társadalmi életnek, ezt a szakirodalom okos közösség néven (smart community) jelzi (Romano et al., 2022).

Játékosítás az üzletmenetben

A gamifikáció az üzleti szférában a belső munkafolyamatok és az alkalmazottak motivációjának növelésére is használható, alkalmazásával azonban ezek az események izgalmasabbá és emlékezetesebbé válhatnak. A játékosított munkafolyamatok önreflexióra, saját haladásuk, fejlődésük nyomon követésére és önmaguk motiválására is alkalmasak (Gerdenitsch et al., 2020). Mindezek pozitív hatással vannak a munkavállalók élményeire és teljesítményükre. A

szakirodalom sok vállalati funkcióban elemezte a játékosítás szerepét. a következő bekezdésekben bemutatok néhány alkalmazási területet ezek közül.

Az emberi erőforrás menedzsment számos területén használnak játékos elemeket. Gyakori a toborzási feladatok között a jelentkezőktől elvárt adminisztrációs tevékenység (önéletrajzi adatok feltöltése stb.) játékosítása (Allal-Chérif et al., 2021). A jelentkezők itt kapnak először képet a cég kultúrájáról, meghatározó tevékenységek a vállalat márkájára vonatkozó kezdeti percepció kialakulásánál: a jelentkezők szerint a játékosított toborzási eszközöket használó cégek innovatívok, technológiailag fejlettek, támogatják az állandó tanulást, kreatívok, jó hangulatú munkahelyek és teljesítményorientált cégek (Varghese & Deepa, 2023). Ugyanez mondható el az úgynevezett „onboarding” folyamatokról, amelyek során az új kollégák betanulnak az új munkahely folyamataiba és szervezeti sajátosságaiba. A belső képzések, tréningek játékosítása is szokás, interaktivitással segítik, és virtuális jelvényekkel, trófeákkal jutalmazták az előrehaladást. Fontos terület a teljesítményértékelés, amely azonnali valós és vizuálisan könnyen érthető adatokkal támaszthatja alá az alkalmazott teljesítményének értékelését (Thomas et al., 2022), és egyes szerzők (Bizzi, 2023) a játékosított teljesítménymenedzsment hatására mérhető teljesítmény növekedésről számolnak be.

Játékosított vállalati funkció lehet az innováció is. Az innovációs folyamat jellemzően nem algoritmikus, a komplex gazdasági környezet kihívásaira adandó válasz kidolgozása a szervezet több szintjén feladat. Előfordul, hogy az innovációs folyamat nyílt (Gimenez-Fernandez et al., 2021), földrajzilag és szétosztott csapatokon átívelő módon működik. Ilyen esetekben szervezeti súrlódások és a különféle szervezeti egységekben dolgozók eltérő céljai (Patrício et al., 2021) kifejezetten megnehezítik az innovációs folyamatot. A játékos mechanikák hozzájárulhatnak jól kommunikálható közös célok kialakításához, a megnövekedett munkaélmény, illetve a kooperáció játékos módja pedig kifejezetten előnyösen hat az együttműködésre (Patrício et al., 2022). A résztvevők számára újszerű, könnyed(nek tűnő) folyamatok élvezetesebbek lehetnek és csökkenthetik a stresszt. Az innováció kevésbé intézményesített formája lehet egyes folyamatokra vonatkozó a nyílt javaslattételi fórum, vagy ötletelő bajnokság is. Ezek játékosítása jellemzően az új megoldások közzétételét és az ötletgazdák jutalmazását jelenti.

Az innovációs folyamathoz hasonlatos a projekt menedzsment abból a szempontból, hogy a beágyazott szervezeti egységeket átfogó csoportmunkával kapcsolatos. Hasonló szervezeti súrlódások fordulhatnak elő ebben az esetben is. A szakirodalomban leggyakrabban a

szoftverfejlesztésre vonatkozó projekt feladatok játékosítása található meg. A szoftverfejlesztés projektek során jellemzően a célok meghatározásának és az erőforrások tervezésének feladatait játékosítják (Machuca-Villegas & Gasca-Hurtado, 2019), általában pontgyűjtés, jutalom és ranglista mechanikákkal. Ezek által nyilvánvalóan látszódnak az egyes teljesítmények, ami versengésre, a jutalmak pedig magasabb teljesítményre ösztönzik a fejlesztőket.

Az üzleti, kereskedelmi tevékenység játékosítása

Az elmúlt években a gamifikáció egyre népszerűbbé vált az üzleti, kereskedelmi és marketing területeken amióta a vállalatok felfedezték, hogy a játékosítás segítségével erősíthetik a márkájukhoz való kötődést, növelhetik az elkötelezettséget és serkenthetik az értékesítést. A kereskedelemben a gamifikáció elsősorban a vásárlói elkötelezettség növelésére irányul (Rahmadhan et al., 2023). Jellemzően vevői teljesítményt tükröző játékmechanikák jelennek meg az online kereskedelemben: a vásárlók pontokat vagy jutalmakat kaphatnak bizonyos termékek megvásárlásáért, melyeket később kedvezményekre vagy más előnyökre válthatnak be. Ezen túlmenően gyakran vezetnek be játékos elemeket, mint például kihívásokat vagy kvízeket, hogy a vásárlókat további vásárlásokra ösztönözzék, továbbá kiaknázzák az online közösségek és közösségi média lehetőségeit is (Milanesi et al., 2022). A marketingben a gamifikációt gyakran használják a márkaismertség növelésére és a fogyasztói elkötelezettség erősítésére. Versenyeket vagy kihívásokat indítanak a közösségi médiában, ahol a résztvevőknek nyereményeket kaphatnak, ha követik a márkát vagy megosztanak egy bizonyos tartalmat. Ezen kívül a gamifikáció segíthet a fogyasztók bevonásával a márkával kapcsolatos döntésekbe, például új terméktervezés vagy kampányok létrehozása során. A gamifikáció sikeressége az üzleti, kereskedelmi és marketing területeken több tényezőtől is függ. Egyrészt fontos, hogy a játékos elemek valóban érdekesek és vonzóak legyenek a célközönség számára (Singh et al., 2021).

Kapcsolódó példák:

- InsideSales.com³⁴. Ez az értékesítési folyamatokat támogató platform játékos mechanikákkal gazdagítja az értékesítési folyamatot: ajándékok, trófeák és versengés mechanikák érhetőek el benne, a kereskedelmi adatokra alapozva (a CRM modul használata során képződött adatok)

³⁴ <https://www.insidesales.com/7-sales-gamification-secrets/> letöltve:2024.11.30.

- Nike+³⁵: A Nike megváltoztatta a futásról alkotott képet a cipőkbe épített adatgyűjtő mechanizmusokkal. A futók mérhetik, megoszthatják saját teljesítményüket, célokat adhatnak maguknak.
- M&M's cukorka pereckereső játéka³⁶. A vállalat ismertségét és a honlapjukon eltöltött átlagos időt jelentősen megnövelte egy játék, amely során egy M&M cukorkákat bemutató képen kellett egy elrejtett perccet megtalálni.
- A Starbucks vállalat a vevők vásárlásai mellé gyűjthető csillagokat ad³⁷. A csillagok száma alapján a vevők különféle előnyöket élvezhetnek a cég hűségprogramja alapján, ilyenek például a jelvények, trófeák, kedvezményes és ingyen termékek.
- Az eBay olyan licitálás rendszert vezetett be, ahol az idő és más licitálók ellen kell versenyeznie a résztvevőnek³⁸. Nem elhanyagolható a befolyásolási képessége annak az információnak, hogy az idő lejárta előtt a résztvevő láthatja, az övéhez képest mennyivel magasabb a legjobb tét.
- Fentiek mellett számtalan további példa található egy egyszerű „best gamification examples in marketing (stb.)” Google kereséssel.

A munka és az együttműködés hatékonyabbá tétele a játékosítás eszközeivel

A disszertációmban többször utaltam rá, hogy a játékosítás a motiváció befolyásolásán keresztül hatással lehet a résztvevő tevékenységének hatékonyságára, elősegítheti a közös célok kialakítását és csökkentheti a szervezeti súrlódások hatását. A szakirodalomban és az üzleti életben nagyszámú példát találhatunk a kifejezetten munkahatékonyságot, vagy együttműködést elősegítő eszközök játékosítására is.

A munka hatékonyságát elősegítő kollaborációs eszközök bevezetésekor (gyakorlatilag minden új folyamat, eszköz implementációjánál) egyéni és szervezeti súrlódást és ellenállást is le kell győznie a vezetőségnek. A kollaborációs eszközök jellemzően nem tartalmaznak játékosított elemeket, de széleskörű kapcsolódási lehetőségeken keresztül összeköthetők ilyen alkalmazásokkal (Dalponte Ayastuy et al., 2021). Az új programok szervezeti elfogadását segítheti elő a játékosított társprogramok („plugin”) hozzákapcsolása. Az idézett cikk számos

³⁵ <https://en.wikipedia.org/wiki/Nike%2BiPod>; letöltve 2024.11.30. A terméket évek óta nem gyártják, nincs friss honlapja.

³⁶ http://www.digitaltrainingacademy.com/casestudies/2015/06/gamification_case_study_mms_eye_spy_pretzel.php; letöltve: 2024.11.30.

³⁷ <https://www.starbucks.hu/en/rewards>; letöltve: 2024.11.30.

³⁸ <https://www.ebay.co.uk/help/buying/bidding/bidding?id=4003>; letöltve: 2024.11.30.

multinacionális vállalati környezetben ismert kollaborációs megoldást (Microsoft Yammer, Salesforce, Sharepoint, Jive, Slack) és a hozzájuk kapcsolható játékosított segédprogramot mutat be. Például a Yammer nevű céges együttműködésre és munkaszervezésre ajánlott Microsoft alkalmazás használatakor a felhasználók aktivitás pontokat gyűjthetnek, ranglistákon láthatják saját teljesítményüket és ezáltal jobban megismerhetik az együttműködő partnereiket.

Fenntarthatósággal összefüggésbe hozható játékosítás

Az 1990-es évek óta exponenciális mértékben nőtt a fenntarthatósággal és jólléttel kapcsolatos kutatások száma. Az ENSZ a „többet kevesebb” elv használatára és fenntartható gyártásra és fogyasztásra, megosztott gazdasági javak használatára hívja fel a figyelmet (Mandujano et al., 2021) a fogyasztás és termelés fundamentális módosulásának céljával.

Azonban az információ önmagában még nem indukál tartós változást az egyéni viselkedésben; hosszú távú változashoz olyan környezetvédelemmel kapcsolatos nevelés szükséges, amely egyértelműen rámutat az egyéni és társadalmi jóllétet akadályozó jelenségekre. Mindezt a természettudományos terminus technikusok közérthetővé és érdekessé tételével (Frias-Jamilena et al., 2022). Erre remek módot adnak a mobiltelefonos és számítógépes applikációk (Johnson et al., 2017). A kezdeti öko-barát technológiák leginkább a fenntarthatóságra vonatkozó ismeretterjesztésre fókuszáltak, az ún. meggyőző fenntarthatósági rendszerek (Persuasive Sustainability Systems, PSS) játékosítva, egyéni és közösségi szintű célok kitűzésével és visszamérésével igyekeznek sokáig tartó változást előidézni. A fenntarthatósággal összefüggésbe hozható játékosítási erőfeszítések jellemzően három területre vonatkoznak. Egyrészt az otthoni energiafogyasztás csökkentését, és ezáltal a háztartások széndioxid lábnyomának mérséklését tűzik ki célul. Rendszerint vizuálisan könnyen érthető módon (például emelkedő tengerszint veszélyezteti a szigetlakókat) értékeli az adott család energiafogyasztását. Másrészt megtalálhatók a környezetbarát közlekedésre ösztönző alkalmazások, mint például az Ubigreen³⁹ alkalmazás, amely az utazó által választott közlekedési mód széndioxid-kibocsátására figyelmeztet, vagy a Toyota Prius személygépkocsik fogyasztásmérője⁴⁰, amely közösségi versenyre hívja a sofőröket: ki tud egy gallon üzemanyaggal hosszabb távot megtenni. Ez utóbbi játékosítási technika kifinomultsága említésre méltó: a vezetési stílussal, szélviszonyokkal, vagy éppen kamion mögötti vezetéssel

³⁹ <https://www.ubigreen.com/en/> (letöltve 2024.12.31. 19:00)

⁴⁰ <https://www.torquenews.com/8113/do-toyota-prius-owners-obsess-too-much-over-fuel-economy> (letöltve 2024.12.31. 19:05)

módosított eredményeket mutatnak be, az applikáció így tisztességes versenyhelyzetben mutatja az átlagfogyasztási rangsort (Huber & Hilty, 2015). Végül a viselkedés befolyásolás játékos módja a hatóságok és törvényhozó testületek módszertanába is bekerült, túlnyomó részben a közösségi döntések keretezése által. A német Gazdasági Fejlődés Minisztérium „glokális ötletelés” (Building Ideas Glocally) kezdeményezése közösségi részvételen keresztül megfogalmazott és kivitelezett projekteket támogat. Célja többek között, hogy a fenntartható mindennapok mindenki számára elérhetőek és megengedhetőek legyenek, támogatja a decentralizált, helyi szintre delegált döntéshozást és előnyben részesíti a közösségi döntéshozást (Mandujano et al., 2021). A közösségi döntéshozás és megvalósítás üzleti aspektusát taglalja a következő alfejezet. Befejezésül, remek játékos példa a Hulladék Játék⁴¹ amely játékosított képzéssel és információ megosztással hívja fel a résztvevők figyelmét a fogyasztás és hulladékgazdálkodás tudatosságának fontosságára.

Egészséges életmód támogatása játékosított folyamatokkal

Az egészségügyi szolgáltatásokkal megfizethetőségével, elérhetőségével kapcsolatos egyenlőtlenségek és az egészség megőrzéssel és kezelésekkal kapcsolatos költségek növekedése miatt egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik a digitális egészségügyi termékek játékosításával kapcsolatosan. Az okostelefonokba épített gyorsulásmérők, érzékelők és GPS elérhetővé tették a folyamatos egészségügyi szolgáltatásokat. Ilyenek például a viselkedés befolyásolást támogató (Behavior Change Support Systems (hBCSSs)) alkalmazások, amelyek egészségesebb életmód kialakításában segítenek a játékosítás által erősített felhasználói élménnyel: a felhasználói érzékelést és elmerülést befolyásolva rendszeresebb használatot eredményez. Fontos megemlíteni, hogy a játékosított alkalmazások általában könnyen átláthatók és megérthetőek, jelentősen elősegítve ezzel az idősebb generációk felhasználását és élményét is (Sardi et al., 2017). A kérdéskör jelentőségét mutatja, hogy az Egészségügyi Világszervezet külön szervezeti egységet hozott létre⁴², amely mobil eszközök felhasználásának előnyeit kutatja orvoslási és társadalom-egészségügyi szempontból (Souza-Júnior et al., 2016).

A szakirodalom külön kiemeli mentális egészség fenntartásával és javításával összefüggésbe hozható alkalmazásokat, mert a szakértők külön kiemelik, hogy a pszichológiai kezelésekhöz akár az ára, akár elérhetősége miatt nagyon kevesen férnek hozzá. A mobiltelefonok

⁴¹ <https://thewastegame.iua.ie/> (letöltve 2024.12.31. 19:09)

⁴² <https://www.who.int/observatories/global-observatory-for-ehealth>

elterjedtsége által kiterjeszthetők egyes szolgáltatások, a játékosítás természetesen itt is a felhasználás gyakoriságának növelése miatt fontos. Sikereket értek el mobiltelefonos figyelem-elfogultság módosítására irányuló tréning alkalmazásokkal (attention-bias-modification training, ABMT), amely a felhasználó közvetlen környezetében lévő veszélyforrások érzékelésének és értékelésének fejlesztésére szolgálnak, továbbá egyes szorongásos állapotok feloldása is sikeres játékosított alkalmazások segítségével (Cheng et al., 2019, illetve mélyreható felsorolást és összefoglalást nyújt Sardi et al., 2017)

Az életmóddal kapcsolatos leggyakoribb alkalmazások egyrészt a mozgás, sportolás és fitnesz tevékenységek ösztönzésére, mérésére, azokkal kapcsolatos visszacsatolásra, elemzésére és tervezésére szolgálnak. Ez mellett megtalálhatók dohányzás-leszokásra, alkoholfogyasztás csökkentésére, vagy például cukorbetegség esetén egészségesebb életmód ösztönzésére létrehozott programok is. A játékos mechanikák alkalmazása itt is ráerősít a felhasználásra irányuló motivációra. Ezt akár érzések felkelkeltésén (öröm, kíváncsiság), akár tényszerű adatok érdekes bemutatásán (futott táv, elégetett kalória) keresztül érik el (Alahäivälä & Oinas-Kukkonen, 2016).

2.2.3. Az oktatás játékosítása

A játékosított folyamatok szakirodalmának meghatározó része az oktatás és tanulás területével foglalkozik. Ennek egyik oka talán abban kereshető, hogy a játéknak önmagában velejárója a képességek fejlődése egy mikrokörnyezetben, amelyben a képességek biztonságosan gyakorolhatók (Koivisto & Hamari, 2019). Az oktatás játékosításával kapcsolatban két fontos kérdést kell feltenni. Elsőként látni kell, hogy az oktatás pontosan melyik aspektusát lehet játékosítással támogatni. Erről szól ez az alfejezet. Másodsorban tisztázni kell, hogy ez mennyire összeegyeztethető az oktatás pedagógiai nézőpontjával? Ezt a következő alfejezetben tisztázom.

A gazdasági és társadalmi fejlődés egyre összetettebb tudást vár el a képző intézményekből kilépőktől: a szakmai kompetenciák mellett a soft skilleket (például: kommunikáció, csapatmunka, reziliencia) is be kell illeszteni a tantervi keretek közé (Csillik & Daruka, 2020) és egyes új technológiák felhasználói elsajátítása is fókuszba került. A hatékony képzés moduláris, rugalmas, kompetenciák alapján tudatosan tervezett tanulási utat tartalmaz (Daruka, 2018). A tanuló megválaszthatja saját tanulási stílusát és sebességét, az oktatás személyre szabottá válik (Almeida & Simoes, 2019, Demartini & Benussi, 2017). A hatékony tanuláshoz

(Molnár, 2002) a szakirodalom egyre inkább társítja a tanulási képesség fejlesztését, amely az **önszabályozó tanulás** fogalmára mutat: „*komplex gondolkodási, érzelmi, akarati és cselekvési önfejlesztő képesség, amely minden esetben szisztematikusan a saját cél elérésére irányítja a tanulási képességeket*” (Molnár i.m. p.64.). Gyakorlatban ez a tanulási folyamat önszabályozását, dinamikusan kitűzött célokat, alkalmazkodást, visszacsatolást, tanulási erőforrásokkal történő tudatos gazdálkodást, szükség esetén a figyelem megosztását (Péter, 2011) jelenti. A célok kitűzése, a folyamat saját maguk általi szabályozása és a visszacsatolás alapvető eleme a játékosított folyamatoknak és általában a pedagógiai támogató beavatkozásoknak.

Ezt az átalakulást így a játékelemek alkalmazása segítheti. Például egy feladat több megoldási módjának lehetővé tételével, a tevékenységre vonatkozó azonnali és érthető visszajelzéssel, választható különböző nehézségű kihívásokkal, a hibázás lehetőségével (és ennek elfogadásával), a kontextus világos megrajzolásával, továbbá a versengés és kollaboráció elősegítésével (Simões et al., 2013). A játékosítás folyamatának lényege abban rejlik, hogy a motivációs célhoz a megfelelő játékelemet kell kiválasztani. Ezért szükséges a folyamat tervezéshez a játékelemek alapos ismerete és a motivációs elméletekre vonatkozó tudás.

A játékosított oktatás tetten érhető általános iskolai, középiskolai, területeken, a felsőoktatásban (Dichev & Dicheva, 2017) (Kalogiannakis et al., 2021), továbbá tréningeken, vállalati, és egyéb képzéseken (Buzády et al., 2022). Tudományterület szerint a szakirodalom említi például a matematikát, irodalmat, biológiát, kémiát, csillagászatot, földrajzot, nyelvtanítást, üzleti tudományokat (Kalogiannakis et al., 2021, Subhash & Cudney, 2018).

Az oktatással kapcsolatosan a következő tevékenységek játékosítását nevesíti Kenéz (2016) és Kiryakova et al.(2014):

- Az **órák menete, dinamikája** játékosítható (a) spontán kérdések, gyors tesztek kiadásával a megtanultakról (lehetőleg vizuális visszajelzéssel), (b) az óra menetéről, annak tematikus elágazásáról történő szavazással (Mentimeter vagy más online eszköz segítségével), (c) csoportmunka, csoportverseny alkalmazásával, (d) az órai aktivitás mérésével és ezzel kapcsolatos pontok kiosztásával, valamint a (e) a pontok felhasználásának, levásárlásának lehetőségével, végül (f) rangsor felállításával.
- A **számonkérés, értékelés módja játékosabbá tehető folyamatos, azonnal gyors, továbbá személyre szabott** visszajelzéssel.
- **Egyéni munka, beadandó feladatok játékosítása** a tantárgy sajátosságaitól függően valósítható meg. Nagyobb feladatoknál alkalmazható a feladat részekre bontása és folyamatos visszajelzés a hallgató részére. A szabadon választott feladat is motiváló erő.

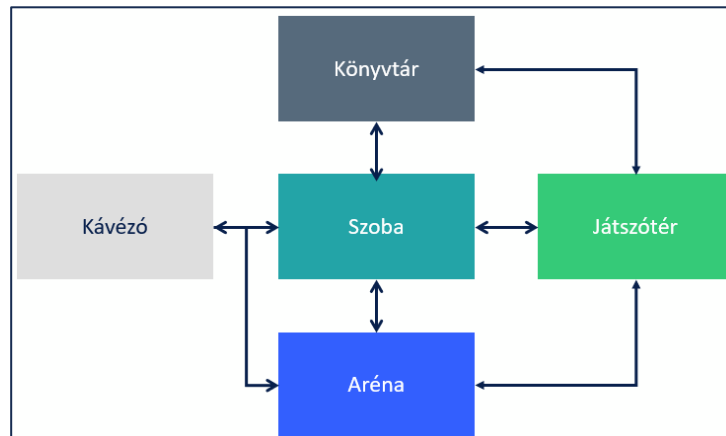
Mindezek lehetővé teszik az egyéni, személyre szabott visszajelzést, amely szintén növeli a hallgatói elköteleződést.

- **Fokozatosan növekvő nehézségi fok:** a komplexitás növelésével a diákok felhasználhatják a korábban tanultakat.
- **Nem lineáris tanulási út:** a diák saját ennek segítségével tanulási stratégiát alakíthat ki, továbbá saját döntésével kapcsolatosan kielégíti az autonómiával kapcsolatos igényét is.
- A **teljes kurzus** folyamata is játékosítható. Narratívába csomagolt ívet kaphat, vagy az előzőekben tárgyalt egyéni, órai/otthoni, vagy csoportos munkák jellegzetességei is hozzájárulnak a kurzus dinamikájához.
- A kurzusra vonatkozó **közösségi jelenlét** és munka is bevonható ebbe a szemléletmódba. A csoportalkotás, csoportmunka több motivációs teóriának és játékosítási keretrendszernek a sajátja.
- A **fejlődés vizuális bemutatása:** ranglisták, jelvények és fejlődésmutató segítségével.

A játékosítás lényeges filozófiai eleme, hogy a felesleges szorongás elkerülése végett a játékosított folyamatban („célfolyamat”) a résztvevő minél egyszerűbben navigálhasson. Ez összefüggésben van a BJ Fogg motivációs teóriájánál megemlített UX/UI design-nal, amely szakma a jó felhasználói élmény biztosításával foglalkozik. Fontos hozzátenni, hogy az nem az egyszerűbb kihívásokat jelenti, hanem hogy az egyén egyszerűen láthassa, hogy mi a következő lépés (akármilyen nehéz is legyen az)⁴³. A folyamat áttekinthetőségnek szemléltetése miatt megemlítem Thiagarajan (Thiagarajan, 2015) négyajttós modelljét (10. ábra, 82. oldal), amely a platformok/infrastruktúra szerepét mutatja be játékosított környezetben. A **szoba** a tanulási tevékenység központi része, innen érhető el minden funkció. Tekintettel a Z és Y generációk kommunikációs terére, ez egy közös Facebook csoport is lehet, de az MS Teams is lehetőséget ad ilyen központi, közösségi élmény átélésére. A **könyvtár** funkciót a szemináriumi csoport Moodleben / MS Teamsben létrehozott oldala töltheti be. Ide kerül feltöltésre minden órai anyag, illetve a hallgatók is ide tölthetik fel az órai és otthoni feladataikat. A **Játszóter** a gyakorlás és felkészülés színtere. Itt tesztelhetik a hallgatók a megszerzett tudásukat. Erre legfőképp a Moodlebe feltöltött gyakorló tesztek alkalmasak. Az **Aréna** funkciója a vizsgáztatás. Ezt kis zárthelyi vizsgák megírását, egyéb számonkérési módokat jelenthet (Teams, Moodle). Talán a legizgalmasabb a **Kávézó**, a közösségi „beszélgetős” tér. Itt történik a kommunikáció a hallgatók és az oktatók között. Interaktív felület. Facebook csoport, vagy Ms Teams is alkalmas lehet erre a célra.

⁴³ Persze ez alól az a kivétel, ha pontosan a következő lépés kiderítése a feladat.

10. ábra: Thiagarajan 4 ajtós modellje.



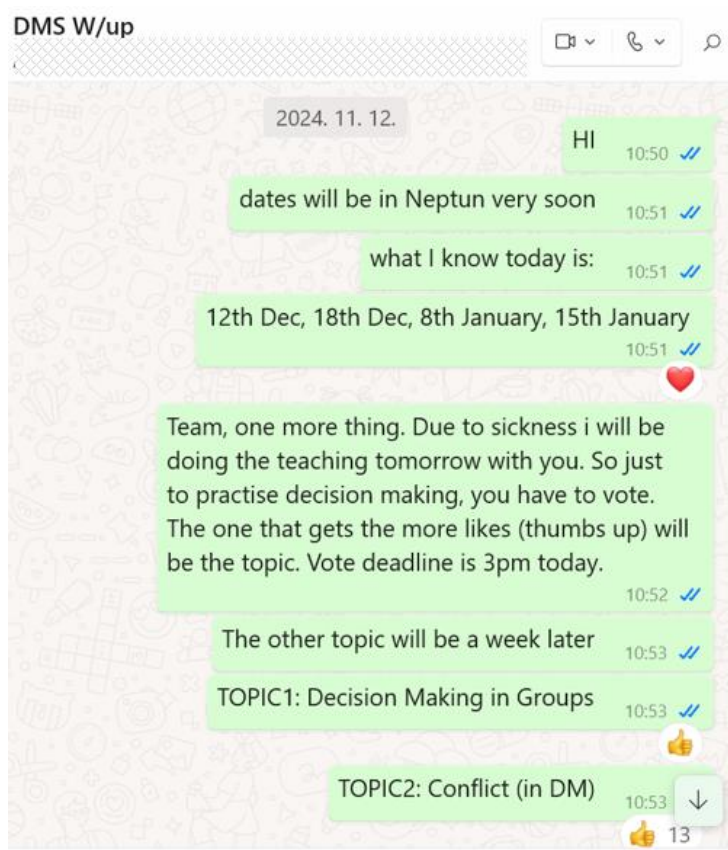
Forrás: (Thiagarajan, 2015). Saját fordítás

A fiatal generációk kommunikációs szokásaikhoz alkalmazkodó kommunikációra és a „kávézóra” mutat be egy példát a 11. ábra. Az egyik szemináriumi közösségünk (oktató, demonstrátorok, hallgatók) által közösen Whatsapp⁴⁴ platformon létrehozott csevegő szobája⁴⁵. A generációs sajátosságokat jól tükrözi: azonnal információ továbbítás és azonnali reakciók. Ez ugyan nem tekinthető hivatalos csatornának, de óvatos kommunikációval ez nem jelent kockázatot. A hallgatók vizsgaidőpontokat firtató kérdésre adott válasz: „*a dátumok bent lesznek a Neptunban hamarosan, én (oktató) úgy tudom, hogy december 12. (stb.)*” (saját chat). A hallgatói aktivitás is könnyen erősíthető. A konkrét esetben a csoportnak helyettesítés miatt egy alkalommal több szemináriumot tartottam és döntési szabadságot kaptam, hogy melyik anyagrészt választom. Ezt az autonómia gyakorlásra adódó lehetőséget átadtam a hallgatók részére. a csevegőszobában megszavaztattam, hogy a csoportos döntések, vagy a konfliktus témát szeretnék-e előbb. **A választás lehetősége ezen az informális platformon a játékosítási mechanikák ad-hoc alkalmazására jó példa.**

⁴⁴ <https://web.whatsapp.com/>

⁴⁵ a csevegőszoba nevének eredete: DMS W/Up = Decision Making Skills Whatsapp

11. ábra: A szemináriumi közösség WhatsApp csoportja és az ott gyakorolt autonómia



Forrás: saját kép.

A játékosított folyamatok tervezésének nehézségeire hívja fel a figyelmet Mora et al. (2015) összefoglaló művében. Kutatása alapján megállapítja, hogy a motivációs befolyásolására szánt játék tervezés túlságosan összetett kihívás ahhoz, hogy formális definíciók és keretek közé lehessen szabni. Helyette a tervezéshez flexibilis, sőt agilis folyamatot javasol és nem egy meghatározott séma alkalmazását. Rab (2016) hozzáteszi, hogy az oktatásba integrált játékosítás implementálása során rendkívül nehéz eltalálni a játékos és nem játékos elemek egyensúlyát.

A következő fejezetben áttekintem a játékosítással összefügsbe hozható didaktikai szempontokat és további definíciókat fogalmazok meg a játékosításra vonatkozóan. Majd egységes szerkezetbe foglalom a korábban bemutatott motivációs teóriákat, játékelemeket és játékosítási keretrendszereket és a pedagógiai dimenziót.

2.2.3.1. A játékosítás és a pedagógia kapcsolata

Az oktatás játékosítása a hallgatói motiváció erősítésére szolgál játékelemek alkalmazásával. A hallgatók tanulási motivációit (Carnell et al., 2005; Fejes, 2015; Lüftenegger et al., 2014) támogató oktatási szisztémák előkelő helyet foglalnak el a pedagógiai kutatások között. Az oktatást támogató beavatkozások olyan oktatói törekvések, amelyek során a tanulók viselkedése befolyásolható, a hallgatói motiváció erősíthető. Disszertációmban arra világítok rá, hogy a játékosítás eszközei voltaképpen ilyen oktatási beavatkozásnak minősülnek, ennek megfelelően a szakirodalom és a motivációs teóriák szolgáltatnak tudományos magyarázatot arra, hogy a játékelemek alkalmasak lehetnek a hallgatói motiváció és figyelem fenntartására, erősítésére.

Hulleman et al. (2010) és Lazowski és Hulleman (2016) számos kísérletről számolnak be, amelyek során – laboratóriumi körülmények között – intervenciókkal⁴⁶ befolyásolták a tanulók által észlelt (feladatra, vagy tevékenységre vonatkozó) értékeket, ezáltal a tanulói motivációt. A szerzők hangsúlyozzák, hogy a bár különböző elvárásokra és észlelt értékekre vonatkozóan lényeges teoretikus eltérésekről olvashatunk, általános alapelvként elfogadható, hogy a hallgatók, akik elhiszik, hogy képesek, vagy értelmet látnak a tevékenységben, motiváltabbak. Kézzelfoghatóbb az intervenciók és a motiváltság kapcsolata azáltal, hogy Hulleman et al. (2010) közbe ékeli az érdeklődés (interest) fogalmát. Amennyiben egy külső kiváltó ok („trigger”)⁴⁷ felkelti a tanuló érdeklődését, az egyén értékesnek észlelheti a megcélzott tevékenységet, ezért – a korábbiakban tárgyaltak szerint – motiváltabbá válhat.

Az osztálytermi beavatkozásokra kategorizálását tárgyalja Fejes (2015), Kaplan és Maehr (2007), Lüftenegger et al. (2014). Részletesen elemzik az intervenciók, valamint az osztálytermi kontextus hatásának vizsgálatához kialakított keretrendszert, amelynek alapjául a következő dimenzió szolgálnak (Ames, 1992). Elsőként az oktatás során kiadott feladat (**T**ask) finomhangolása, a feladat nehézségének változtatása, a feladat részei megváltoztatásának kérdései. Második dimenzió az irányításra (**A**uthority) vonatkozó megállapítások: kapnak-e jogot a hallgatók a szabályok, határidő stb. alakításába? A megcélzott viselkedési formák elismerése (**R**ecognition) a harmadik pillére a beavatkozásoknak A közösségi élményt támogató

⁴⁶ Az oktatási intervenciók és az oktatást támogató beavatkozások némiképp eltérő fogalmak. Az intervenció olyan beavatkozás, amely konkrét cél érdekében és minden esetben az eredmény visszamérésével együtt megy végbe. Ebben az értelmezésben a játékosítás nem intervenció, mert önmagában a játékosított folyamat nem tartalmazza saját eredményének visszamérését. Különleges eset a disszertációm, mert itt pont a kutatás célja a játékosított folyamat visszamérése és elemzése. Az intervenciókról jó áttekintést ad Kis és Fejes (2023).

⁴⁷ A trigger jelenséget a Fogg-féle modell tárgyalása során fejtettem ki bővebben a 2.2.1. fejezetben.

csoportos feladatok (**G**rouping), a csoportképzés sajátosságai a következő dimenzió. Az értékelés (**E**valuation) minden képzési folyamat elengedhetetlen része, így az értékelés módzatai, a feladathoz történő kapcsolódásuk a következő pillér. Végül a feladatok elvégzésére vonatkozó időkorlát (**T**ime) az utolsó kategória az intervenciók között. A dimenziók angol kezdőbetűi a TARGET mozaikszót alkotják. Az összefüggéseket Fejes (2009, 2015), Kaplan és Maehr (2007) alapján a 6. táblázatban foglaltam össze.

6. táblázat: Az osztálytermi beavatkozások rendszere

Kontextus dimenziói	Meghatározás	Elsajátítási célt támogató intervenciók	Viszonyító célt támogató intervenciók
Feladat (Task)	Mi a feladat? Mi az elvárt output? A tanuló tudja-e befolyásolni? Mekkora a vélt hasznossága?	Az egyén értelmes és kihívást jelentő, bizonyos szempontból rugalmas feladatot kap. Egyénenként eltérő, személtre szabottabb lehet a feladat.	Könnyű (rutin), vagy nehéz (de jól strukturált) feladatok. Minden tanuló ugyanazt a kihívást kapja. A lényeg az értékelés.
Irányítás (Authority)	Mennyire van bebeszólásuk a szabályokba, határidőkbe? Ki vesz részt a szabályok alakításában, döntésekben?	A tanuló részt vesz a feladat kereteinek kialakításában, bebeszólása van, hogyan (vagy mikor) végezze el a feladatot.	Előre rögzített szabályok szerint, meghatározott döntési alternatívákkal végzi a feladatot, saját döntést nem hozhat.
Elismerés (Recognition)	A résztvevők hogyan viselkednek, a viselkedést hogyan ismerik el?	Elismert viselkedés, például: Többlet erőfeszítés, kockázatvállalás, kreativitás, ötletek megosztása, hibákból történő tanulás. Az elismerés privátban, nyíltan történik.	Elismert viselkedési formák például: Kis erőfeszítéssel jó kiváló eredmények elérése, hibátlan munka, szabálykövető magatartás. A teljesítmény nyíltan ismerik el.
Csoportmunka (Grouping)	Melyek a csoportalkotás módszerei? Melyek a csoporton belüli normák?	Csoportosítás: Érdeklődés kör, eltérő személyiségek, amelyekből tanulhatnak, csoportközi és csoporton belüli interakciók bátorítása	Csoportosítás: Képességek, vagy teljesítmény alapján. Csoporton belül kevés kommunikáció, csoportok versengenek egymással
Értékelés (Evaluation)	Hogyan folyik az értékelés? Hogyan kapcsolódik az értékelés és a feladat lényege?	A fejlődés, kreativitás és elsajátítás értékelhető. Személyes (nem nyilvános) értékelés.	A feladat elvégzése és másokhoz történő összehasonlítás az értékelés lényege.
Idő (Time)	Időmenedzsment, annak rugalmassága. Mi az időkorlát üzenete.	Rugalmas időbeosztás, saját ritmus felvétele, a lényeg a fejlődés/tanulás	Rugalmatlan időkeret, időnyomás alatt elvárt teljesítmény. Az ütemterv előbbre való a megértésnél

Forrás: Fejes (2015) 56-57. o. és Kaplan & Maehr (2007) 159. o. alapján saját szerkesztés

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a beavatkozások mellett a tanári viselkedés is befolyásolja a hallgatói motivációt. A tantermi intervenciók már első olvasásra is erős hasonlóságot mutatnak a disszertáció korábbi fejezeteiben vizsgált motivációs elméletekkel és játékos elemekkel:

- A feladat értelmezésében a tisztán megfogalmazott célokhoz hasonlítható, amely központi jelensége a Flow-elméletnek, illetve megjelenik a célokra vonatkozó játékos elemekben is és az Oktalízis magasztos céljában.
- Az irányításra vonatkozóan akár az önmeghatározás elméletből, akár a RAMP keretrendszerből hivatkozhatunk az autonómiára, de erre vonatkozik az Oktalízisben látott tulajdon/felelősség motivációs hajtóereje is.
- Szinte az összes motivációs teória és játékos keretrendszer központi eleme a közösségi kapcsolódás és elismerés igénye, amely megtalálható a fenti modellben is.
- A csoportmunka a közösségi kapcsolódás egyik formája, szintén kapcsolódik az önmeghatározás elméletéhez, a RAMP keretrendszerhez (kötődés, relatedness) és az Oktalízishez is.
- A teljesítményre vonatkozó visszajelzés a Flow-elméletben, az önmeghatározás teória fejlődési pszichológiai igényében is megjelenik, valamint az egyik leggyakoribb játékosítási mechanika is egyben.
- Az időre vonatkozó megállapítások inkább pedagógiai eszközként ismertek, de a játékos elemek között is számos idővel kapcsolatos mechanika (időablak, időnyomás) található. A keretrendszerek közül az Oktalízisben a hiány motivációs hajtóerő ugyanezekre vonatkozik.

A játékosítás eszközei tehát egyúttal oktatást támogató beavatkozásnak is minősülnek. Az oktatáselmélettel foglalkozó szaklapokban már fellelhető a gamifikáció az oktatáselméletektől külön tárgyalva (Bíró, 2014), amely első nézésre jogosnak tűnhet, hiszen a gamifikáció a szakirodalomban általában az infokommunikációs technológia új lehetőségeként kapott címkét, továbbá az oktatási elméletek jóval korábbra datálhatók. A gamifikáció véleményem szerint inkább horizontálisan áthatja ezen elméleteket és ezt egy rövid áttekintéssel (Blummer-Jenei, 2018) meg lehet mutatni. A konstruktivizmus aktív tanulási elmélet a tudás egyénben történő felépítését vizsgálja kísérletek és (csoportos-) információ megosztás által, itt a tanár facilitátorként támogatja a tanulást. A kognitivizmus elmélete a tanulás belső folyamataira fekteti a hangsúlyt, amely eredménye a megtanult anyag alkalmazásának képességében jelenik meg; célzott, célirányos oktatás látvánnyal, grafikával kiegészítve és ha lehet azonnali

korrekciós visszajelzéssel. A behaviorizmus az ingerekre történő reakciót, viselkedést vizsgálja, de ebben az esetben a tanuló inkább passzív, ismétlő, magoló, előre ismert és meghatározott lépéseket követő, a tanulásszervezés pedig pozitív és negatív visszacsatolással jelez vissza. Ezen oktatás elméletek jelentősen eltérő „oktatói filozófiát” követnek, de mindegyikben megjelennek olyan kulcsszavak, amelyek egyértelműen alap mechanizmusok a játékosításban, így például azonnali visszajelzés, csoportos információmegosztás, facilitátor oktató, előre ismerhető lépések (megjegyzem, ennek ellentéte is játékosítási technika). Végül szeretném kiemelni, hogy az előbb említett játékosítási technikák többsége csak külsőleg új, pontosan az előbb említett infokommunikációs lehetőségek miatt. A visszajelzés, a ranglista, a jelvények – ezek a leggyakrabban említett játékos technikák – a játékosítás megjelenése előtt is szerepeltek a pedagógiai repertoárban, tehát részben kritikája lehet a gamifikációnak, hogy nem nyújt újat. Erre a felvetésre hasonlattal tudok reagálni: a fekete-fehér, majd a színes, és később a modern led és plazma televíziók ugyanazt a műsort tudják közvetíteni, funkcionalitásuk ugyanaz, mégis az élmény más. Ehhez hasonlóan nyújthat régi-új élményt a gamifikáció az oktatásban.

Ebben az alfejezetben az játékelemek kategóriáit hasonlítottam a pedagógiai szemléletű tantermi beavatkozások csoportjaihoz. Azonban összességében hol helyezkedik el a játékosítás a didaktikai gondolatrendszerben?

2.2.3.2. A játékosítás, mint oktatási stratégia

Oktatásszervezési szempontból is fontos meghatározni a gamifikáció helyét. Falus és Szűcs (2021) szerint az oktatásban használt konkrét cél érdekében alkalmazott módszerek, eszközök, eljárások összessége *oktatási stratégiának tekinthető*. A szerzők számos példát és kategorizálási módot mutatnak be, amelyekre mind jellemző a stratégia (1) megtervezése, (2) konkrét tevékenység megvalósítása és ezen keresztül (3) az információ újra strukturálása (vagyis a tudáskonstruálás), végül (4) valamilyen visszacsatolás vagy értékelés. Tehát **cél** érdekében történő **szabályozás** a stratégiában megfogalmazott eszközök segítségével, adott tanulási **környezetben**. Az oktatási stratégiákat két fő csoportra bontják, megkülönböztetnek célközpontú és szabályozáselméleti oktatási stratégiákat. A célközpontú megközelítésben a fókusz a célra és az az által megfogalmazott tartalom közvetítésére kerül. A szabályozáselméleti stratégiák esetén az oktatási folyamatban valósítanak meg egyedi szabályzó eszközöket, eljárásokat, általában nem csak egyetlen célhoz köthetően. (Falus & Szűcs, 2022) **a szabályozáselméleti stratégiák közé sorolja** az úgynevezett nyílt és adaptív oktatást, az

optimális elsajátítási stratégiát és **a játékosítást**. A nyílt oktatás főleg az önszabályozó tanuláshoz ad terepet, az adaptív oktatás a tanulók egyéni képességeihez igazított tanítási eljárásokat hangsúlyozza. Ehhez kapcsolható az optimális elsajátítás stratégiája, amely az egyedi képességekhez igazított lehetőségekkel (idő és körülmények) kapcsolatba hozza a vártnál lényegesen jobb tanulási eredményeket. Fentieket összegzi a 12. ábra.

12. ábra: A játékosítás szabályozásméleti oktatási stratégia

Célközpontú stratégiák	Szabályozásméleti stratégiák
Egy konkrét célhoz (tartalomhoz) kötődnek	Többféle különböző célhoz kötődhetnek
Konkrét elvekhez kötődnek	Általános elvek által meghatározottak
Bizonyos módszerek erősebb dominanciája valósul meg adott stratégia érvényre	Nincs domináns módszer a stratégia megvalósítása során
Módszerek, szervezési módok, eszközök szekvenciálisan követik egymást	Módszereket, szervezési módokat, eszközöket párhuzamosan is alkalmazhatnak
	Szabályozásméleti stratégiák formái
	Nyílt oktatás
	Adaptív oktatás
	Optimális elsajátítási stratégia
	Játékosítás

Forrás: (Falus & Szűcs, 2022, p.400. és p.498.) alapján saját szerkesztés

Játékosítás alkalmazása során játékokból kölcsönzött mechanikák épülnek be az oktatás folyamatába. A szabályzás ebben az esetben a játékmechanizmusok⁴⁸ alkalmazásán keresztül történik, például pontgyűjtés, tudásszintek meghatározása vagy narratíva alkalmazása. A gamifikáció alkalmazásának egyik legfontosabb területe az értékelés és visszajelzés. Egyrészt a pontok és kapcsolódó tapasztalati/tudásszintek rendkívül motiváló hatással lehetnek a tanulóknak. Előnyük, hogy a gyűjtött pontokkal kapcsolatosan a folyamatos fejlődés és pontok akkumulálása kerül fókuszba, ellentétesen például a jegyek átlagából származtatott végső

⁴⁸ Erről bővebben erről a 2.2.2.2 fejezetben írok a 52. oldalon.

érdemjegy esetével (Fromann & Damsa, 2016). Ezt pedig kifejezetten támogatja a játékosításra egyébként jellemző vizuális, grafikus megjelenítés is.

2.3. A játékosítás, a motiváció és az oktatás egységes keretben

„*Minden Egy.*”

Hamvas Béla

A disszertáció ezt megelőző fejezetei motivációról, játékosításról, annak alkalmazási területeiről – különösképpen az oktatásról – szóltak. Egyik területen sem talál az olvasó egységes definíciót, szakirodalmi egyetértést a jelenségek jellemzői között, ráadásul a tanulás-tanítás kontextusa is sokrétű. Miért keresek ennyi elmosódott határral körbefesthető, részben átfedésekkel összeköthető konstrukciónak egységes szerkezetet? Az egységes szerkezet szó talán nem a legtalálób, mégis – a kifejezést jogi szakzsargonból kölcsönözve – azt a célt tűztem ki, hogy megtaláljam a nagy közös értelmezési tartományát a játékosítással – kutatásom alapján – leggyakrabban összefüggésbe hozott, vagy szakértői döntésem alapján egyéb szempontból jelentősnek ítélt motivációs elméleteknek úgy, hogy az beleilleszthető legyen az oktatásba, vagyis megfeleltethető legyen az oktatás támogató beavatkozásoknak is. A szakirodalmi kutatás során fellelt közel száz játékos elemközül a saját kutatásomban használt játékmechanikákat helyezem bele ebbe a logikába. A gondolatmenet alapján a tisztelt olvasó a játékelemek, vagy a beavatkozási fajták, esetleg a motiváló mozgatórugó oldaláról közelítve megkeresheti a választott gamifikációs elem $\rightarrow \leftarrow$ motiváció $\rightarrow \leftarrow$ oktatást segítő beavatkozás kombinációt. Vajon mi ennek az egységes szerkezetbe foglalásnak az értelme, a valódi haszna? Miért fontos egy adott játékelemet ennyi szempontból kategóriába sorolni? **Miért jó megérteni a kapcsolódó motivációs elméletekkel való kapcsolatát és megtalálni a helyét – ha van – a keretrendszerek között?** Úgy gondolom, hogy pontosan azért, amiért a játékosított folyamatban résztvevő számára fontos a személyre szabható megoldás: minél részletesebb beállítási és finomhangolási lehetőségek adóttak, annál jobban a kontextushoz szabható a folyamat, ami növeli a hatékonyságot, a tevékenység élmény oldalát. Ugyanakkor hangsúlyoznom kell, ez nehezebbé is teszi ezt a rendszert. Egy kezdetleges autóversenyszimulátor játék a számítógépen egyszerű egérrel és billentyűzettel irányítható, de az összetettebb játékok több képernyős és a valósághoz hasonló irányítópultot és igazi kormányt, pedálokat alkalmazó programok. Lényegesen bonyolultabb az utóbbi, de szívesebben adnék igazi autót az alá, aki utóbbival játszott sikeresen. **Összegezve tehát, a lehetőségek, hatások,**

előnyök részletesebb megfogalmazása nehézkessé teheti az egységes szerkezetű modell gyakorlati alkalmazását, de – itt és most éppen oktatási környezetben – mégis jobban a tanulókra, tananyagra, kurzusra engedi szabni a játékosítás módszereit.

A 7. táblázat disszertációm pilléreit mutatja be. Egyrészt az átfogóbb motivációs elméleteket (önmeghatározás és az oktatási vonatkozása miatt a célorientációs elélet), a játékosítás keretrendszerait, valamint ezek metszéspontjában lévő beavatkozásokat, amelyek **egyrészt pedagógia oldaláról oktatást támogató beavatkozások, másrészt a játékosítás szemszögéből játékelemek**. Az ábrán a beavatkozások típusait (**T**ask – feladat, **A**uthority – irányítás, **R**ecognition – elismerés, **G**rouping – csoportmunka, **E**valuation – értékelés, **T**ime – idő) rendeltem hozzá a motivációs elméletek logikusan kapcsolódó részeihez. Illetve ugyanilyen módon megkerestem az intervenciók helyét a játékosítási keretrendszerek elemei között is. A metszéspontokhoz hozzárendeltem továbbá néhány lehetséges játékelemet, amelyeket akár tartalma alapján, akár a kapcsolódó HEXAD játékos típusok szerint el lehet helyezni a kurzusban. A tábla áttekintése előtt 2 tényezőt fontos hangsúlyozni. Elsőként, minden beavatkozás teljes mértékben kontextus és kurzus függő, a végeredmény tehát egy társasjáték táblához hasonlóan sokféleképpen alakulhat. Másodsorban, a beavatkozások hatása ezeken túl a megcélzott hallgató személyiségétől is függ. Például az időnyomás játékelem, amely külön intervenciók kategória a TARGET rendszerben, tanulási (célorientációs-) motiváció szempontjából mind a négy típusú motivációra hajlamos tanulót érintheti. Az elsajátítási célú hallgatók az ismeret gyorsabb elsajátítására ösztönözheti. Az elsajátítási célú teljesítménykerülő hallgató a kevésbé hatékony tanulás elkerülése miatt motivált. A teljesítő célú egyén saját képességeinek „megvillantása” miatt, a teljesítménykerülő személy pedig annak látszatát igyekszik elkerülni, hogy társai szemében nem kompetens. A táblázat alkalmazásának egy lehetséges módja: a „jelvények” játékelem végig követése a keretrendszereken, motivációs elméleteken és beavatkozási logikán keresztül:

- **RAMP keretrendszer és jelvények:** ha a jelvények valamilyen értéket közvetítenek, akkor erősíthetik a célorientált viselkedést (Cél), és magasabb teljesítményre ösztönözhetik a tanulókat (Kiválóság).
- **HEXAD játékosítástípusok és jelvények:** a jelvények elért teljesítményért cserébe adott jutalmak, így a „valamit valamiért” elvet követő „Játékos” típushoz köthető talán a legegyszerűbben, ráadásul (Marczewski, 2017) honlapján is ide sorolja a jelvényeket.

- **MDA tervezési rendszer és jelvények:** itt a jelvények a legatomibb alkotórészek közé tartoznak, csakúgy, mint a szintek, ranglisták stb.⁴⁹.
- **Oktalízis és jelvények:** az Oktalízisben a jelvények vagy a „Fejlődés és teljesítményt” tükrözhetik, vagy – amennyiben a jelvényt gyűjteni is lehet, akkor a „Tulajdonlás” mozgatórugóval lehetnek kapcsolatosak.
- **Önmeghatározás elmélet és jelvények:** a jelvénnel elismerik a tanuló teljesítményét, így a legjellemzőbb a kompetenciára vonatkozó pszichológiai igénynek való megfelelés. Megjegyzem, ha közzé tehető, akkor a „Kötődéshez” is kapcsolódhatna.
- **Célorientációs elmélet és jelvények:** ha a jelvények az egyén tanulási eredményeit jutalmazás, akkor az elsajátítási cél erősíthető, ha másokkal való összehasonlításra, akkor a viszonyító céllal kapcsolatos a jelvény.
- **Beavatkozások és jelvények:** az elismeréssel és az értékeléssel kapcsolatos beavatkozások kategóriájába sorolható. Előbbi esetben a teljesítmény elismerésére, második esetben ennek formálisabb módjára.

A felsorolt példáknak megfelelően a motiváció és a pedagógiai beavatkozások elméleti háttérének ismeretében bármelyik játékelem elhelyezhető ebben a táblázatban. Összefoglalva tehát, egy kurzusnak, vagy valamely alkotóelemének játékosításához a táblázat alapján az oktató kiindulhat a motivációs elméletekből, a pedagógiai beavatkozásokból, a motivációs elméletek játékosítási célra tovább gondolt játékos keretrendszerekből, a hallgatók játékos típusából, vagy a játékos elemekből is. Akármelyik irányból is kezdi a játékosított kurzus tervezését, a táblázat segíti, hogy komplex, koherens gamifikációs folyamatot hozzon létre.

⁴⁹ Részletesen a 2.2.2.2 fejezetben, a 52. oldalon.

7. táblázat: Játékelemek, motivációs teóriák és oktatást támogató beavatkozások egy rendszerben

		Kiválasztott játékelemek -->													
		Jelvények	Rangsor	Szintek	Virtuális piac	Autonómia	Személyre szabhatóság	Feedback	Fejlesztési szintek	Szavazás, véleménynyilvánítás	Ranglista	Onboarding	Narratíva	Kíváncsiság, meglepetés	
Keretrendszerek	RAMP	Kötődés		✓		✓									
		Függetlenség				✓	✓	✓				✓			
		Kiválóság	✓	✓	✓					✓		✓			
		Cél	✓		✓						✓	✓	✓	✓	
	HEXAD	Közösségi										✓			
		Szabadelvű					✓	✓							
		Teljesítő			✓					✓					
		Játékos	✓	✓											
		Filantrop													
		Diszruptív									✓				
	MDA	Általános érvényű elemek								✓		✓	✓	✓	
		Mechanizmus					✓	✓		✓		✓			
		Dinamika				✓			✓				✓		
	Octalysis	Játékelem	✓	✓	✓					✓		✓		✓	
		(Magasztos) cél, értelem										✓	✓		
		Fejlődés és teljesítmény	✓	✓	✓					✓		✓			
		Alkotás és visszajelzés hatalma					✓		✓						
		Tulajdon és felelősség	✓			✓		✓							
		Közösségi hatás		✓							✓				
Hiány, türelmetlenség			✓												
Kiszámíthatatlanság, meglepetés													✓		
Elkerülés															
Önrendelkezés elmélet	Pszichológiai igények	Autonómia				✓	✓	✓			✓		✓	✓	
		Kompetencia	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓		
		Kötődés		✓		✓				✓		✓	✓		
Célorientációs elmélet	Elsajítási cél	Elsajítási cél	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓			
		Teljesítménykerülő cél			✓				✓				✓		
	Viszonyító cél	Viszonyító cél	✓	✓		✓		✓		✓	✓				
		Teljesítménykerülő cél		✓							✓	✓			
Pedagógiai beavatkozások (TARGET)	Task	Feladat			✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	
	Authority	Irányítás				✓	✓	✓			✓		✓		
	Recognition	Elismerés	✓							✓					
	Grouping	Csoportmunka		✓		✓				✓	✓				
	Evaluation	Értékelés	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓		
	Time	Idő													

Forrás: saját szerkesztés

3. Kutatás terv és az elemzés módszertana

„A játék a kutatás legjobb módja.”

Albert Einstein

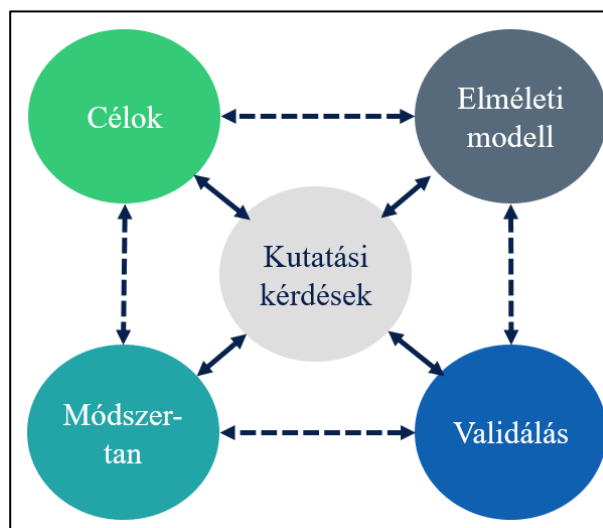
A világ tudományos megfigyelésének sajátosságait – mai szemmel meglepően modern módon – Roger Bacon 13. századi angol filozófus fogalmazta meg a következők szerint (Marczyk et al., 2005). Bacon szerint a tudomány a tudás megszerzésének kiemelt módja olyan tulajdonságokkal, amelyek élesen megkülönböztetik minden más ismeretszerzési lehetőségtől. A tudományos ismeretszerzés bizonyítékokon (empirikus) és megfigyeléseken alapul, kérdések és hipotézisek mozgatják, kísérletekből elemzések segítségével von le következtetéseket és fogalmaz meg állításokat oly módon, hogy a folyamat megismétlése ugyanarra az eredményre kell vezessen. A disszertációm kutatási terve érinti mindezeket az örök érvényű alapvetéseket.

Kutatásomban motivációs elméletek, pedagógiai beavatkozások és a játékosítás elemeinek elméleti hátterére építve élő kontaktórák kurzushoz fejleszték játékos elemeket, majd visszamérem azok hatását a hallgatói élményre és motivációra.

A kutatási terv elvi modelljét Maxwell (2009) alapján építettem fel. Maxwell ezt alapvetően kvalitatív kutatásokkal kapcsolatosan fogalmazta meg. A kutatási terv a következő öt részből áll: a (1) kutatási célok meghatározása, az (2) elméleti modell körülírása, a (3) kutatási kérdések megfogalmazása, a (4) módszertan kidolgozása és az (5) érvényesség vizsgálata.

A Maxwell kutatásiterv-modellhez szükséges hozzátenni, hogy bár az egyes részek szervesen kapcsolódnak egymáshoz és az ábrán csupán a kutatási kérdések tűnnek központi elemnek, valóságban a kép ennél árnyaltabb. Egyrészt az egyes elemek időbeliségükben különbözők. A célok megfogalmazása szakirodalmi kutatás alapján előre vetíti az elméleti modell sajátosságait, jelen esetben a játékosítás motivációs hatásával kapcsolatos feltételezett összefüggést. Ezt követheti a célokból származtatott kutatási kérdések felsorolása. Az elméleti modell, a kérdések és az oktatási-kutatási kontextus meghatározhatják a módszertant. Végül a kutatás és elemzés után következik az módszer és az eredmények validálása.

13. ábra: A kutatási terv modellje



Forrás: (Maxwell, 2009, p.217.) saját fordítás

3.1. A kutatás céljai és a kutatási kérdések

A disszertáció megírása során követett misszió, vagy a játékosítás fogalomrendszerét használva „magasztos cél” számomra az, hogy rávilágítsak, milyen módon és milyen hatékonysággal lehet élő kontakt óras szeminárium tevékenységet játékosítási elemekkel motiválóbba tenni. Ehhez kapcsolódóan több egymáshoz kapcsolódó, egymásra épülő célt fogalmaztam meg, melyek a következők:

1. cél **Elsőként a játékosítással kapcsolatba hozható elméletek egységes szerkezetbe foglalása**, az azok közötti összefüggések, hasonlóságok feltérképezése. Ez segíthet feltérképezni az oktató lehetőségeit és támogatja őt a kurzus játékosításában. A téma aktualitásáról szóló fejezetben megfogalmaztam, hogy számos külföldi egyetem teljes mesterszakos képzésben oktatja a játékosítás módszertanát, ezért úgy gondolom, egy ilyen „recept” kialakításának van létjogosultsága. **Mindezt olyan részletességgel és alapossággal, amely a szakirodalomban egyelőre – kutatásom szerint – nem lelhető fel.** Az 1. cél megvalósítása jelentősen hozzájárul a játékos elemek mélyebb megismeréséhez. Ezáltal az következő célként meghatározott tervezési folyamat és annak megvalósítása hatékonyabban történhet meg.
2. cél **Élő kontakt óras kurzus játékosítási lehetőségeinek megvizsgálása. A tervezés strukturált folyamatának megfogalmazása**, a gamifikációs elemek

kiválasztása és a kurzus sajátosságaihoz történő illesztése, különös tekintettel arra, hogy a beavatkozás hatásai utólagosan visszamérhetőek legyenek. Az ezt követő megvalósítás technikai feltételeinek meghatározása, kiválasztása. Különös tekintettel **a játékosítás didaktikai és gyakorlati/technikai szempontjainak vizsgálata és a kísérlet ennek megfelelő tervezése és kivitelezése.**

3. cél Annak feltérképezése, hogy a **hallgatók szerint milyen tényezők befolyásolják a tanulási élményüket.** Ez a játékosítás hatásának vizsgálatához szükséges előfeltétel. A 3. kutatási cél eredménye a hallgatói tanulási élmény feltérképezése. A játékosított kísérlettel ezen élmények befolyásolását céloztam meg, tehát a 3. kutatási cél a motivációra vonatkozó méréshez szolgáltat viszonyítási pontokat.

A kutatásra vonatkozó **első három cél** elérése előfeltétele a két kutatási kérdés megválaszolásának. Az elméletek közötti áthidaló logika egy összefoglaló táblázatban testesül meg. A játékosítás tervezési és megvalósítási folyamatának formalizálása a tervezési lépések meghatározását és magyarázatát jelenti. Ez a két cél a disszertáció szakirodalmi részének feldolgozása során teljesül. A harmadik cél, a hallgatók tanulási élményeinek feltárása az ebben a fejezetben részletezett interjúk elemzésével áll össze. **Mindezek is a kutatás eredményei, időben megelőzik, s egyben megalapozzák az empirikus kutatást,** melyben a következő kérdések megválaszolása volt a cél.

Az első kutatási kérdés az, hogy egy megfelelően tervezett játékosítási folyamat élő kontaktórák környezetben valóban növeli-e a hallgatók elköteleződését, motivációját. Ehhez vizsgáltam meg, hogy a kísérletben résztvevő hallgatók szerint mi és hogyan befolyásolja a saját tanulási élményüket (3. kutatási cél). A második kutatási kérdés: a hallgatók tudatosan felismerik-e a játékosítás alkalmazásában a motiváló-befolyásoló törekvést, és felfedezik annak a későbbi, üzleti életre vonatkozó jelentőségét? Formálisabban megfogalmazva:

- **1. kutatási kérdés (RQ1): Élő kontaktórák környezetben játékosítással növelhető-e a hallgatók elköteleződése, motivációja?**
- **2. kutatási kérdés (RQ2): A játékosított kurzuson történő részvétel után a hallgatók felismerik-e a játékos elemeket és párhuzamba állítják-e a gyakorlatban található játékosítással?**

A kutatási célokat és kutatási kérdéseket foglalja össze a 14. ábra.

14. ábra: A kutatási célok és kérdések kapcsolata

1. kutatási cél	2. kutatási cél	3. kutatási cél
A játékosítás szakirodalmi elemei egyéges szerkezetben	A kurzus játékosítási lehetőségeinek vizsgálata, tervezése, kivitelezése	A tanulási élmény tényezőinek feltárása
<u>Módszer:</u> szakirodalmi kutatás	<u>Módszer:</u> szakirodalmi kutatás	<u>Módszer:</u> félig strukturált interjúk
<u>Eredmény:</u> összefüggéseket tartalmazó táblázat	<u>Eredmény:</u> tervezés lépéseinek leírása	<u>Eredmény:</u> összefüggéseket tartalmazó ábra

1. kutatási kérdés	2. kutatási kérdés
Élő kontaktórák környezetben játékosítással növelhető-e a hallgatók elköteleződése, motivációja?	A hallgatók felismerik-e a játékos elemeket és párhuzamba állítják-e a gyakorlatban található játékosítással?
<u>Módszer:</u> félig strukturált interjúk	<u>Módszer:</u> félig strukturált interjúk
<u>Eredmény:</u> Igen/Nem	<u>Eredmény:</u> Igen/Nem

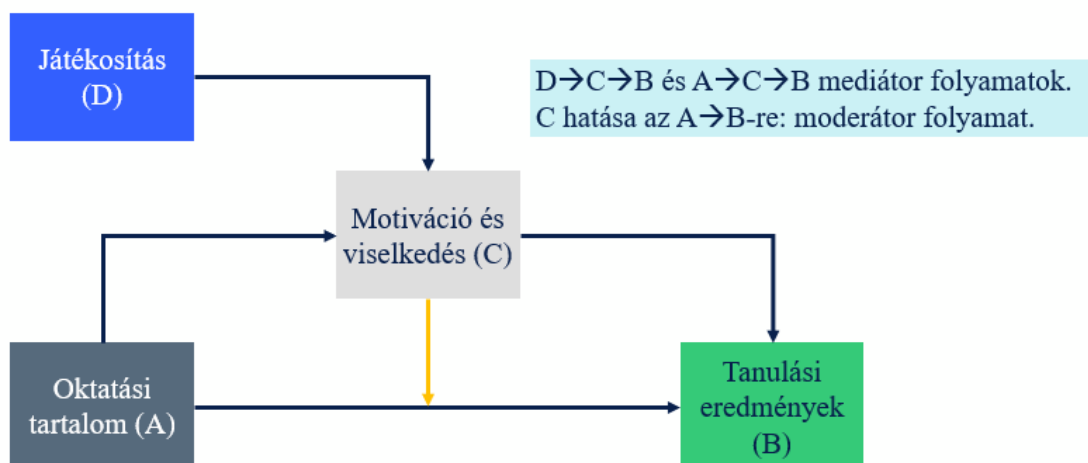
Forrás: saját szerkesztés

A szakirodalmi kutatás során rendszerezett motivációs elméletek, játékosítási mechanikák és keretrendszerek közötti összefüggések megfogalmazásával az **első célt tulajdonképpen már elértem**. A **második célként** megfogalmazott kurzusok játékosításának didaktikai és gamifikációs szempontból történő megvalósíthatósága, annak feltételrendszere **további szakirodalmi kutató munka** alapján kerül elérésre a következő fejezetben. A tanulási élmények feltárása – a **harmadik célként** – **kvalitatív eszközökkel**, félig strukturált interjúkon keresztül áll össze az empirikus részen belül. Az **első kutatási kérdés** a játékosítás motivációs hatásának visszamérése. Szintén a **félig strukturált interjúk** elemzésével adom meg a választ. Ez köti össze az empirikus rész kísérleti részét (játékosítás tervezés–kivitelezés–mérés) a tantermi oktatással kapcsolatos motiváció szakirodalmi fejezeteivel. Végül a játékosított kurzus és a játékosítás üzleti területei között teremtek hidat a **második kutatási kérdés** megválaszolásával. Ezzel a hallgatók felismerését igyekszem igazolni a játékosított kurzus befolyásolási módszereire és az üzleti életben látható hasonló módszerekre vonatkozóan. A kapcsolódó empirikus rész **szintén a félig strukturált interjúk elemzésével függ össze**.

3.2. A kutatási kérdésekre vonatkozó elméleti modell

Az oktatási tevékenység, a tanulói viselkedésen és motiváció befolyásolja a tanulási eredményt. Baptista és Oliveira (2017), Landers (2014), Landers et al. (2017, 2018) empirikus vizsgálataik során szintén ezekből a feltételezésekből indultak ki. Landers (2014) hozzáteszi, hogy ez alapján látszik igazán, hogy a játékosításnak nem lecserélnie kell, hanem kiegészítenie, javítania kell az alap oktatási folyamatokat. Az elméleti modell formálisabb meghatározását mutatja be Landers (2014). Az elméleti modellekben függő és független változókat, mediátor és moderátor minőségű kapcsolatokat különböztetnek meg. A független változók külső adottságok, a függő változók pedig a kísérlet során befolyásolni kívánt változók. A változók közötti mediátori kapcsolat a függő változó független változóra gyakorolt hatását jelképezi, megmagyarázza a kapcsolatot, vagyis, hogy miért is történik a hatás. A moderátor pedig két változó közötti kapcsolat jellegét, irányát mutatja meg, illetve befolyásolja. Landers fogalmazta meg a játékosított oktatásra vonatkozó elméleti modellt, vagyis a megfigyelhető függő és független változók közötti kapcsolatokat. Mindezt a 15. ábra foglalja össze, a további megállapítások az ábrán is követhetők.

15. ábra: A játékosított oktatásra vonatkozó elméleti modell



Forrás: (Landers, 2014), saját fordítás

Landers (2014) szerint az oktatás módja és tartalma hatással van a tanulók motivációjára és viselkedésére, és a tanulási eredményekre is: jobb tananyag jellemzően hozzájárul jobb tanulási eredményekhez. Az oktatási tartalom és módszer hatása a tanulók motivációjára kontextustól függ. A szerző megjegyzi, hogy a játékosítással támogatott oktatás nem lesz hatékonyabb,

amennyiben a fundamentumok (oktatási anyagok) nem megfelelők. A motiváció és tanulói viselkedés kapcsolata is egyértelmű a tanulási eredményekre vonatkoztatva: ugyanazon tananyag és oktató esetében sokféle tanulási eredménnyel találkozhatunk. A szerző hangsúlyozza, hogy a játékosítás csak akkor hatásos oktatási környezetben, ha olyan viselkedést segít elő, amely egyébként összefügg a tanulási eredményekkel. A játékosítás miatt fellépő moderáló hatásmechanizmus a következő: gamifikációs elemekkel érdekesebbé, izgalmasabbá tehető a tananyag feldolgozása, ennek előfeltétele – amint korábban írtam – hogy a tananyag egyébként jól használható legyen. A moderátor hatás úgy látható be, hogy nem érnék el tanulási eredményt megfelelő független változó (oktatás) nélkül, ugyanakkor a moderátor változó hatására magasabb motivációs szintet és következésképp jobb tanulási eredményeket várhatunk. Összegezve: a játékosítás közvetlenül mediátor folyamat a motivációra, vagyis megmagyarázza (mediátor) a motiváció változását. A motiváció ezáltal moderálja (erősíti, vagy gyengíti) az $A \rightarrow B$ folyamatot.

Landers (2014) rávilágít, hogy a játékosítás oly módon képes hatást gyakorolni a tanulási eredményre, hogy a játékosítás (mint okozó, okozati konstrukció) a motivációra hat, amely ezáltal befolyásolhatja a tanulási eredményeket. Baptista és Oliveira (2017), García-Jurado et al. (2019), Herzig (2012), Raman (2020) valamint Suh et al. (2017) empirikus kutatásában a játékosítás alkalmazása pozitív irányban befolyásolja a felhasználó áramlatélményét (flow), a játékosított folyamat használatának észlelt könnyedségét és észlelt hasznosságát és összességében a kívánt pozitív irányba befolyásolta a felhasználói viselkedést. A motivációs teóriák témakörnél megjegyeztem, hogy észlelt hasznosság szerepet játszik például a tanulási motivációnál. Így bár ezek a cikkek nem mind oktatási környezetben alkalmazott játékosítást vizsgáltak, de a cél ugyanúgy a motiváltság növelése volt. Silic és Lowry (2020) a designkutatás oldaláról megközelítve a folyamat élményszerűségéből (amelyre, mint játékosítás hivatkozik) vezet le magasabb elköteleződést és elmerülést (immersion) és ebből pozitív viselkedést befolyásoló hatást származtat.

A kutatás elvi modelljével kapcsolatosan megjegyzem, hogy a kontextuális elemek⁵⁰ is lehetnek moderáló hatással a változókra. A kontextus elemeit és személyiségjellemzőket független változónak tekintettem. A kontextushoz tartozhat a tanulási élményt befolyásoló

⁵⁰ Időjárás, szeminárium időpontja (óra, vagy nap a szemeszterben), terem nagysága, világítás, hőmérséklet stb.

megszámolhatatlan változó. Az alábbi példák az alábbi saját oktatói véleményem, tudományos kutatás nélkül:

- az oktatóval kapcsolatos elemek
 - személyisége, hangulata, oktatási stílusa, nyelvi és előadói képességei, az óra hossza, felhasznált technológia és segédanyagok
- a hallgatóval kapcsolatos elemek
 - személyisége, hangulata, előzetes tudása, kulturális háttere, tanulási stílusa, a hallgató elvárásai, egészségügyi állapota, nyelvi képességei és előzetes tudása, többi hallgatóval meglévő viszonya, a többi hallgató viselkedése, csoportmunka, hallgató leterheltsége (más kurzusokkal, magánélettel kapcsolatosan), figyelemelterelő jelenségek (mobiltelefon stb.)
- a tanteremre vonatkozó elemek
 - mérete, szellőzése, hőmérséklete, világítása, terem elrendezése, külső időjárás,
- egyéb feltételek
 - az időpont (reggel, ebéd után stb.) stb.

A kontextus egyes elemeinek hatásvizsgálata nem fókusz a disszertációmnak, azonban a harmadik kutatási céllal kapcsolatos hallgatói interjúkban visszaigazolják a kontextus befolyásoló hatását⁵¹.

3.3. Módszertani áttekintés

A kutatásom empirikus részében a hallgatók tanulási élményeit befolyásoló tényezőket térképeztem fel, valamint a játékosított elemeknek a megfogalmazott tanulási élményre gyakorolt hatását vizsgáltam. A feltáró jelleg önmagában a kvalitatív módszertan irányába mutatott. Fontos hangsúlyozni, hogy a motiváció nagyon komplex jelenség és a rá vonatkozó észlelés pedig erősen kontextusfüggő, így mindezek alapján az adatfelvételt félig strukturált interjúk segítségével végeztem. Az adatelemzéshez pedig tematikus elemzést alkalmaztam. Az élő kontaktórák kísérlet erre lehetőséget adott. Hasonló tematikus elemzéssel vizsgálták a játékosítás motivációs hatását például Thomas et al. (2023) is. A fejezetben áttekintem a kvalitatív kutatási módszertan, ezen belül a tematikus elemzés lépéseit és sajátosságait. A

⁵¹ Erről az eredmények elemzésekor részletesen írok, illetve a 24. ábra (151. old.) illusztrációként is szolgál e tekintetben.

módszertan ismeretében elhelyezem a kutatást a paradigma-térben, majd részletesen bemutatom a játékosított oktatás tervezési lépéseit. A tervezési logikára építve a következő, a kutatás eredményeit ismertető fejezetben pedig részletesen megmutatom a konkrét kísérletek megvalósítási lépéseit is.

A kurzusok játékosítását több iteráción keresztül végeztem, a játékos elemeket folyamatosan fejlesztettem. Két Vállalatgazdaságtan, két Döntésmélet és két Decision Making Skills kurzus összesen 165 hallgatója vett részt a játékosított órákon magyar, illetve angol nyelven. A hallgatók a játékosítás öt fejlesztett verziójával, mindösszesen 11 játékelemmel találkozhattak. Az adatfelvételt során egy Vállalatgazdaságtan és két Decision Making Skills kurzuson összesen 51 interjút rögzítettem.

A kvalitatív módszertan

A kvalitatív kutatás célja az emberi tapasztalatok, attitűdök és interakciók mélyebb megértése. Olyan összetett és dinamikus területeken, mint az oktatási gamifikáció hatásának vizsgálata, döntő fontosságú, hogy a kérdező és a válaszoló ugyanazt és ugyanúgy értse a vizsgált jelenséggel kapcsolatosan. Kvalitatív eszközökkel számításba vehető a természetes kontextus és a résztvevők szubjektuma is. A tapasztalataik, élményeik vizsgálata a kvalitatív kutatás célja (Moser & Korstjens, 2017).

Adatgyűjtés szempontjából a minta adott volt: a játékosított szemináriumokon résztvevő hallgatók. Az adatfelvételt két verzióban végeztem. Az első verziójában önkéntes, a második felében kötelező interjúk során vettem fel az adatokat. Az interjúk során egyrészt a hallgatók tanulási élményeit befolyásoló tényezőket mértem fel, illetve erre vonatkozóan vizsgáltam meg a játékosításra vonatkozó benyomásaikat. Mindezt úgy, hogy a kérdésekkel lehetőleg ne sugalmazzam a válaszokat. A kérdések összeállításához Aldemir et al. (2018), Paris et al. (2004), valamint Torrado Cespón és Díaz Lage (2022) munkáit használtam ihletként, kérdéseiket adaptáltam a kísérlethez⁵². Az interjúkon a félig strukturált jellegük miatt nem minden esetben tettem fel az összes kérdést, illetve a kutatás első verziójában (2021 Vállalatgazdaságtan kurzus, 21_VG jelű interjúk) inkább a tanulási élményekre, míg a második szakaszban (2023 Decision Making Skills kurzus, 23_DMS jelű interjúk) inkább a gamifikációra vonatkozó élményekre fókuszáltam. Ennek fő oka az volt, hogy a korábban

⁵² Az interjú kérdéseket a 6.9 mellékletben a 246. oldalon mutatom be

említett oktatásban történő változások miatt 2023-ra ért el olyan fejlettségi szintet a kísérletben alkalmazott játékosított visszajelző lap, hogy jobb minőségű kutatást alapozhattam rá.

Félig strukturált interjúk és elemzésük

Horváth és Mitev (2015) szerint a kvalitatív kutatás célja az, hogy adott kontextusban a megfigyelt jelenséget a lehető legtöbb részlet figyelembevételével elemezze a kutató, hogy ezáltal részletes és jelentőségteljes következtetéseket vonhasson le. A kvalitatív interjúkat két verzióban végeztem. Az első verzióban a kutatás elején nagyrészen a tanulási élményt, annak befolyásoló tényezőit szerettem volna megismerni. A kérések kisebbik hányada pedig a játékosítással kapcsolatos percepciót vizsgálta. Ezekben lényegesen tágabb képet kaptam arról, hogy mi befolyásolja a tanulási élményt és mi motiválja a hallgatókat. A második verzióban az interjúkban viszont a gamifikációs elemekre került a fókusz.

Az interjúkkal végzett kutatás előnyeit és hátrányait jól bemutatják Koul et al. (2016). Gazdag információforrást jelentenek az interjúk, a kérdezőnek lehetősége van az interjú alanyokkal történő izgalmas légkör megteremtésére, az esetleges félreértések azonnali tisztázására. Interjúztatás egyben diskurzus is, lehetőséget ad ötletelésre akár mindkét irányba. A személyes interjú kapcsolódási lehetőséget nyújt a kérdező és az interjúalany között, ezáltal közelebb kerülhet a kérdező a válaszadó karakteréhez és könnyebben megítélhető az interjúalanya őszintesége is. A szerzők végül hozzátesszik, hogy az interjúval végzett kutatás áll legközelebb egy tanár munkájához. Ugyanakkor költséges és kifejezetten időigényes információgyűjtési mód, ráadásul a kérdező személye, percepciója és az interjú körülményei is torzíthatják a válaszokat. Gyakorlatot és a témára vonatkozó szakértelmet igényel a megfelelő válaszokat megkapni, illetve azokat értelmezni.

Az interjú átiratok átolvasása közben számos tanulságot voltam kénytelen levonni az interjúk tervezésével lebonnyolításával kapcsolatosan, ez is formálta a második verzió interjúinak sajátosságait. A motivációval, tanulási élményekkel kapcsolatos reflexió nagyon összetett jelenség, a hallgatók nem ugyanazt értették például a tanulási élményt befolyásoló tényezők alatt, mint amire én kutatóként a válaszokat vártam volna. Ezért a második verzió interjúiban a kérdések feltevését sok esetben a kérdésre vonatkozó definíció vagy magyarázat előzte meg. Ezt mindenképpen olyan módon kellett megtenni, hogy a lehető legcsekélyebb módon befolyásoljam a válaszadó véleményét, de fontos volt, hogy a válaszadók értsék, mire keresem a választ.

Az interjúba és az arról történő hanganyag, majd átirat készítésébe és annak a kutatásban történő anonim felhasználására a hallgatók belegyeztek, ezen hozzájárulások egy része hallható a hangfelvételeken is. Az interjúkat MS TEAMS platformon rögzítettem. A magyar nyelvű átiratok kézzel készültek⁵³. Az angol nyelvű interjúkat a youtube.com, illetve az MS TEAMS kapcsolódó funkciójával hoztam létre. Az interjúanyagokat a hatékony felhasználásához egységes és áttekinthető formátumra hoztam. Az angol nyelvű interjúkból használt idézeteket a disszertáció céljára magyar nyelvre én fordítottam le. Az átiratok készítésekor törekedtem a szó szerinti leírásra, azonban bizonyos esetekben ez nem volt célszerű. Esetenként szavakat, mondatokat kis változtatással írtam le oly módon, hogy ez érdemben nem változtatott a szövegen.

A kutatással kapcsolatosan rögzített interjúk hanganyagát, az interjúk átiratait, valamint a kódolást tartalmazó adatbázist az olvasó részére elérhetővé tettem⁵⁴. A hallgatók sem az interjúkból, sem a hanganyagokból nem azonosíthatók. Ennek érdekében a hanganyagokból az esetlegesen megemlített nevek kivágásra kerültek.

A tematikus elemzés módszertana

Az interjúk elemzését **tematikus elemzés** módszerrel végeztem, amelyhez az NVIVO 14 szoftvert használtam. A tematikus elemzés jó áttekintését adja Kiger és Varpio (2020), valamint hasznos, gyakorlatias tippekkel szolgál Castleberry és Nolen (2018) szakirodalmi elemzése. A tematikus kódolással és az NVIVO használatával kapcsolatosan Dr. Jarek Kriukow podcastjaiból (Kriukow, 2023b, 2023a, 2023c) merítettem ihletet. A módszertan működési mechanizmusát a 8. táblázat foglalja össze.

8. táblázat: A tematikus elemzés folyamata

Az elemzési lépése	Magyarázat
1 – az interjúk részletes megismerése	Az átiratok akár többszöri átolvasása, amely alapján egy átfogó képet kap a kutató a szövegek tartalmáról, amely szükséges a második lépés hatékonyabb elvégzéséhez
2 – Kódok meghatározása és szöveghez hozzárendelése	A szövegek olvasása közben fellelt jelenségek kódként történő megragadása és a kódhoz kapcsolódó szöveghivatkozás közötti összefüggés rögzítése. Alapvető fontosságú a hivatkozások karbantartása, ezek támasztják alá később az eredményeket. A szöveg olvasásakor a fontos jeleségekhez új kódot, vagy egy ismétlődő jelenséghez egy korábbi kódot kell rendelni.

⁵³ Ezért (is) végtelen köszönet jár Édesanyámnak, Dr. Illés Mártának.

⁵⁴ 6.10, Melléklet a 247. oldalon.

3 – Kódok átgondolása	A kódolás folyamatában szükség lehet arra, hogy a kódok átnevezésre, illetve bizonyos kódok összevonásra, vagy megszüntetésre kerüljenek. Az átiratok figyelmes olvasása során a jelenségek, és az azok közötti kapcsolatok megítélése alakulhat, a kutató több szövegrész olvasása után logikusabb kódokat fogalmazhat meg.
4 – Témák keresése	A kódok csoportosítása után az ezeket összefogó, a kutatáson átívelő logikai összefüggések, témák meghatározása. Ezek gyakorlatilag absztraktabb módon megfogalmazott kódok, ezekből épül fel a kutatás eredménye.
5 – Témák áttekintése és finomítása	A témák és kódok, valamint a témák közötti összefüggések megértése, leírása. A témák sajátos rajzolatának, a történethez kapcsolódó hozzájárulásának megragadása.
6 – Az elemzés dokumentálása	A kutatási célokra és kérdésekre kapott válaszok megfogalmazása, a történet ívének leírása, a témákhoz kapcsolódó kódok és az azok alapjául szolgáló idézetek felsorolása.
Forrás: saját fordítás, összefoglalás és szerkesztés (Kiger & Varpio, 2020) és (Castleberry & Nolen, 2018) munkái alapján	

A módszertan elve tehát az, hogy szövegrészek többszöri átolvasása és összehasonlítása során a kutató a tartalmi részekben felfedezett jelenségeket (kódokat) összegyűjti az összes interjú átívelő módon. A kódokat utána egy logikus és hierarchikus rendszerbe csoportosítja, majd ezek alapján megfogalmazza kutatás lényegi mondandóját leíró kategóriákat, amelyeket a módszertan témának nevez. Mindezek tükrözik a kvalitatív kutatás magyarázó jellegét. A játékos elemek hatásmechanizmusát is a tanulási kontextuson és saját személyiségjegyeiken keresztül érzékelik és értékelik a hallgatók, ennek megfelelően a jelenség megfigyelése és megértése a kutatói munka legszebb és legösszetettebb része. A kódolás, a kódok átgondolása, a témák meghatározása teljesen szubjektív, erre nincs meghatározott szabály azon kívül, hogy a kutatói célok, kérdések megválaszolása érdekében kell történnjen a kutatás paradigmájának megfelelően.

3.4. A kutatás elhelyezése a paradigma-térben

A társadalomtudományos kutatásokra a pozitivista, pragmatikus és konstruktivista paradigmák jellemzőek⁵⁵. A pozitivista paradigma (Denzin & Lincoln, 2005) az ugyanilyen nevű filozófiai irányzatra épült, művelői szerint az objektív valóság, kvantifikálható ok-okozati összefüggések

⁵⁵ A szakirodalom számos másik paradigmával, például interpretativista, posztmodern stb. foglalkozik. A disszertáció szempontjából a pragmatikus a pozitivista és konstruktivista között helyezkedik el, ezért foglalkozom csak ezzel a három paradigmával.

veszik körül a kutatót, aki felmérésekkel, standardizált tesztekkel vizsgálják az intervenciók hatását és fogalmazznak meg általánosítható szabályokat. A megérthető, megmérhető valóság objektív ontológiára utal, az empirikus kutatási megközelítés pedig meghatározza az episztemológiai aspektust is: az igazság abszolút. Módszertana jellemzően kvantitatív. A pozitívizmushoz képest ellentétes filozófiát jelent a konstruktivista paradigma. Követői szerint (Guyon et al., 2018) a valóságot mi konstruáljuk interakciók, tapasztalatok által. Ontológiáját a relativizmusból veszi: a valóság szubjektív, nincs egyetlen objektív valóság. Ennek megfelelő az episztemológiai oldala is: a tudás helyzetfüggő, az egyének, közösségek, kontextus befolyásolja. Kvalitatív módszerek dominálnak ebben a paradigmában. A két szélsőséges irányzat között helyezkedik el az úgynevezett pragmatikus paradigma. Kialakulásának oka, hogy a vegyes módszert (kvalitatív és kvantitatív eljárásokat egyaránt) használó kutatások esetében meg kellett fogalmazni egy rugalmasabb és „kényelmesebb” paradigmát. Főleg több kutató munkáját egybefogó interdiszciplináris kutatások esetén, ahol minden kutató igyekszik megtalálni saját hangját. A pragmatikus paradigma szerint bár a valóságot konstruáljuk, de mégsem teljesen, létezik egy alapvetően stabil valóság alap (Kriukow, 2024). A pragmatikus paradigma nem a filozófiából kiindulva viszi véghez a kutatást, hanem mindig éppen azt a módszert használja, amely az adott kérdés megválaszolásához szükséges és működik (Brierley, 2017). Ontológiája alapvetően „pluralista”, a valóságot több aspektusból is megközelíthetjük. Az episztemológiai aspektusa szerint nincs egy legjobb út a tudáskonstruálásra, ez mindig a helyzettől függ. Módszertan szerint kvalitatív és kvantitatív eszközökhöz is nyúlnak a pragmatizmus alapján kutatók. Brierley hangsúlyozza, hogy míg a tisztán kvalitatív és kvantitatív kutatások esetén az elmélet és az alapadatok közötti kapcsolat indukció, vagy dedukció alapján jön létre, a pragmatikus paradigma esetén a kutató akár oda-vissza válthat ezek között.

Véleményem szerint a motiváció, elköteleződés vizsgálata nem szakítható ki a saját kontextusából, mégis, valamilyen általános, egyéntől független irányok kitalálhatók a szakirodalomban. Ezért s saját kutatásomat a pragmatikus paradigmához sorolom. *„A szervezet valósága egyedi, azt egyediségében vizsgálja”, továbbá „a szervezeti szereplők szubjektív értelmezései és interakciói miként hozzák létre az „ott és akkor” számukra létező „közös valóság”-ot”* (Gelei, 2006, pp.9-10.). Ezt támasztja alá az is, hogy a kutatásom során felvett adatok nagyrésze önbevalláson (felmérés, napló, interjú) alapul, továbbá az ennek észlelését befolyásoló tantermi valóság megélésében, annak alakításában maguk a hallgatók is részt vettek.

Röviden kitérek a Maxwell-féle kutatási terv modell alkalmazásának indoklására. Maxwell kutatási modellje alapvetően kvalitatív kutatásokra vonatkozik, Maxwell ugyanis a modell oda-vissza utaló, egymáshoz kötődő elemeivel hangsúlyozza a kvalitatív kutatás reflexív (Maxwell, 2009) jellegét, amely áthatja a teljes kutatást. A disszertációm módszertana kvalitatív elemeket tartalmaz. A kutatásom elméleti része a kutatás kezdetekor már nagyrészt összeállt, ugyanakkor a gyakorlati kivitelezés ez alatt a 4 év alatt számos változáson ment keresztül. Tudtam, hogy mire keresem a választ, de a mérések és adatfelvétel módját alapvetően megváltoztatta a koronavírus, az átállás az online oktatásra, visszaállítás a tantermi oktatásra, az egyetem és az otthonul szolgáló intézet átalakulása, a tanított tárgyak és a tanított nyelv változása, az alapkü és mesterfokú képzés. Ezért az empirikus rész adatfelvételi módjai számos változatban kerültek megvalósításra, ezt a Maxwell által hangsúlyozott reflexiót tehát a kvalitatív adatfelvétel területén teljesen átéltem. Ennek előnye a kutatói módszertanok szélesebb körű megismerése lett, másrészt nehezebb lett megállapításokat tenni az eredmények általánosíthatóságára vonatkozóan⁵⁶.

A paradigmákra vonatkozó fejezet végén szeretném felhívni a figyelmet egy érdekes kettősségre. Az kutatói paradigmák közül a pozitivista és konstruktivista irányzatokkal foglalkoztam a kutatási filozófiám sajátosságai miatt. A konstruktivista véglet a teljes szubjektív, egyéntől függő valóságábrázolást képviseli, ehhez képest szerintem a valóság alapvetései állandóak és ezek érzékelése tér el egyénenként. Ezzel párhuzamosan oktatóként hiszek a konstruktivista oktatási paradigmában, mert véleményem szerint (is) lényegesen jobb tanulási eredményt érhetünk el, ha a hallgatók saját tempójukban és egyedi sajátosságaiknak megfelelően konstruálják a tudást. Sokat gondolkodtam ennek a kettősségnek a feloldásán. Végül arra jutottam, hogy (a) kutatóként pragmatikus megközelítéssel élve azt használom, ami működik, alkalmazkodom a kihívásokhoz, és ebbe belefér az, hogy oktatóként (b) igyekszem több szubjektív elemet használni abban, **ahogyan** tanítok. Ugyanakkor, **amit** tanítok (c) abban igenis vannak fix és megdönthetetlen alapvetések, amelyek szubjektumtól függetlenül – véleményem szerint örök érvényűek: közgazdaságtanban a pénz időértéke valós konstrukció, az infláció mindenkire ugyanúgy hat, a társadalomban, a való életben a tízparancsolat alól nincs kibúvó. Végül, a konstruktivista oktató és pragmatikus kutató kettőssége abban is megmutatkozik, hogy a játékosítás kísérlettel aktívan befolyásolni akartam a hallgatók

⁵⁶ Az eredmények általánosíthatóságával és a validációval a kutatás eredményeit ismertető fejezetben foglalkoztam részletesebben.

érzékelését, élményét, motivációját, vagyis megváltoztatni azt a szubjektív valóságot, amelyet ők előtte érzektek.

3.5. A kísérlet megtervezése

A fejezetet a gamifikációs folyamatok tervezésének elméleti áttekintésével kezdem. A tervezést didaktikai, illetve játékosítási szempöngből is szükséges átgondolni, végül a technológiai megvalósítás kérdéseivel is foglalkozni kell. A játékosított kurzus technikai aspektusaival kapcsolatosan azonban teljes mértékben saját oktatói és pénzügyi elemzői tapasztalatomra hagyatkoztam. Számos szakcikk célszoftvereket, vagy fejlesztett applikációkat említ, de számomra egy könnyen megvalósítható, kizárólag időráfordítást jelentő technológia volt a szempont, mindenféle finanszírozási szükséglet, vagy speciális eszközígény nélkül. Végül lényeges szempont volt a mérés beiktatása: olyan módon kellett játékosítással gazdagítani a kurzusokat, hogy annak hatása valamilyen módon visszamérhető legyen. A játékosított oktatás tervezésével és kivitelezésével összefüggésbe hozható alapelveket speciális kódolással nevezem meg (például „[d2. alapelv]”), amely a továbbiakban leegyszerűsíti az ezekre történő hivatkozásokat. Az alapelveket a kapcsolódó szakirodalom tárgyalása után táblázatos formában összefoglalom.

Élő kontaktóras képzés játékosításának kihívásai az online platformokkal szemben

Disszertációmban kifejezetten élő kontakt óras kurzus játékosításának lehetőségeit és hatását vizsgálom, ennek oka egyrészt, hogy így szeretek tanítani⁵⁷. Ugyanakkor a játékosítással foglalkozó **szakcikk**ek túlnyomó többsége valamilyen **online platform, vagy online folyamat működésével kapcsolatosak**. Nagyon fontos belátni, hogy ennek **lényeges gyakorlati indokai vannak**. Az ökoszisztéma modellel kapcsolatosan megvizsgáltam, hogy milyen technológiai, társadalmi hatások mutatnak a játékosítással egy irányba. A digitális technológia, online tanuló platformok (akár a Moodle, akár más e-learning platformok) virtuális jellegükből és az elérhető automatizációból eredően lényegesen **egyszerűbb módon viszik véghez a játékosítás mechanikáit**: azonnal automatikusan előálló pontozás, visszajelzés, szintek, jelvények, rangsor stb. Ráadásul ezek a rendszerek **skálázhatóak**, akár több ezer résztvevőnek nyújthatják ezt a játékosított élményt, **azonnal**. Működtetési oldalról pedig temérdek **adatkincset regisztrálnak**, amely a rendszer további finomításához és a felhasználói

⁵⁷ Másrészt az, hogy szerencsére ilyen módon is tanítok.

élmény személyre szabásához elengedhetetlen. Az online platformok magas fokú **interaktivitást**, színvonalas **vizuális megjelenítést**, ezáltal **erősebb élményt és elköteleződést jelenthetnek**. Ezzel szemben a disszertációm empirikus részében a játékosítással kiegészített visszajelzés megalkotása esetenként 6-8 munkaórát jelentett: dolgozatok javítása, adatrendezés, rangsor és szintek megállapítása, design megalkotása, személyes visszajelzések legyártása, nyomtatása, valamint emailen kiküldése. Ez egy jól működő e-learning rendszerben azonnali eseményt és élményt jelent (például egy jelvény megjelenítése a Duolingo programban). Mindezeket szemlélteti a 9. táblázat, amely egy vállalatirányítási rendszerre (ERP) vonatkozó tréning platform működését, az ott tanulótlól elvárt viselkedést és az ott begyűjtött eredményeket mutatja be. Például amint egy felhasználó megosztja az élményeit másokkal, azonnal láthatja a kapcsolódó pontszámot és helyezését a ranglistán. Célszoftver nélkül élő kontakt óras oktatás során ehhez először kellene a pontszámok, ráadásul az összes pontszám, amelyeket rangsorolni kell úgy, hogy minden hallgató csak a saját eredményét láthassa, továbbá a saját elfoglalt helyét a rangsorban.

9. táblázat: Online platformok, szoftverek játékosítása és visszamérése

Elvárt viselkedés	Elemzésre használt metrikák
Hozzon létre egy fiókot a gamifikációs platformon	A rendszerben létrehozott felhasználók száma
Vegyen részt egy diagnosztikai teszten a képzési anyag megkezdése előtt	Pontszám a diagnosztikai teszten
Hozzon létre felhasználót az ERP szoftverben	Felhasználói azonosító az ERP szoftverben
Tanulja meg az ERP modulok főbb fogalmait	Pontszám az egyes ERP modulok kvízein
Ismerje meg a képzési rendszerben elért haladást	Összes pontszám a képzésben
Oldja meg az egyes ERP modulokhoz javasolt feladatokat	Megoldások képernyőképei az ajánlott feladatokhoz
Teljesítsen opcionális tevékenységeket a fogalmak megerősítésére	Teljesített opcionális tevékenységek száma
Lépjen kapcsolatba más felhasználókkal a képzési rendszerben	Közzétett megjegyzések száma
Ossza meg eredményeit más felhasználókkal	Helyezés a ranglistán
Élvezze a képzési rendszert	Az elégedettségi felmérés eredményei
Fejezze be sikeresen a képzési folyamatot	Pontszám a záróteszten
Jelentkezzen be az ERP rendszerbe naponta	Naponta bejelentkezett felhasználók száma
Használja az ERP rendszert napi tevékenységekre	A nap során elküldött lekérdezések összesen

Forrás: (Alcivar & Abad, 2016, p.113.) saját fordítás

Az élő kontaktórás „offline” játékosítás lényegesen munkaintenzívebb, igaz, nem igényel beruházást sem kapcsolódó célszoftver képben. A többletmunka és alapvetően nehezkesebb kivitelezés miatt belátható, hogy a gamifikációs vizsgálatok nagyrésze miért kifejezetten valamiféle szoftver használatával kapcsolatos.

Egy gamifikációs rendszerek tervezésével kapcsolatos átfogó szakirodalmi kutatás (Bouzidi et al., 2019) szerint a gamifikációval foglalkozó szakcikkek túlnyomó része valamiféle technológia használatát jegyzi, és csak egy cikket említ, amely kifejezetten leírja, hogy nem kötelező a játékosításhoz technológia használata, de javasolt. A kutatásomban rengeteg informatikai eszközt használtam⁵⁸, és a játékosítás konkrét megvalósításaként elkészített személyes visszajelző lapon⁵⁹ is használtam interaktív elemeket (QR kódokat). Ezek az elemek interaktívabbá tették az élményt, de a kutatásban használt gamifikációs elemek túlnyomó többsége, az ehhez kapcsolódó visszamérés, adatgyűjtés és annak elemzése gyakorlatilag manuálisan történt: Excelben elkészítve, kinyomtatva, személyesen átadva, majd emailen is elküldve.

A kísérlet tervezésének didaktikai szempontjai

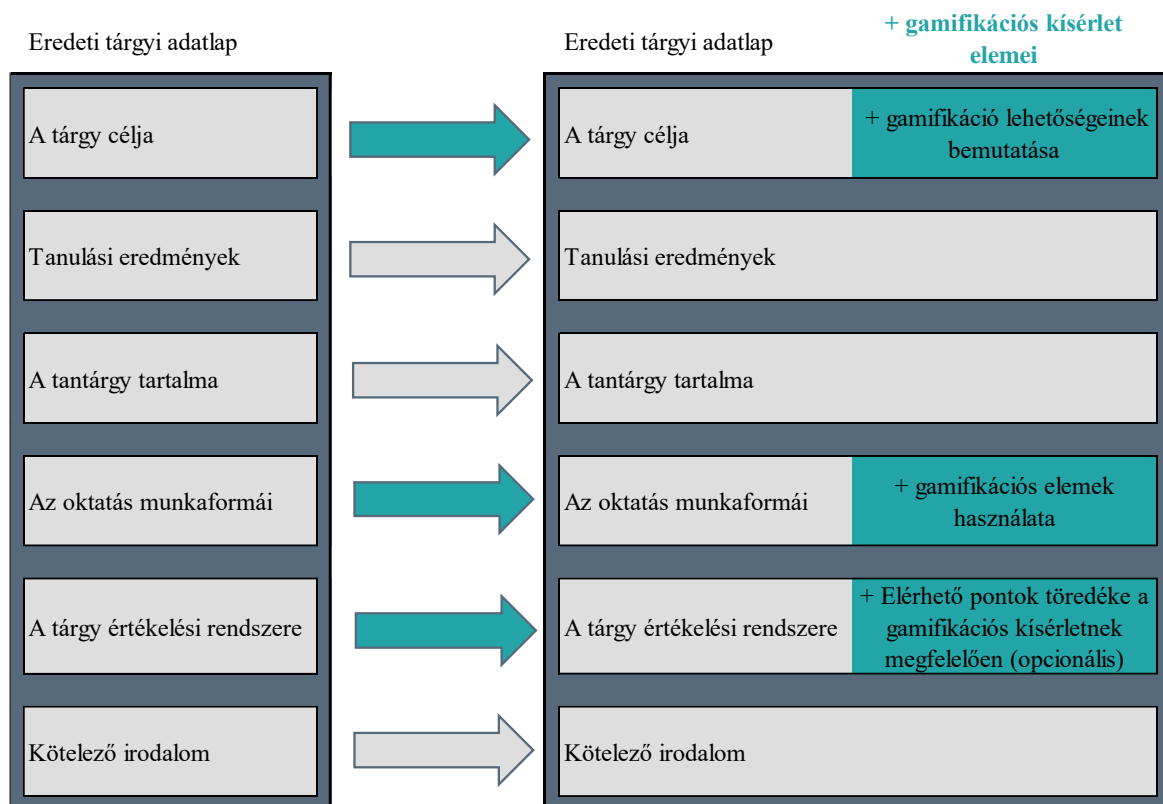
A didaktikai szempontból mérvadó forrás Falus és Szűcs (2022) didaktiai kézikönyve, amely két oldalban tárgyalja a játékosítás kapcsolatát a pedagógiával. Elsőként a szerzők javasolják, hogy a pozitív visszajelzések domináljanak és a negatív visszajelzéseket kerülje el az oktató [d1 alapelv]. Ez összecseng az önmeghatározás elmélettel kapcsolatos kutatásokkal is, amelyek szerint negatív visszacsatolás (Ryan & Deci, 2000) csökkentheti az intrinzik motivációt. Másodsorban az értékeléssel kapcsolatosan fontos, hogy lehetőleg csökkentse a stressz tényezőt [d2 alapelv]. Harmadik alapelv az egyszeri, év végi értékelés helyett lehetőleg folyamatos visszajelzés, [d3 alapelv] ezáltal a hallgató saját szemével láthatja a fejlődést. Negyedik elvárás a tanulók különbözőségének figyelembevétele [d4 alapelv], amely személyre szabott tanulást, tudáskonstruálást tesz lehetővé. Végül az oktató törekedjen arra, hogy visszamérje a megtanultakat [d5 alapelv]. A szerzők az alapelvek mellett kiemelik három további szempontot, amelyek játékokat vonzó, bevonó (immerzív) tulajdonságokkal ruházzák fel. Egyrészt fontos, hogy a teljesítendő feladatok nehézsége egyensúlyban áll a tanuló képességeivel [d6 alapelv], amely párhuzamba hozható például a Flow-elmélettel is. Érdeemes sok kisebb célt kitűzni [d7 alapelv], amelyek egyenként elérhetőek, értékelhetőek, amelyekre visszacsatolást adhat az oktató, és amelyek összességében kiadják a kurzus célját („magasztos cél”). Végül az elért célokért járjon pozitív visszacsatolás [d8 alapelv] rögtön a teljesítést követően. Ez utóbbi szintén köthető a Flow-elmülethez.

⁵⁸ Ezek felsorolása a 114. oldalon található „kontextus és technológia” bekezdés alatt.

⁵⁹ A visszajelző lapot a 116. oldaltól kezdve mutatom be.

A későbbiekben részletesen bemutatom a konkrét tantermi kísérleteket, amelyek mechanikájukban egy játékosított visszacsatoló mechanizmusként valósultak meg, szigorúan az adott tantárgyak általános keretei között. **Vagyis a kísérletben a tananyag, az oktatás módja, a számonkérés módja (legalábbis meghatározó része) külső adottság volt.** Ez pedig egyrészt azért fontos, mert didaktikai szempontból a Corvinus Egyetem által elfogadott tantárgyi adatlapok, feltételek meghatározták a kísérlet kereteit, ezért disszertációmban csak a **játékosítást érintő didaktikai kérdésekkel tárgyalom.** A tananyag adottságait figyelembe kell venni a kísérlet megítélésekor és az általánosíthatóság vizsgálatakor. A kísérlet logikáját szemléleti a 16. ábra.

16. ábra: A kurzus és a játékosítás elemeinek kapcsolata



Forrás: saját szerkesztés

A kísérlet megtervezése a folyamatok játékosításának szempontjából

Egy gamifikációs rendszerek tervezésével kapcsolatos átfogó szakirodalmi kutatás (Bouzidi et al., 2019) szerint a gamifikációval foglalkozó szócikkek 80%-ka nem írja le konkrétan a játékosítás megvalósítási lépéseit. Elhanyagolható hányaduk ismert gamifikációs platformok használatát részesíti előnyben, amely szintén egy kiskapu, a folyamatok tervezésével

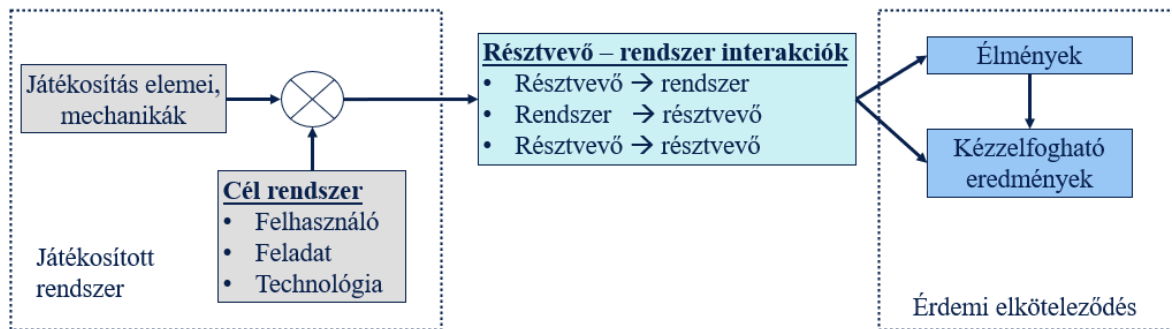
kapcsolatosan nem szorulnak magyarázatra, hiszen „hozott anyagból” dolgoznak. Ezért a kevés jó minőségű játékosított oktatás tervezésére vonatkozó cikk mellett általános (nem oktatási) játékosított folyamattervezésről szóló művet is felhasználtam ehhez az alfejezethez. Gamifikációval dúsított oktatási folyamat tervezésével kapcsolatosan számos szempontot sorol fel a szakirodalom. Alcivar és Abad (2016) szerint a játékosított rendszer alap („üzleti”) céljait kell definiálni [g1 alapelv], majd meg kell határozni azokat a játékos mechanikákat [g2 alapelv], amelyek a kívánt cél irányába fogják befolyásolni a résztvevők viselkedését. Meg kell határozni a felhasználóhoz tartozó perszónát [g3 alapelv], amely a felhasználók sajátosságait (demográfia, életkor, tapasztalat, előképzettség stb.) figyelembevételével segít a megfelelő mechanikák kiválasztásában. A szerzők a játékokra jellemző szintezést is említik [g4 alapelv], vagyis a résztvevő választási lehetőségét könnyű, közepes és nehéz kihívások között. A rendszer konkrét fejlesztéséhez a korábban⁶⁰ bemutatott MDA logikáját használták fel. A megvalósításhoz a szerzők a projekthez kapcsolódó SAP alapú célszoftvert használtak. Kicsit eltér a tervezési menete Baldeón et al. (2018) cikkében. A célok [g1] és a kapcsolódó mérhető változók, metrikák meghatározása [g5 alapelv], résztvevő tanulók profilozása [g3], elemek definiálása [g2]. Mindezeket a megvalósítás követi, majd a visszamérés [g6 alapelv] és az eredmények visszajelzése. Ebben az esetben KAHOOT platformot használtak a játékosítás kivitelezésére. Mérnöki szemléletű játékosított folyamattervezésről⁶¹ írnak Morschheuser et al. (2018). Csupán a játékosításra vonatkozóan vizsgálva elsőként a folyamat célja [g1] és a kontextus (kapcsolódó folyamatok, technológia meghatározása stb.) [g8 alapelv] kerül leírásra, amelyet a perszóna megalkotása [g3] követ. A játékos mechanikák kiválasztását [g2] után a megvalósítás jön a sorban. Részletesebb iránymutatást adnak Urgo et al. (2022). A célok meghatározását [g1] és mechanikák kiválasztását [g2] a kifejezetten hangsúlyozott tanulási eredmények pontos meghatározása követi. Ez utóbbit én inkább didaktikai célnak [d9 alapelv] jelölöm. Fontosnak tartják a tetszetős design-t [g9 alapelv], valamint a kihívások megfelelő szintezését [g4]. Hangsúlyozzák a visszajelzés [g7] és jutalmak [g11 alapelv] jelentőségét. Felhasználói élmény növelése miatt külön kiemelik annak fontosságát, hogy a résztvevőt végig kell kísérni a folyamaton [g10 alapelv], hogy ne a következő lépést kelljen keresniük. Végül a játék mechanikáktól külön említi a résztvevők közötti kollaboráció lehetőségét. Ez játékos mechanikaként is ismert elemet – hacsak a játékosított folyamat sajátossága nem követeli meg,

⁶⁰ 2.2.2.3 fejezet, 63. oldal.

⁶¹ Ebben a cikkben saját szoftver tettek játékosabbá fejlesztők.

véleményem szerint ugyanúgy a játékos mechanikák közé lehetne sorolni [g2]. Mégis a kommunikáció és interakció ennél bővebb kategória is lehet, ezért Liu et al. (2017) alapján a résztvevő – rendszer közötti interakciók tervezését [g12 alapelv] külön kategóriába soroltam. A szerzők jól strukturálva mutatják be javasolt tervezési alapelveiket, amelyeket a 17. ábra mutat be.

17. ábra: Játékosított rendszerek tervezése és kutatása



Forrás: Liu et al.(2017), saját fordítás.

A felsorolt tervezési alapelvekre Liu és munkatársai idézett műve fontos megállapításokat tesz. Ahhoz, hogy ez a játékosított rendszer hatékonyan töltsse be feladatát, a következő feltételek szükségesek: (1) a célfeladat és a játékmechanikák, interakciók és design összhangban kell legyenek, (2) a játékosított környezet legyen összeegyeztethető a résztvevőkkel (itt fontos a perszóna megalkotása), (3) mindezek kompatibilisek kell legyenek a célrendszer technológiájával, (4) az élmények legyenek összhangban a kézzelfogható eredményekkel (vagyis jobb eredmény nagyobb pontszámot, vagy jutalmat jelentsen). A szerzők kiemelik tehát, hogy a játékosított folyamatokból egyrészt élmény, másrészt kézzelfogható eredmény születik.

Mindezek megléte esetén a játékosítás hatékony eszköz lehet a tanulók motiválásában, ösztönzésében és tanulási eredményeik javításában. Ugyanakkor a játékelmény öröme nem mehet a tudáskonstruálás kárára. Deterding (2015b) szerint a gamifikáció akadémiai és gyakorlati megközelítései szerint érzékeny átváltási arány (trade-off) van az élmények és eredmények befolyásolása között, amely párhuzamba állítható a korábban megfogalmazott játék – komoly játék – játékosítás skálával⁶². Ahhoz, hogy ez az egyensúly helyesen legyen

⁶² A 2.2.2.1 fejezetben a 46. oldalon.

beállítva, ahhoz a célrendszer (jelen esetben oktatás) jellemzőinek a játékosítás elemei alá kell legyenek rendelve. A kutatásom kísérleti részében a tudáskonstruálás, számonkérés és értékelés a többi párhuzamos szemináriumi csoport logikájának megfelelően történt.

A 10. táblázatban összefoglaltam a megfogalmazott tervezési alapelveket. Ahhoz, hogy az oktatás játékosítása hatékony legyen, megfelelő motivációs potenciállal rendelkezzen és didaktikailag koherens, tudáskonstruálást támogató oktatási stratégiaként működhessen, fontos a célok meghatározása, a kontextus (résztevők, célfolyamatok, technológiák) feltérképezése, a játékosítás elemeinek értő kiválasztása és üzemeltetése. Mindezt lehetőleg az egyedi igények és különbözőségek figyelembevételével. Lényeges a minél gyorsabb és lehetőleg pozitív visszacsatolás, végül célszerű a rendszer hatékonyságát valamilyen módon visszamérni.

10. táblázat: A játékosítás tervezési lépései

Alapelvek kategóriái	Oktatás játékosítása - alapelvek	Alapelv kódok
Célok és kontextus	Tanulási célok meghatározása	d9
	Célok definiálása	g1
	Kontextus (kapcs. folyamatok, technológia)	g8
	Persona megalkotása	g3
Játékosítás folyamatának kialakítása	Mechanikák kiválasztása	g2
	Szintek megalkotása	g4
	Metrikák kiválasztása	g5
	Design, tervezés	g9
	Kihívások és képességek egyensúlya	d6
	Különbözőségek figyelembevétele	d4
	Stressz csökkentése	d2
	Folyamat üzemeltetése	Résztevő átvezetése a folyamaton
	Résztevő - rendszer interakció	g12
Feedback	Csak pozitív visszajelzés	d1
	Folyamatos feedback	d3, g7
	Azonnali / gyors visszajelzés	d8
	Részekre bontott feladatok, célok és visszajelzés	d7
	Jutalmak	g11
	Résztevő - rendszer interakció	g12
Visszamérés	Visszamérés fontossága	d5, g6
	Didaktikai tervezési alapelvek	d1...d9
	Játékosításra vonatkozó tervezési alapelvek	g1..g12

Forrás: saját szerkesztés

Ez az összefoglaló táblázat a kutatás második céljában szereplő, tervezésre vonatkozó válasz, amely rendhagyó módon nem az Eredmények fejezetben szerepel, mivel az empirikus rész megvalósítása érdekében szükség volt erre az előtanulmányra.

3.6. A kísérlet megvalósítása

A disszertáció empirikus részében a 2023-24 őszi és tavaszi szemeszterekben oktatott Decision Making Skills kurzusokra vonatkoztatva mutatom be a konkrét tervezési és megvalósítási lépéseket. Ennek oka egyrészt, hogy a későbbi kurzusok esetében – építve a korábbi tapasztalatokra – sokkal kiforrottabb volt a játékosítás módszertana. Másrészt az ezt követő szemeszterben egy teljes kurzus helyett több kurzus részeiben tudtam tanítani, így ott csak a kísérlet egy részét tudtam megvalósítani. A 2023-24 előtti kurzusok játékosítási módszertanával külön nem foglalkozom, viszont a hallgatókkal felvett interjúk átiratait a disszertációban felhasználtam. Ennek az az oka, hogy az általános megállapítások és attitűdök (például versengésre, vagy visszajelzésre vonatkozóan) véleményem szerint általánosan érvényesek. A konkrét tervezés és a megvalósítás kérdéseit az előző fejezetben vázolt lépéseknek megfelelően veszem sorra.

Célokra és kontextusra vonatkozó alapelvek

A célokra és kontextusra vonatkozó tervezési alapelvek a következők:

- [d9 alapelv]: tanulási célok meghatározása
- [g1 alapelv]: célrendszer céljainak definiálása
- [g8 alapelv]: kontextus és technológia lehatárolása
- [g3 alapelv]: perszóna megalkotása.

Tanulási célok meghatározása

A tanulási célok meghatározása: a játékosítás során változatlan marad minden a kurzus tantárgyi adatlapján⁶³ szereplő didaktikus elem, a játékosítás nem érintheti a hivatalos tanulási célokat. Ugyanakkor a 2. kutatási kérdésre vonatkoztatva „le nem írt és ki nem mondott” tanulási cél, hogy **a hallgatók megértsék a játékosítás lényegi hasznát, felismerjék a játékosított kurzus gamifikációs elemei és a mindennap használt mobilapplikációkban, szoftverekben található megoldások közötti hasonlóságot.**

Célrendszer céljainak meghatározása

A célrendszer céljainak meghatározása: a hallgatói élmények és motiváció erősítése. Ennek visszamérése adja a választ az 1. kutatási kérdésre.

⁶³ Illusztráció: 6.8 Melléklet, 240. oldal.

Kontextus és technológia

A játékosított kurzusra vonatkozó **kontextus** és **technológia** elemei: élő kontakt órás tantermi oktatás, egymás után megtartott „előadás és szeminárium” formájában. A használt technológia:

- számítógép, projektor, PowerPoint prezentációk
- Qualtrics, Mentimeter, Kahoot platformok használata felmérésekre, szavazásokra és vélemények kinyilvánítására
- Google Timer képernyőn történő időmérésre
- Youtube oktatást támogató rövid filmek lejátszására
- Google Sheets különféle csoportmunkák digitális kollaborációjának elősegítésére
- QR kódok alkalmazása a fenti platformok gyors eléréséhez.

A perszóna megalkotása és annak jelentősége

A perszóna megalkotása kiemelkedő fontosságú a játékosítás szempontjából, de jelentős kapcsolódása van a konstruktivista oktatási paradigmához is. A perszóna egy hipotetikus résztvevő, akihez különböző tulajdonságokat kapcsolva jól láthatóvá, kézzelfoghatóvá válik a résztvevő, a folyamat célpontja. Esetünkben ez 22-24 éves nemzetközi (CEMS-es) hallgatók, akik angol nyelven tanulnak a Budapesti Corvinus Egyetemen. Aktív technológia felhasználók, az órán is az asztalon látható a laptop és a mobiltelefon. Jellemzően gazdálkodás és menedzsment érdeklődésűek. Oktatóként alapesetben ennél sokkal többet nem lehet megtudni a hallgatókról, mégis a tudáskonstruálás közben a hallgató-tanár interakciók segíthetnek abban, hogy a hallgató személyre szabott iránymutatást és lehetőségeket kaphasson. A perszóna alkotás másik, speciálisan ennek a kurzusnak a játékosításához köthető kapcsolata ennél talán meghatározóbb: a perszóna alkotás beleszövése önmagába a játékosított oktatásba. A kutatásomban lévő jelentős szerepe miatt erről részletesebb áttekintést nyújtok.

A játékosítás lényegével kapcsolatosan korábban többször említésre került a személyre szabható folyamatok, személyre szabott kihívások jelentősége és az autonómia fontossága. Ennek a gyakorlatban is kivitelezhető módja élő tantermi oktatás esetén a hallgatóhoz – érdeklődése, érdeke vagy személyisége miatt – közel álló feladat, kihívás hozzárendelése. Az érdeklődés – amennyiben közvetlenül kapcsolatba hozható az oktatott kurzussal – jó lehetőséget nyújt erre, viszont rendkívül munkaigényes az oktató részéről: szükséges az érdeklődést egyéni szinten összegyűjteni, az anyaghoz hangolni, majd visszajuttatni, ez után pedig javítani és egyéni szinten minél hamarabb visszacsatolni. Lényegesen egyszerűbb személyre szabott élményt adhat az oktató a tantárgyhoz és a hallgató személyéhez köthető

kihívásokkal, narratívákkal. A korábban említett HEXAD (Tondello et al., 2019) személyiség tipológián alapuló validált skála segítségével⁶⁴ úgynevezett játékos típus kategóriák képezhetők. Ez a hallgatók csoportos feladatmegoldó és játékos tevékenységük során felvett szerepeiket magyarázza. A szerző a játékos típusokhoz közvetlenül hozzárendeli az általa megfogalmazott 52 játékelemet a típusok affinitásának megfelelően. Így a hallgatókkal kitöltetett teszt alapján az oktató konkrét játékelem-tippet kaphat a hallgató játékos típusának megfelelően, így amennyiben a kurzus lehetőséget ad rá, kategóriaként személyre, perszónára szabott kihívást adhat az oktató. Ez egy 30 fős szemináriumi csoport esetén már csak 5-6 típusú „személyre szabott” feladat tervezését és kivitelezését jelenti, ami az előzőhöz képest könnyebbség. A teszt gyakorlati alkalmazása alapján megjegyzem, hogy minden esetben előfordult több olyan hallgató, aki pontszáma alapján 2 kategóriához is ugyanolyan mértékben tartozott. Ilyen esetben, ha az oktató mindkét típus kihívását hozzárendeli a hallgatóhoz és felkínálja a választás lehetőségét, teljesülhet a bekezdés elején említett (döntési-)autonómiára vonatkozó motivációs elvárás is. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy a „személyre szabott” – pontosabban a személy típusokhoz hozzárendelt feladatokkal nem értem el sem oktatói, sem kutatói sikereket. Ugyanis a legjobb igyekezet ellenére a számos hallgató úgy ítélte meg, hogy a másik csoport feladata könnyebben megoldható volt, ami viszont sérti az egyenlő bánásmód elvet, ezért később nem adtam ki kötelezően egyéni, személyre (típusra) kiosztott feladatokat. Helyette utat engedtem az autonómiának, amikor több kiscsoportos feladtból választhattak, illetve ennek jó példája a kurzusban használt zárthelyi dolgozat megközelítése: 5 kérdésből csak négyet kell választaniuk. Így a HEXAD alapú perszóna eredeti felhasználási célja helyett másik célt kapott, a visszajelzési lehetőségeket színesítette. A játékosítás legjellemzőbb elemei legjobban akkor használhatók, ha valamiféle elvégzett munkával, teljesítménnyel kapcsolatosan szándékozik az oktató visszajelzést adni. A részekre bontott célok és az értékelésükre adott pontok, a ranglista, a jelvények, tudásszintek, a személyre szóló értékelés mind akkor létezhet, ha valamilyen teljesítményhez köthető. Ezért elsőként törekedni kell arra, hogy minél több „apró” teljesítményre és annak értékelésére legyen lehetőség, ami egyúttal visszajelzési opció is az oktató részére. A kurzus adatlapjához képest néhány jelentéktelen (természetesen engedélyezett⁶⁵) változtatással és az előbb említett személyre szabással lényegesen több alkalommal véghez vitt teljesítményre adható visszacsatolás, ezzel a

⁶⁴ Részletesen a 66. oldalon mutattam be a HEXAD-ot a játékos keretrendszerek (2.2.2.3 fejezet) tárgyalása során.

⁶⁵ Ezért köszönettel tartozom Dr. Gáspár Judit Tanszékvezető Asszonynak.

visszacsatolások száma tehát növelhető, véleményem szerint a motivációs hatás erősíthető. A személyre szabás konkrét mechanikáit a következő fejezetben mutatom be részletesen.

A játékos folyamat kialakításának elvei

A játékosítás tervezésével kapcsolatos következő kategória magának a játékosított folyamat konkrét kialakításának a tervezési lépései:

- [g2 alapelv]: játékmechanikák (játékelemek) kiválasztása
- [g4 alapelv]: szintek megalkotása/meghatározása
- [g5 alapelv]: (mérésre vonatkozó) metrikák kiválasztása
- [g9 alapelv]: design megalkotása
- [d6 alapelv]: kihívások és képességek egyensúlyának összehangolása
- [d4 alapelv]: különbözőségek figyelembevétele
- [d2 alapelv]: stressz csökkentése.

A saját kurzusaim játékosítási lehetőségeit mérlegelve figyelembe kellett vennem a tárgyi sajátosságokat és a használandó játékosítási mechanikák működési-működtetési elveit. Célszoftver birtokának hiányában (például Google Classroom, vagy Class Dojo)⁶⁶ manuálisan kellett a játékos mechanikákat megtervezni, megalkotni és megvalósítani: a hallgatói teljesítményre vonatkozó manuális egyéni értékelés és erre alapozva személyre szabott visszajelzés és gamifikációs elemek alkalmazása.

Mechanikák kiválasztása és szintek megalkotása – a játékosított visszajelző lap

A **következő játékos mechanikákat választottam ki**: onboarding, véletlen/meghökkenés, jelvények, rang/szint, rangsor, szavazás, autonómia, virtuális piactér, személyre szabás, visszajelzés, narratíva⁶⁷. **Ezeket a játékos mechanikákat egy játékosított elemeket tartalmazó visszajelző/értékelő lapon juttattam el a hallgatók részére emailen, valamint az óra elején kinyomtatva egyénileg kézhez is kapták.** A mellékletben megtekinthetők a visszajelző lapok tartalmi és formai fejlődésének állomásai⁶⁸.

Onboarding játékelem

Az onboarding (egyes szerzőknél onboarding/tutorial, vagyis bevezető és útmutató) játékmechanika lényege az, hogy a folyamatban résztvevő megérkezzen a szintérre, lehetőleg

⁶⁶ Moodle-hez hasonló oktatási platformok, beépített gamifikációs lehetőségekkel, előfizetéses konstrukcióban.

⁶⁷ A játékmechanikák ismertetése a 2.2.2.2 fejezetben a 52. oldalon olvasható.

⁶⁸ 6.5. Melléklet, 221. oldal.

azonnal tisztába kerülhessen a játékszabályokkal és mindezt gyors és áttekinthető módon⁶⁹. Az új rendszerekbe, folyamatokba történő bekapcsolódás esetleg szorongással töltheti el az újonnan érkezettet, ezért fontos, hogy a bevezetés ne vegye el a résztvevő kedvét. Az első szemináriumi óra meghatározó ebből a szempontból. Didaktikailag hasonló a tárgyi követelmények tisztázása, játékosítás szempontból pedig a játékos elemek használatának módja. A kísérletemben azonban bejelentés nélkül, kifejezetten váratlan (meghökkenítő) módon vezettem be a gamifikációt, ezért erre vonatkozóan csak a játékos visszajelző lap átvételekor tájékoztattam a hallgatókat ennek szerepéről.

A közös értékek (= viselkedési szabályok) tisztázásának módja a hallgatókat bevonó módszer. Ráadásul a szabályok tisztázása mellett további gamifikációs mechanikák is kapcsolhatók ehhez: az egyértelmű célok mellett a kollaboráció, autonómia, szerepvállalás. A közös értékek hangsúlyozásának két további eszközt alkalmaztam: egyrészt a tantárgy Moodle csempéjének képe minden esetben a közös norma alkotás eredményének fotója lett (18. ábra és 19. ábra). Másrészt a félév végi lezáró beszélgetésben megállapításra került, hogy sikerült-e az értékeknek megfelelően viselkednünk a szemeszterben. Kutatóként izgalmas megállapítás, hogy az év elején a hallgatók által – oktatói moderálás mellett – nagyon hasonló értékek kerültek megfogalmazásra, mint amelyeket az eredmény fejezetben megfogalmaztam az interjúk elemzése után.

A szabályok tisztázásának volt egy további aspektusa, amely a kutatás validálását segítette. A kurzus értékelésének része volt a szemeszter végi reflexiós beszélgetés az oktatóval. Ezek adták a kvalitatív interjúim anyagát. A kutatás első szakaszában csak az önként vállalkozó hallgatókat tudtam ebbe bevonni, de sajnos tapasztalatom szerint a hallgatók vonakodva töltenek ki tesztet, vagy vesznek részt beszélgetésben, ha nem fűződik kézzel fogható érdekük hozzá. Így a kutatás második verziójában az interjút egy kötelező (de pontok tekintetében csak 10% jelentőségű) év végi reflexiós interjúban valósítottam meg. Ennek három fő célja volt. Elsőként az interjú értékelésbe bevont részében (10/100 pontért) a hallgató számolt be arról, hogy a tanultak milyen hatást gyakorolhatnak a döntéseire és az életére. A második részben a játékosított visszajelző lappal kapcsolatos élményeiket és véleményüket vizsgáltam meg. Erre

⁶⁹ Az onboarding másnéven bevezető, vagy útmutató is lehet, mégis az angol megnevezést használom. Ennek két oka van. Az angol megfelelője tágabb fogalom az egyszerű útmutatónál: az egész folyamatot jelenti, amely során az újonnan érkezőt „kézen fogják” és végig kísérik egy első bemutató folyamaton, ez a jelentés közelebb áll az játékosított elemhez. Másrészt az onboarding már a magyar üzleti nyelv része: <https://www.hrportal.hu/hr/onboarding:-a-megtartas-receptjének-titkos-osszetevoje-20220511.html> (letöltés: 2024.12.27. 18:46)

építve a harmadik részben világítottam rá egy diskurzus keretében arra, a kurzus játékosítás során alkalmazott mechanikák milyen szerepet töltenek be a gazdasági és társadalmi életben. A második és harmadik téma a kutatási kérdéseimre⁷⁰ vonatkozó beszélgetések voltak.

18. ábra: A pszichológiai szerződés képe a Moodle csempén (2023-24 II. félév)



Decision Making Skills
(293NOPRV517M) Gyakorlat (G04)
Decision Making Skills course.
Decision Making Skills (CEMS credit) (293...

- Safe space (biztonságos tér)
- Politeness! (udariasság)
- Accepting Environment (elfogadó környezet)
- Respect (Egymás tisztelete)
- Honest Feedback (őszinte visszajelzés)
- Sensitive topics in a diplomatic manner (Érzékeny témák is, de diplomatikus módon)
- Real life examples (gyakorlatias példák)
- Practicality (gyakorlatiasság)
- Eat and Drink (órán evés és ivás)
- Freedom of choice (döntési autonómia)
- Fair grading (tisztességes értékelés)
- No stupid questions!!! (nincs buta kérdés)
- Open mind (nyitottság)
- Critical aspects (kritikus nézőpont)
- Debate (vita)
- Be proactive! (proaktivitás)
- Being late (késés – ezt az opciót nem fogadtam el, ezért merőlegesen helyeztem fel a többi mellé bal oldalon).

19. ábra: A pszichológiai szerződés képe a Moodle csempén (2023-24 I. félév)



Decision Making Skills
(293NOPRV517M) Gyakorlat
(G01)

- No stupid question(s) (nincs buta kérdés)
- Free opinion (vélemény szabadsága)
- Freedom of speech (véleménynyilvánítás szabadsága)
- No judgement (ítélkezésmentesség)
- Team rotations (csapattagok rotálása)
- Use of gadgets (mobil és laptop használat órán)
- Challenge (kihívások)
- Freedom of eating and bathroom break (szabad az órai evés és mosdó használat)
- Pay attention & listen (figyelem)
- Group chat (csoporthat közös chatszoba: Messenger, Whatsapp stb.)
- Feedback (visszajelzés)
- Interaction (interaktivitás)
- Don't be late (ne legyen késés)

Forrás: saját kép és saját szerkesztés

⁷⁰ 3.1 fejezet, 94. oldal.

A véletlen/meghökkenés játékelem

A véletlen/meghökkenés játékos mechanika a játékosítás bevezetésében testesült meg. A hallgatók nem tudták, hogy személyre szóló üzeneteket és elemzéseket tartalmazó színes, grafikailag vonzó visszajelzést kapnak a kezükbe. Erre az élményre az eredmények tárgyalásakor külön visszatérek. Ugyanilyen váratlan esemény volt a piac/virtuális gazdaság bejelentése (vagyis a beváltható, levásárolható pontok intézménye), valamint az utolsó vizsgált kurzuson a felmérés készítése arról, hogy ki milyen típusú visszajelzést kér az oktatótól⁷¹.

Szintek, rangok, rangsor

A kiválasztott elemek közül fontos különbséget tenni a rangsor, a rang, a szintek és a jelvények között. Ez a magyarázat azonban csak erre a konkrét játékosítás kísérletre vonatkozik. Elsőként érdemes tisztázni, hogy a rang nem azonos a rangsorban történő elhelyezkedéssel. A hallgatókat pontszámaik alapján sorba rendezve áll elő a pontok rangsora, ahol első, második stb. helyezettek lehetnek. A célorientációs elméletben olvasottak szerint is, de a későbbi bemutatott interjú elemzések alapján is látható, nem minden hallgató szereti látni a saját helyezését, vagy akár a csoport átlagot sem. Ennek enyhítésére javasolja Pusztai (2018), hogy a rangsorban gyengébb helyezést elérő résztvevők esetén ne a konkrét helyezést, hanem intervallumot, vagy relatív helyezést mutasson be a mechanika. Az általam készített játékosított visszajelző lapok a 10. helyezettig pontos helyet, az felett intervallumba való tartozást jelöltek (11-15., 16-20., 20-25.)

A kísérletben a szint, a rang és a jelvény jellemzően ugyanazt a teljesítményt mutatja. A játékosított rendszerekben fontos részlet, hogy hogyan érhető el a különböző tudás (vagy tapasztalati-) szintek, amelyek a fejlődéssel kapcsolatos fontos motiváló hatású visszajelzést jelentik. Azonban a vizsgált kurzus pontozási rendszere alapesetben nagyon egyenlőtlen pontgyűjtési logikát engedélyez. A tantárgyi tájékoztató alapján elérhető pontok alakulását a 11. táblázat mutatja be.

⁷¹ 14. táblázat, 126. oldal.

11. táblázat: A Decision Making Skills kurzuson kapható pontok logikája

	Pontok						Σ
Negyedéves zárthelyi dolgozat			40				40
Év végi zárthelyi dolgozat						40	40
Beugró tesztek	2,5	2,5		2,5	2,5		10
Reflexió interjú						10	10
Összesen	2,5	2,5	40,0	2,5	2,5	40,0	10,0
Összesen - kummulálva	2,5	5,0	45,0	47,5	50,0	90,0	100,0

Forrás: saját szerkesztés a tantárgyi tájékoztató alapján

A táblázatban jól látható, hogy az elérhető pontok dinamikája nagyon egyenetlen. A hallgatók valószínűleg fej fej mellett haladva gyűjtenek pontokat, de az 5 gyűjthető pontról 45 gyűjthető pontra történő ugrás, majd innen 47,5 pontra – nem szerencsés túlságosan nagy vagy kicsi ahhoz, ahhoz, hogy igazi versengés érzetet kelthessen a pontgyűjtés dinamikája. A szintezés logikájára is kifejezetten hasznos útmutatást ad Pusztai (2018, pp. 136-138.). Javaslatára szerint az egyes szintekhez kiszámított pontérték ezen a módon lesz „játékos” és logikus:

$$[I] \quad c(n) = \frac{d}{2} * (n + n^2), \text{ átrendezve } [II] \quad d = \frac{2*c}{(n+n^2)}, \text{ ahol}$$

c = a legmagasabb szint eléréséhez szükséges érték

n = a tervezett szintek száma

d = a „szintegyűtthető”.

Ezek alapján a 100 pontos kurzus 4 szintre osztása esetén $d = \frac{2*100}{(4+4^2)} = 10$. Az egyes tudásszintekhez szükséges pontszámok a kalkuláció alapján az egyes szinteket [II]-be helyettesítve: $c(1) = \frac{10}{2} * (1 + 1^2) = 10$, a továbbiak pedig $c(2) = 30$, $c(3) = 60$ és $c(4) = 100$. Ebben a hipotetikus esetben tehát a legmagasabb szint a maximum pontszámmal lenne elérhető. A pontszámok dinamikája a különbségek miatt (0→10 pont, majd 10→30, azaz +20pont, majd 30→60, azaz +30 pont és végül +40 pont) jól látható fejlődési utat és egyre nagyobb kihívást állít a résztvevő hallgatók elé. Azonban amint azt a 11. táblázat mutatja, konkrét játékosított kurzus pontszámai ehhez képest kevésbé játékosítás-barát módon alakultak. Ezért ebben az esetben kénytelen voltam a szinteket statikus pillanatképként meghatározni és az egyéni visszajelző lapokon így bemutatni. A szinteket úgy állítottam be, hogy megközelítőleg

haranggörbe alakú eloszlást kövessenek. Így például a legalacsonyabb tudásszintre a hallgatók 17%-kát, a következőkre 33% és 28%-kát, majd a legfelső szintre a hallgatók 22%-kát tettem be. A százalékos megoszlás a mögötte lévő pontszámok miatt eredetileg még kevésbé hasonlított a haranggörbére (normál eloszlásra), ezért a szinteket végül a szerzett pontok és az órai jelenlétért „számított” pontok összegéből vezettem le. Hangsúlyozom, mindezt azért, hogy a kiosztott szintek megoszlása életszerűbb legyen. Ennek azért tulajdonítottam jelentőséget, mert a megelőző szemeszterben többen hallgató megjegyezte, hogy nem láttak különbséget a visszajelző lapjaikon látható szintek között. Így ez is hozzájárult a kutatói fejlődésemhez.

A „survey” módszer (narratíva, visszajelzés, másokkal való összehasonlítás játékelemek)

Tekintettel arra, hogy didaktikai és játékosítási szempontból fontos a – lehetőleg – folyamatos visszajelzés, a kapcsolódó kurzuson a beugró tesztek és 2 negyedéves zárthelyi dolgozat nem ad túl tágas teret a visszajelzéseknek⁷². Ezért keresnem kellett további visszajelzési lehetőségeket, amelyek relevánsak a hallgató és a kurzus szempontjából is. Egyik visszajelzési lehetőséget nyújtó adattömeg a hallgatókkal a szemeszter elején Qualtrics platformon kitöltött tesztek eredménye, a másik pedig a hallgatók órai jelenléte. A tesztek a következők:

- **Játékos típus (HEXAD) teszt⁷³**. A teszt megmutatja, hogy milyen szerepet vesz fel a résztvevő közös játék (csoportfeladat) során. A teszthez elérhető validált skála és értékelési útmutató, amely alapján a résztvevő hallgatók a visszajelző lapon megkapták saját játékos típus elemzésüket. Ennek a kurzusra vonatkozó relevanciája: **szervesen kapcsolódik a döntések pszichológiája, a csoportos döntések és a konfliktus témájú szemináriumi órákhoz.**
- **A Big Five személyiségmodell** a személyiség öt alapvető dimenzióját írja le: extravertió (társaságkedvelés, energikusság), barátságosság (együttműködés, empátia), lelkiismeretesség (célirányosság, szervezethezesség), emocionális stabilitás vagy neuroticizmus (érzelmi kiegyensúlyozottság, stresszkezelés), és nyitottság az élményekre (kreativitás, újdonság iránti fogékonyság). A Big 5 skálát széles körben alkalmazzák pszichológiai kutatásokban, munkaerő-toborzásban, és önismereti célokra. A teszthez validált skála és értékelési logika elérhető (Bidjerano & Dai, 2007; Busato et al., 1998; Komarraju et al., 2011). A döntéseket lényegesen befolyásoló pszichológiai tényezők miatt a **teszt kitöltésének kifejezett relevanciája van a döntések**

⁷² Az órai egyéni és csoportmunka értékelésére közvetlenül azok bemutatása után szóban került sor az órán.

⁷³ A HEXAD magyarázata az 66. oldalon olvasható.

pszichológiája, a döntések és kockázat, illetve a kreativitásra vonatkozó szemináriumi órán.

- A **kockázatkerülés teszt** (Dospert teszt, Blais & Weber, 2006) az egyén kockázatkerülési és kockázatvállalási hajlandóságát jellemzi. Kifejezetten **jó kiegészítője a döntés és kockázat tematikájú szemináriumi** alkalomnak.
- **Kreatív teljesítmény teszt** (Peterson & Carson, 2018) az **intuitív döntések és kreativitás szemináriumi alkalom segédanyaga**. A teszt nem kreativitást mér, hanem 7 kreatív tárgykörben méri fel a kitöltő által elért teljesítményeket. Ezen keresztül jól megérthetők a kreativitás mérésének nehézségei, hozzájárul a kreativitás és intuíció jelenségek értelmezéséhez és ez a teszt is egy további lehetőséget nyújt arra, hogy visszajelzést kaphassanak a hallgatók.

A tesztek kiértékelése, grafikus ábrázolása, valamint a csoport átlag bemutatása **izgalmas diskurzusra és reflexiókra ad lehetőséget**. A tudáskonstruálás közben **a hallgatók saját maguk értékeire támaszkodva is viszonyíthatnak**. Ez további visszajelzési lehetőség a hallgatók irányába, továbbá több szemináriumi órán hasznos hivatkozási alapot is nyújt (12. táblázat.). Végül hozzáteszem, hogy a tesztek eredménye segítségével osztottam be minden alkalommal más-, és más logika szerint a hallgatókat munkacsoportokba. Jellemzően hasonló, vagy éppen ellentétes teszteredményeik alapján. Ez a módszer a szakmai kapcsolódás miatt a narratíva, a működési mechanizmusa szerint a visszajelzés és a másokhoz való viszonyítás játékelemek egyvelegéből épül fel A hallgatók elnevezése alapján a disszertációban „survey method” (magyarul ~ felmérési módszer) megnevezéssel módon hivatkozok rá.

12. táblázat: A „survey” módszer felméréseinek kapcsolata a szemináriumok tartalmával

Szeminárium alkalom	HEXAD	BIG 5	Kockázat-kerülés	Kreatív teljesítmény
Problémamegoldás				
Döntéseméleti megközelítések				
Döntépszichológia, korlátozott racionalitás	√	√		
Preskriptív és normatív döntési modellek				
Kockázat és döntések		√	√	
Kreativitás, intuitív döntéshozatal		√		√
Negyedéves zárthelyi dolgozat				
Csoportos döntések	√			
Konfliktus	√			
Társadalmi döntések				
Etika és döntések				
A döntések kulturális beágyozottsága				

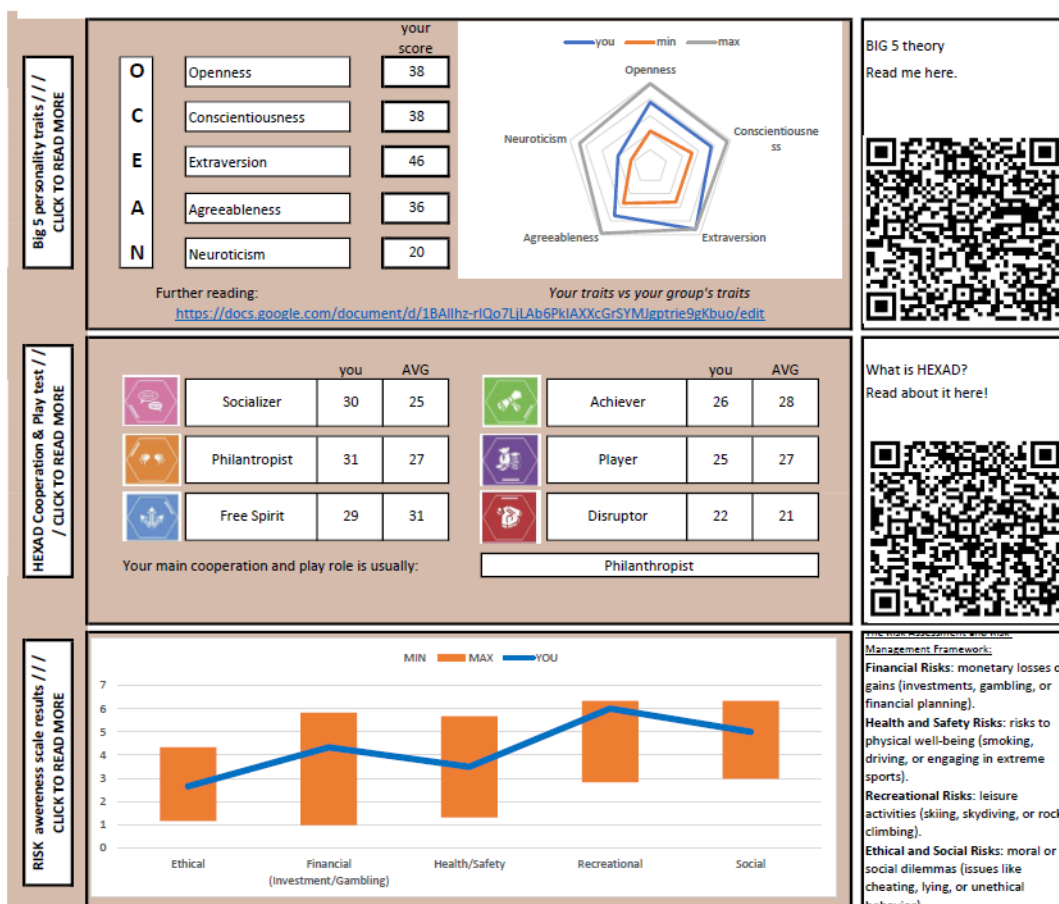
Forrás: saját szerkesztés

A tesztekkel kapcsolatosan egy nagyon fontos, felelősségi kérdést ki kell hangsúlyozni. Pszichológiai előtanulmányok hiányában **aggályos lehet a személyiségtesztek kiértékelése**. Éppen ezért elengedhetetlen megfelelően validált skálák használata. Ez mellett felelős oktatóként a hallgatók részére kifejezetten szükséges azt hangsúlyozni, hogy **nincsenek jó, és rossz értékek**. Például a BIG 5 személyiségteszt esetén jónak tűnhet a kimagasló nyitottságra vonatkozó érték, mert absztrakcióval, kreativitással, rugalmassággal hozható összefüggésbe. Viszont ugyanez a magas érték jelezheti a nehezebb koncentrációs képességet, és kevésbé gyakorlatias problémamegoldási képességet. Tehát mindegyik magas és alacsony értéknek vannak hasznos és kevésbé hasznos vonzatai. Fontos aspektus továbbá, hogy a kísérletemben validált, de ingyenesen elérhető tesztet tudtam használni, amelyek alapvetően kevés (30-50) kérdésből álltak, ezek pontossága messze elmarad egy hivatalos Big 5 teszt 120, vagy akár 300 kérdésétől⁷⁴. Ezért szintén hangsúlyozni kell a hallgatók irányába, hogy ezek az egyszerű tesztek csak iránymutatásra alkalmasak. Hozzá kell tennem, hogy a hallgatóim harmada már a kurzusunk előtt látta, vagy használta már a BIG 5 modellt, többen más egyetemi kurzusokon is kitöltöttek már ilyet. Összességében a kitöltött tesztek önreflexióra, izgalmas szakmai diskurzusokra és a tananyag és a hallgató közötti kapcsolat erősítésére alkalmasak. Nem utolsósorban pedig vizuálisan vonzó visszajelzési lehetőséget is adtak a kísérletben.

A vizuális megjelenítéssel kapcsolatos kérdéseket a Design részben részletesebben kifejtem, de ide tartozik egy kutatói reflexió. A játékosított visszajelző lapokra vonatkozóan egy hallgató javasolta, hogy mindezt online valósítsam meg oly módon, hogy egérrel kattintható legyen benne a tartalom. Így azonnal megnézhetik a mögöttes tartalmakat. Sajnos erre még nem volt módomban, de ez a hallgatói vélemény inspirálta a visszajelző lapokon lévő QR kódokat. Arra biztatom az olvasót, nézzen mögéjük!

⁷⁴ <https://psytests.org/big5/ineoAen.html> (letöltve: 2024.12.19. 19:00).

20. ábra: A BIG 5, HEXAD és DOSPERT tesztek kiértékelése a visszajelző lapon



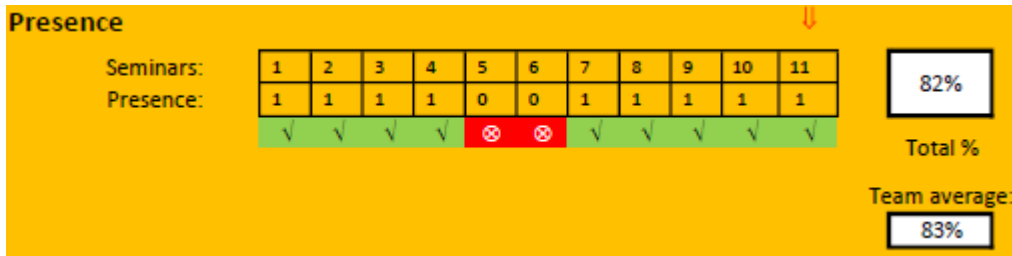
Forrás: saját szerkesztés.

A hallgatók órai jelenlétét QR kód használatával egy Qualtrics adatbázisba gyűjtöttem, a hallgatók Neptun kódjuk beírásával igazolták a jelenlétet. A jelenlét nyomon követese tulajdonképpen jelentéktelen, mégis grafikusán ábrázolva (21. ábra) élővé teszi a visszajelző lapot. Az eredmények elemzése fejezetben külön kitérek majd a véleményekre, amelyek ezt az apróságot is értékelték. Elmondásuk szerint olyan volt, mintha naplót írtak volna. Az ábra szerint a 11. szemináriumi alkalomhoz ért a hallgató (↓), aki az ötödik és hatodik szemináriumról hiányzott, így kicsit a csoport átlag alatti jelenléti mutatója (82%) volt. A közösségi összehasonlítás miatt látható a csoport átlaga is (83%).

Összegezve tehát, a „survey” módszer által létrehozott HEXAD, Big 5 és Dospert tesztek eredményei, valamint a jelenléti visszajelzések egyrészt az odafigyelés és visszajelzés, továbbá a csoporthoz való viszonyítás élményét adták meg a hallgatóknak, másrészt segítettek az egyes

szemináriumok anyagához – saját értékeik átgondolásán keresztül – közelebb kerülni. A kísérletet végző oktató részére pedig további („folyamatos”) visszajelzési lehetőséget adtak.

21. ábra: A jelenlét nyomon követése a visszajelző lapon



Forrás: saját szerkesztés

Kitűzők, jelvények, autonómia.

A disszertációm empirikus részében végzett kísérletnek van egy további sajátossága. A szintek, a rang, a jelvény és a narratíva gamifikációs elemek a jelvények szemszögéből egy elembe összpontosulnak. Ennek logikája a következő volt: a meghatározott szintek kaptak egy jelzőt („rang”), amely a döntésemélet szakmai terület narratívájából származott, valamint ehhez készítettem el a kapcsolódó jelvényeket is. A konkrét példát (13. táblázat:) összefoglalva:

13. táblázat: Szintek-rangok-jelvények-narratíva összefüggése

Szint	Rang	Jelvény
1.	Elemző	
2.	Értékelő	
3.	Kritikus gondolkodó	
4.	Stratéga	

Forrás: saját szerkesztés

Látható, hogy a jelvények nem csupán érmet, kupát vagy csillagokat mutatnak, hanem mindegyik valamiféle döntésemlethez társítható szimbólum: az Elemző rang jelvényén nagyítót, az Értékelő rang jelvényén ötletet szimbolizáló felvillanó villanykörte látható. A Kritikus gondolkodó rang jelképe egy agy, végül a Stratéga kitűzője egy seriff jelvényhez hasonlító szimbólum. Ezek együtt tehát a döntésemlethei narratívához társítható szintek, rangok, jelvények.

A játékosítás kísérlet csökkentett verzióját tudtam megvalósítani a 2024-2025 tanév őszi szemeszterében, mert egy egész kurzus helyett több kurzusban kaphattam néhány szemináriumi alkalmat, így a szereshető pontokra és az adható visszajelzésekre is kevesebb lehetőségem volt. Ezért új megközelítést próbálhattam ki. Nem az összes pontszám alapján szinteztem be a teljesítményeket, hanem tematikus szinteket határoztam meg. Például a negyedéves zárthelyin a racionalitást vizsgáló kérdésre magas pontszámot elért hallgatók *Strukturált gondolkodó* kitűzőt kaphattak.

Ebben a kísérletben teszteltem az **autonómia**, vagyis döntés/választás játékmechanikát is, valamint ide sorolom a **különbözőségek figyelembevételét** előíró tervezési [d4] alapelvet is. A visszajelző lapok kiosztása előtt ugyanis minden hallgatónak feltettem a kérdést, hogy milyen személyes visszajelzést szeretne kapni az oktatótól. Válaszaikat a 14 táblázat tartalmazza.

14 táblázat: Milyen személyre szóló visszajelzést választanál?

Visszajelzés	Milyen játékos elemre utal?	Hallgatók száma	Megoszlás
A kurzuson kapott pontok összesen	- (csak pontszám)	22	100%
Negyedéves ZH pontszáma	- (csak pontszám)	21	95%
Negyedéves ZH válaszok értékelése írott formában	személyes értékelés/visszajelzés	16	73%
Big 5 és HEXAD tesztek értékelése	fejlődés, narratíva	15	68%
A csapat rangsorban elfoglat helyezés	rangsor	13	59%
Negyedéves ZH pontszámok átlaga	közösségi összehasonlítás	11	50%
Órai jelenlét %	közösségi összehasonlítás	11	50%
A csoport ZH eredményeinek összesítő, elemző táblázata	közösségi összehasonlítás	9	41%
Decision Making Skill JELVÉNY	jelvény	9	41%
Helyezésed a Decision Making Skill rangsorban	rangsor	6	27%
A csoport tagjai jelenlétének összesítő, elemző táblázata	közösségi összehasonlítás	5	23%

* megjegyzés: hallgatók száma: 26, kitöltők száma: 22






Forrás: saját szerkesztés saját felmérés adatai alapján

Látható, hogy a nyers pontszámok mellett a személyes értékelés és visszajelzés, továbbá a megelőzően kitöltött HEXAD és BIG 5 tesztjeik összefoglalása érdekelte a hallgatókat. Lényegesen kevesebb válaszadóra volt jellemző, hogy rangsor, vagy összesítő táblázatok

segítségével szeretné összehasonlítani saját eredményét a többi tanuló összesített eredményével. Kutatóként megnyugtató volt látni, hogy 9 kitöltő (40%) proaktívan kérte a rá vonatkozó jelvényeket is. Az eredmények elemzésekor külön megállapításokat teszek majd a jelvények (egyébként döntően pozitív) megítélésére, de ez a konkrét felmérés annyiban más, hogy a hallgató csak akkor kapott jelvényt, ha konkrétan kért. Ami vélhetően a preferencia kinyilvánítás őszintébb módja, mint egyébként egy hallgató és oktató közötti szóbeli interjú esetében. A szóban forgó jelvények rövid leírását tartalmazza a 15. táblázat.

15. táblázat: A 2024-25 I. és 2023-24 II. Decision Making Skills kurzusokon használt jelvények

2024-2025 I. Decision Making Skills jelvények	
Jelvény	Jelvény magyarázata
	A 100%-os Teljesítmény kitűzött a negyedéves zárthelyin maximum pontszámot elért hallgatók kaphatták meg. 3 ilyen kitűzött tudtam kiosztani.
	Ezt az Analitikus Gondolkodó jelvényt azok a hallgatók kapták, akik a negyedéves zárthelyi dolgozatuk egyik kifejezetten komplex, analitikus jellegű feladatára vonatkozóan legalább 80%-ot értek el.
	Viselkedéselemző rangot és kitűzött kaphatott az a hallgató, aki a negyedéves zárthelyi dolgozatban legalább 70%-os eredményt ért el a heurisztikákat vizsgáló kérdésre adott válaszában.
	A negyedéves zárthelyi dolgozaton a racionalitás típusaira vonatkozó kérdésre kapott legalább 70%-os eredményért járt ez a Strukturált gondolkodó jelvény.
	A Szorgalom (=diligence) kitűzött az összes szemináriumi órán részt vett hallgatók kaphatták. Ennek az az előnye, hogy az órákon egyébként résztvevő, de gyengébb tanulási eredményt elérő hallgatók is kaphattak valamilyen kitűzött.

	<p>A Kritikus Gondolkodó jelvényt azok a hallgatók kapták, akik a tanulási naplójukban igazi építő jellegű kritikával éltek a kurzusra, vagy az oktatóra vonatkozóan. A tanulási napló értékeléséből 10%-ot, vagyis 1 pontot ért ez a szempont. Oktatóként ezzel biztattam a hallgatókat az őszinte reflexióra oly módon, hogy csak az kaphatott 100% értékelést a naplójára, aki kritikus szemmel végig gondolta az órákat és ennek hangot is adott.</p>
<p>2023-2024 II. Decision Making Skills jelvények</p>	
	
	<p>Ezen a kurzuson a jelvények az összes elért pontszám és az órai jelenlétekért kapott „virtuális” pontszám egyfajta súlyozott átlaga alapján kerültek meghatározásra. Törekedtem egyfajta haranggörbe alakú megoszlásra az elért szintek tekintetében.</p>
	<p>A kiosztott jelvények megoszlása így a következő volt: Elemző (Analyzer): 17% Értékelő (Evaluator): 33% Kritikus gondolkodó (Critical Thinker): 28% és Stratéga (Strategist): 22%.</p>
	
<p>Forrás: saját tervezés és megvalósítás. A jelvényekhez felhasznált szoftverek: ChatGTP (DALL-E) és design.com</p>	

Visszajelzés, személyre szabás

A következő megvalósított játékos mechanika a **visszajelzés és személyre szabás**: ezek az átfogó elgondolások a játékosított visszajelző-értékelő lap mögött. Személyre szabás,

visszajelzés mechanikát tovább gondolva alkottam meg a személyes értékelés mechanikát: a játékosított visszajelző lapon a hallgatók a beugró tesztek és a negyedéves zárthelyi vizsgák pontozásos értékelésén túl a válaszaik értékelését és véleményezését is megkapták. Ez – elmondásuk szerint – nagyban hozzájárult a következő zárthelyire történő felkészüléshez. A kutatási eredmények elemzése során kiemelt hangsúlyt kap ez az aspektus.

Virtuális gazdaság, piaci, szavazás

Az utolsó megvalósított játékos mechanika a **virtuális gazdaság / piac**. A kísérletben ez egy kombinált játékmekaniaként valósult meg: **virtuális piac + autonómia + szavazás + narratíva**. A játékelem bevezetésére a szemeszter utolsó harmadában került sor. Ekkorra már jellemzően fáradtabbak a hallgatók. A virtuális gazdaság, vagy mechanika lényege az, hogy órai aktivitásért pontokat (konkrét esetben: tokeneket) gyűjthettek a hallgatók, amelyet később beválthattak (levásárolhattak). A játékos mechanika bevezetésének narratívája, célja és megoldása a következő volt:

- a csoport elvártnál gyengébb negyedéves zárthelyi eredménye miatt extra tanulási energiára volt szükség
- az utolsó 3 szemináriumi jelenlétért fejenként 1-3 token, illetve az utolsó beugró teszt pontszámáért fejenként legfeljebb 2,5 tokent (1 token/pont) gyűjthettek. Ez mindösszesen fejenként 5,5 token, csoportos szinten összesen 132 token.
- az összegyűjtött tokenek levásárlási szabálya:
 - egyénenként csokoládéra váltható 5 token
 - csoportosan extra konzultáció vásárolható 80 tokenért
 - csoportosan egy régebbi zárthelyi kérdései megvásárolhatóak 90 tokenért
 - a vásárlás/beváltás az utolsó szemináriumi órán online anonim szavazással történt.

Az anonim szavazást egy QR kóddal elérhető Qualtrics kérdőív segítségével valósítottam meg. A piac és a szavazás mechanikáját tanrend szerint a Társadalmi döntések szemináriumi órán vezettem be, így ez jól kapcsolódott az aktuális tananyaghoz is. Az utolsó szemináriumi órán lebonyolított szavazás alapján a hallgatók döntő többsége a korábbi zárthelyi dolgozat kérdéseket választotta⁷⁵.

Metrikák kiválasztása

⁷⁵ A virtuális piac/gazdaság és szavazás játékmekaniakáról bővebben írok a 6.6 mellékletben a 229. oldalon.

A metrikák kiválasztásának alapelve a játékosítással összefüggésbe hozható és mérhető jelenségek megfigyeléséről szól. Disszertációmban a játékosítás hatását döntően kvalitatív interjúk segítségével elemeztem, továbbá fontos hozzátenni, hogy ez élő kontakt órás kurzus, amelynek a játékosítása – bár számos technológiai eszközt használtam közben – legvégül kézzel fogható, kinyomtatott játékos visszajelzésben testesült meg. Illetve annak pdf formátumú elektronikus változatában. Így a metrikák kiválasztása és a mérés, amely online platformokon, gamifikált szoftveres megoldásokkal azonnal mérhető, élő „offline” környezetben nehezen értelmezhető és kivitelezhető, illetve áttételesen az interjúk elemzését, vagyis a disszertációm egyik célját tekinthetjük annak.

Különbözőségek figyelembevétele

A különbözőség figyelembevételének egy lehetséges módja a személyre szóló visszajelzésre vonatkozó felmérés volt, amelynek eredményeképpen minden hallgató csak olyan információkat kapott visszajelzésként, amelyet előtte kiválasztott. Egy másik megoldás a hallgatók valamilyen egyedisége vagy különbözősége szerint végzett csoportalkotás, ebben az esetben a korábban kitöltött HEXAD tesztek alapján kerültek hasonló hallgatók közé, vagy éppen kevert munkacsoportba. Ennek didaktikai jelentősége a csoportos döntéshozatali módszerekre vonatkoztatva az, hogy a csoportos döntéshozatal egyik előnye a sokféle nézőpont részvétele a döntéshozatali folyamatban (Zoltayné Paprika, 2005), ezzel kapcsolódik az oktatott tantárgyhoz. Végül, a különbözőségek figyelembevétele megtestesül az egyedire szabott személyes visszajelzésben, valamint minden olyan játékmechanikában, amely a hallgató választásán múlik. Ilyen a korábban említett szavazás, vagy autonómia.

Képességek és kihívások egyensúlya,

A disszertáció empirikus részeként végzett kísérlet – didaktikai szempontból tekintve – visszajelzésben, illetve a virtuális gazdaságban és szavazásban testesült meg. A kapcsolódó kurzus tananyaga, számonkérési logikája nagyrésztben kötött volt, így a kihívások és képességek egyensúlyának hangolását személy szerint egyedül az oktató és hallgatók közötti kommunikációban láttam. Vagyis értékelés szempontból nem lehet(ett) különbséget tenni a hallgatók között, csak a tárgyi tudásuk számított. Oktatóként viszont a tudáskonstruálást segítőkészséggel, a jelenségek több aspektusból történő megvilágításával tudtam támogatni. A kurzus játékosításával kapcsolatosan a disszertáció megírásáig nem találtam más összefüggést a képességek és kihívások egyensúlya között.

Stressz csökkentése

A stresszel történő megküzdés alapvetően problémaközpontú és érzelemközpontú lehet (Lazányi, 2012). A problémaközpontú oldási irány esetén a probléma okát igyekszik megszüntetni a hallgató az általa befolyásolható jelenségek megváltoztatása által. Ez mások jellemzően kommunikációval történő befolyásolásával, vagy cselekvés által történik. Az érzelemközpontú irány esetén a stresszes helyzet által kiváltott érzelmek befolyásolása, intenzitásának megváltoztatása a hallgató által választott megoldás. Oktatóként információval, érzelmi támogatással, pozitív társas interakciók elősegítésével támogatható az érintett hallgató. A játékosításra, kifejezetten a játékos visszajelző modellre vonatkoztatva fontosnak gondoltam, hogy ez a visszajelzési forma önmagában ne okozzon stresszt. Ahogy korábban említettem, a rangsor bemutatása, többiekkel történő egyéb összehasonlítás szorongást okozhat, ezért ennek használatát a korábban megfogalmazott „diplomátikus” módon végeztem: a rangsorban hátul lévők csak intervallumot láthattak, illetve a disszertáció lezárása előtti legutolsó játékosított visszajelzés esetén már csak akkor kaptak ilyen információt, ha kifejezetten kérték. A stressz csökkentését szolgálta a személyes értékelés, amely segítségével jobban megértették a pontozás indokait, továbbá ez segítette a hallgatókat a következő zárhelyire történő felkészülésben.

Design, tervezés

A designra vonatkozó tervezéssel és megvalósítással kapcsolatosan a munkafolyamat lépései a következők voltak: a játékos mechanikák vizuális megtervezése, azok egymáshoz képest történő elhelyezése és főként a design alatt a tartalommal való feltölthetőség kérdése.

A designhoz kifejezetten nem használtam szakirodalmi forrást. A 20 éves pénzügyi elemzői és vezetői tapasztatomra, az évek alatt számtalan elkészített kimutatásra, vezetői jelentésre támaszkodva alkottam meg a vizuális elemeket. Ez alól kivételt képeznek a jelvények, amelyeket ChatGpt (DALL-E) és Design.com platformok segítségével terveztem meg és állítottam elő. Az elemek egy része vizuálisan könnyen megjeleníthető (például a jelvények, vagy teljesítményre vonatkozó grafikus visszajelzések). Más játékos mechanikák jellemzően táblázatos vagy szöveges formába önthetők (például a zárhelyi dolgozat személyre szabott írott értékelése). Az elemek egymáshoz való viszonya, a papíron történő elhelyezése több iteráción keresztül valósult meg, ennek verziói a mellékletben található játékosított visszajelző lapokon nyomon követhetők⁷⁶.

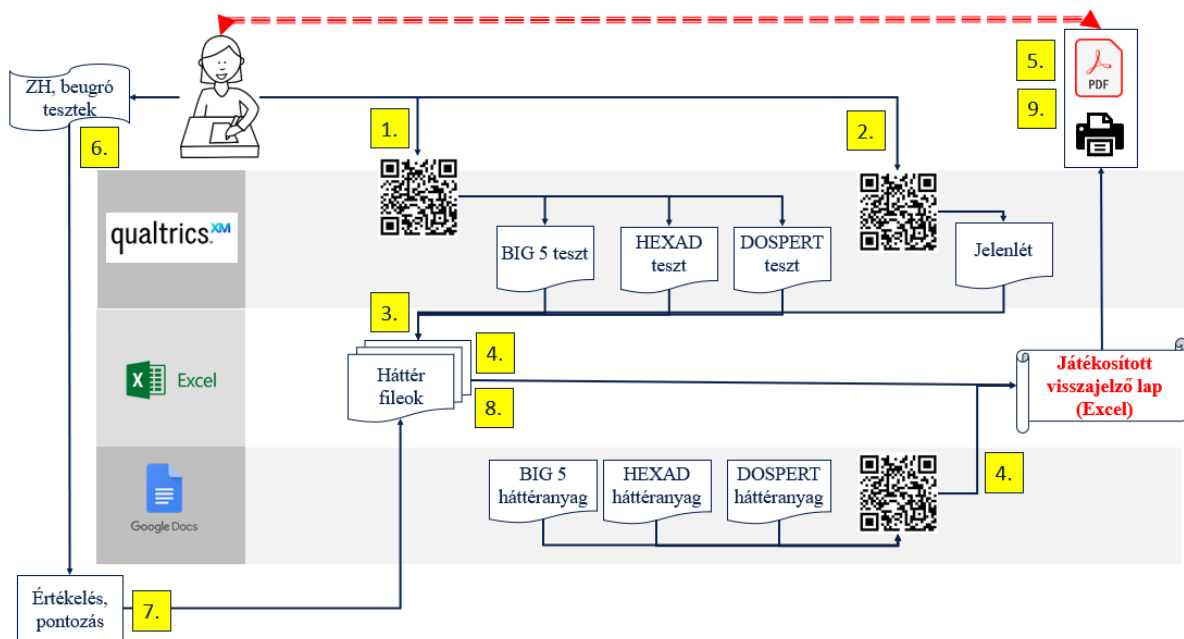
⁷⁶ 6.5 Melléklet, 219. oldal.

A játékosított folyamat működtetésének elvei

A játékosított kurzus tervezési alapelvei a folyamat működtetéséhez sorolják a résztvevő átvezetését a folyamaton, illetve a résztvevő-rendszer interakciókat. A játékosítás konkrét megvalósulása a hallgatók részére készített visszajelző lap, amely interaktív elemeket tartalmaz, így önmagában egyszerre foglalja össze a tanulók átvezetését a folyamaton (lap elolvasása, QR kódok használata) és a résztvevő-rendszer interakciókat is. Viszont ehhez szorosan kapcsolódik a visszajelző lapok előállítás, és a visszajelző és QR kód mögötti kiegészítő lapok rendszere.

A játékosítás mögötti technológiai megvalósítást mutatja grafikusán és lépésenként leírva a 22. ábra.

22. ábra: A játékosított visszajelzés mögött lévő folyamatok és technológia



Forrás: saját szerkesztés. Az ikonok és logók Creative Commons licenz alapján ingyenesen letöltve a Powerpoint alkalmazáson belül.

A 22. ábra magyarázata.	
1.	A hallgatók QR kód segítségével kitöltik a BIG 5, HEXAD és Dospert teszteket a Qualtrics rendszerben.
2.	A hallgatók minden órán QR kód segítségével regisztrálják a jelenlétüket Qualtrics rendszerben.
3.	A Qualtrics rendszerből az adatok Excelbe, ott pedig adatbázis jellegű, egységes formátumú táblázatba kerülnek.
4.	Az Excel adatbázis összekötésre kerül az egyébként üres, szintén Excelben lévő visszajelző lap formátummal. A Google dokumentumban tárolt HEXAD,

	BIG 5 és Dospert tesztekre vonatkozó tájékoztató anyagok QR kód hivatkozásai szintén bekerülnek az Excelbe. Az adatbázissal összekötve a visszajelző Excel segítségével egyesével néhány perc alatt legyárthatók a személyre szabott visszajelző lapok (körlevél módszerrel).
5.	A visszajelző lapokat kinyomtatva személyesen, és utólag emailen pdf formátumban is megkapják a hallgatók.
6.	További iterációja az előbbi folyamatnak: a hallgatók beugró tesztekkel és zárthelyi dolgozatot írnak.
7.	A dolgozatok értékelése után a pontok, részpontok és a hallgatói válaszok írásos értékelése bekerül az Excel adatbázisba.
8-9.	Még egy iteráción keresztül további visszajelző lapot kapnak a hallgatók.

Visszacsatolás tervezésének alapelvei

A játékosított kurzus tervezésével kapcsolatos alapelvek következő csoportja a visszacsatolásra vonatkozó elvások lépései a következők:

- [d1 alapelv]: csak pozitív visszajelzés
- [d3 és g7 alapelvek]: folyamatos visszajelzés
- [g8 alapelv]: azonnali/gyors visszajelzés
- [d7 alapelv]: részekre bontott feladatok, célok és visszajelzések
- [g11 alapelv]: jutalmak
- [g12 alapelv]: résztvevő → ← rendszer interakció

Résztvevő-rendszer interakció, folyamatos visszajelzés, részekre bontott feladatok

A résztvevő-rendszer interakciója teljes mértékben átfed az előző fejezettel. A szintekkel és részekre bontott feladatok-visszajelzések, valamint a folyamatos (illetve: gyakori) visszajelzések témakörét a korábbiakban bemutattam: a hallgatói teljesítményeket célszerű részcélokra bontani és mindegyikre vonatkozóan – a teljesítéshez időben közel – visszajelzést kell adni. Mindezek a kapcsolódó motivációs aspektus miatt összefüggésben vannak a Flow-elmélettel, Locke-Latham célkitűzés elméletével és Skinner motivációs teóriájával is⁷⁷.

Pozitív visszajelzés

A pozitív visszajelzés alapelve szorosan összefügg többek között az önmeghatározás motivációs elméletével: a hallgató motivációjához és jóllétéhez szükséges, hogy önállóan dönthessen, kompetensnek és képesnek érezze magát a feladatok elvégzésére, valamint, hogy pozitív támogató kapcsolatok vegyék körül. A pozitív és hiteles visszacsatolás növelheti az

⁷⁷ Részletesen a 2.2.1 fejezetben olvasható a 27. oldaltól.

önbizalmat és az intrinzik motivációt. Falus és Szűcs szerint „*a diákok tanulmányi eredménye és tanulási motivációja nő, amikor a tanárok folyamatos, a tanulás támogatására szolgáló (formatív) értékelést és érdemi kifejező visszajelzést adnak diákjainak*” (Falus & Szűcs, 2022, p. 653.). A szerzők összegzése szerint a visszajelzés hatékonyságát pedig a következő három tényező határozza meg: tartalmazza a tanulási célt, jelezze a hallgató felé az ő haladását a cél felé, továbbá javaslatokat kell tartalmazni a további teendőkkel kapcsolatosan.

A konkrét játékosított kurzus esetében a személyre szabott szöveges értékeléseket kellett olyan módon megfogalmaznom, hogy az motiválóan hasson a hallgatóra, akkor is, ha gyengébb eredményt ért el. Véleményem szerint ide sorolható az a korábban megemlített elv is, miszerint csak azok a hallgatók lássák a rangsorban elfoglalt helyüket, akik (a) a rangsor elejére kerültek, vagy (b) külön kérték, hogy láthassák ezt az információt. Egy írásbeli visszajelzésre példa:

„A döntéshozatali megközelítéseket hibátlanul megfogalmaztad, a kreativitásra vonatkozó válasz tökéletes, szép munka! A kockázatra vonatkozó kérdésre nem írtál választ. Viszont sajnós nem mutattad be az Even Swap módszer lényegét és a trade-off jelentését. Amiket írtál, helyes válaszok. Kérlek figyelj a jövőben, hogy arra válaszolj, amit kérdezzünk. Legközelebb menni fog!” (saját forrás, saját fordítás). Vagyis a hallgató két kérdésre tökéletes választ adott, két másik kérdést nem olvasott el figyelmesen, és nem a kérdezett jelenséget írta le. A feladatokra kapott pontszámokat egyesével láthatta a visszajelző lapon.

A visszamérés alapelve

A visszamérés izgalmas logikai dimenziója a disszertációnak és a tervezési alapelveknek. A játékosított folyamat tervezésekor didaktikai szempontból [d5 alapelv] fontos, hogy az oktató visszamérje a tanultakat. Gamifikációs szemszögből pedig [g6 alapelv] a célrendszer hatékonyságát javasolja visszamérni; a játékosítás célrendszere itt a képzés. Ennek visszamérése tehát lehetne ugyanúgy a tanulási eredmények mérése, illetve a játékosítás motivációs hatásának egyéb megközelítésű elemzése: elköteleződés vizsgálat, a folyamat/rendszer használatára vonatkozó aktivitás mérése stb. Ugyanakkor magának a disszertáció empirikus részének is célja a kísérlet során játékosított kurzusban a támogató beavatkozás (gamifikáció) motivációs hatásának visszamérése. A kurzus játékosítása tetemes erőfeszítésbe került tervezéstől a kivitelezésen át az elemzésig bezárólag. Ez a munka lényegesen alaposabb volt – egy disszertációtól elvárható alaposág, előrelátás és részletes

dokumentáció miatt – mint ha csak napi gyakorlatként végeztem volna, de a motivációs hatás visszamérése utóbbi esetben is többlet erőfeszítést jelentene. Ezt a többletet csak akkor éri meg befektetni, ha megbizonyosodik az oktató annak megtérüléséről – vagyis a motivációs hatás megvalósulásáról és az eredmények olyan felhasználásáról, amely lényegesen jobbá teheti a következő kísérletet. Ennek egyszerű, de nem tudományos módja az oktató önreflexiója (és a hallgatók csillogó szeme). Ennél komolyabb biztosítékhoz valamilyen mérésre van szükség. Az előző fejezetekben részletesen írtam az online játékosítással kapcsolatos mérések egyszerű megvalósításáról az élő „offline” játékosításhoz képest, mert ott a résztvevői tevékenység különböző mutatók által automatikusan regisztrálásra kerül. Az élő oktatással kapcsolatos nyomtatott (vagy emailben küldött) játékosított visszajelző lappal kapcsolatosan ezek az adatok legfeljebb interjúkból, vagy felmérésekből állnak elő. Ez viszont még egy tevékenység, amit elvárna az oktató a hallgatótól. Oktatói tapasztalatom alapján kijelenthetem, hogy a hallgatók nagyon vonakodva töltenek ki bármit, amiért nem jár pont, vagy ami nem segíti elő az ő tanulásukat, vagyis amihez nem fűződik érdekük. **Didaktikai szempontból a visszamérés szükséges a tanultakra, és a játékosítás szempontjából visszamérés szükséges a motivációra, vagy élmény faktorra vonatkozóan. A könnyen megvalósítható és frappáns mérési módszertanát a disszertáció befejezése után fogom kikutatni és megvalósítani.** Meg kell győződni, hogy a mérés azt méri, amit én mérni szeretnék, és mindezt megbízhatóan teszi, vagyis validálható és egyszerű mérőeszközt kell erre találni, kifejleszteni.

A disszertációm harmadik fejezetében formálisan megfogalmaztam a kutatási célokat és kérdéseket. Felvázoltam az ezekre vonatkozó elvi modellt és levezettem, hogy milyen kutatói útkeresés vezetett el a végleges módszertanhoz és kutatói paradigmához. A kutatási célok, kérdések, valamint a módszertan ismeretében részletesen bemutattam a játékosított kurzus tervezésével és megvalósításával kapcsolatos elméleti iránymutatásokat didaktikai és játékosított folyamattervezési szempontokból. Ezt követően a tervezési alapelveknek megfelelően demonstráltam a megvalósítás lépéseit és kitértem a folyamatépítés és működtetés technikai kérdéseire. Mindezekre azért volt szükség, mert a kísérletek eredményei kifejezetten kontextustól függenek, az általánosíthatóságuk nehézkes lehet. Viszont a kísérlet tervezésének és megvalósításának részletei ismeretében az érdeklődő egyéb kurzusok sajátosságaira tudja hangolni az általam használt játékelemeket és megoldásokat. A következő fejezetben ismertetem a kutatás eredményeit.

4. Az empirikus kutatás eredményei

A kutatásomat korábban a pragmatikus paradigmátérbe helyeztem el, mint kutató. Oktatóként azonban törekszem a konstruktivista megközelítésre. Ezek két külön paradigma síkot jelölnek ki⁷⁸. A pragmatikus kutatói oldalam szerint a valóság alapjaiban megismerhető, ám a részletek, ezeknek az egyénre gyakorolt hatása, annak megítélése már erősen szubjektív. Ezért a motivációra, érzékelésre vonatkozó kutatást kvalitatív módszertannal közelítettem. A konstruktivista oktatói oldalam ezen a síkon mozog, azon igyekszik, hogy a tudáskonstruálás minél hatékonyabb legyen, oly módon, hogy élménnyel, motivációval dúsítsa a hallgató és oktató közötti interakciót.

Ebben a fejezetben a kutatás empirikus részének eredményeit mutatom be. Az első két kutatási cél a szakirodalmi kutatás során teljesült. A harmadik kutatási célként kitűzött, a hallgatói élményt befolyásoló tényezők feltérképezésére az empirikus kutatás ad választ. Hasonlóképpen, a hallgatói motiváció visszamérésére és a hallgatók játékosított elemekre vonatkozó felismerésére ebben a fejezetben adok választ az interjúk elemzésének segítségével.

A kutatásomban 51 interjút készítettem, amelynek az átiratai formázva összesen 196 oldalt tesznek ki. A 3 téma alá sorolt 120 kódot 17 kategóriába, illetve a téma mélység miatt 13 további alkategóriába soroltam be. A kódokat mintegy 1100 idézethez soroltam be⁷⁹. A kutatásommal kapcsolatosan rögzített interjúk hanganyagát, az interjúk átiratait, valamint a kódolást tartalmazó adatbázist elérhetővé tettem⁸⁰. A hallgatók sem az interjúkból, sem a hanganyagokból nem azonosíthatók. Ennek érdekében az interjúkból az esetlegesen elhangzott nevek kivágásra kerültek.

A kutatás eredményeiről szóló fejezet elején megállapítom, hogy a kutatás módszertani szempontból megfelelő mennyiségű adatot dolgozott fel. Ezt követően bemutatom az interjúk elemzése során feltárt témákat, ezt pedig a témák részletes kibontása és magyarázata követi. A fejezetben összefüggésbe hozom a kutatási eredményeket, az azokat alátámasztó idézeteket a disszertációban korábban felsorakoztatott elméletekkel. A fejezet záró részében a kutatási

⁷⁸ Erről részletesebben írtam a 3.4 fejezetben a 103. oldaltól.

⁷⁹ A kódok áttekintése a 6.7 Mellékletben található a 231. oldalon. A részletek vizsgálatához megtekinthető a kutatás Nvivo adatbázisa, amely a 6.10. Mellékletben érhető el a 243. oldalon.

⁸⁰ 6.10. Melléklet a 243. oldalon.

kérdések megválaszolását és célok teljesülésének bemutatását az eredmények validálása, valamint a kutatás ismert limitációinak ismertetése követi.

4.1. A módszertanra vonatkozó megállapítások

Kvalitatív interjúk készítése gazdag információ tartalommal látja el a kutatót, ugyanakkor felmerül a kérdés, hogy hány interjút kell készíteni ahhoz, hogy a kutatás eredménye megbízható és általánosítható legyen. A szakirodalomban található módszerek többsége azonban nincs rigorózus módon indokolva. Vasileiou et al. (2018) szakirodalmi elemzésükben csokorba foglalták a leggyakrabban előforduló eseteket. Elemzésükben hivatkozott szerzők gyakorlatias indokokat említenek, mint például a kutató tapasztalata és döntése, a kutatásra szánt költségkeret, meghatározott elérhető mintanagyság. Megint mások meglévő kutatásokkal lévő összhangra hivatkoznak. Mindezek átlagosan 20-30 darab interjúról tesznek említést, amely reprezentatívnak szánt kutatásoknál akár ennek többszöröse is lehet, de feltáró kutatások esetén elegendőnek mondanak 8 interjút is. Szakmailag jól megragadható az adat- vagy témaszaturáció, vagyis amíg új témák, kódok vagy új adatkategóriák megjelennek az interjúkban, addig az interjúk számának növelésével megalapozottabb lehet a kutatás.

Kutatásomban az 51 interjúból álló adatbázis kezdetben közel 200 kódot tartalmazott. Ez a kódok átgondolását és összevonását követően 120 kódra csökkent. A feldolgozási sorrendben első interjúkban még sok jelenséget kellett (új) kóddal megcímkézni. A további interjúkban a jelenségek ugyanúgy előfordultak, de ekkor már a korábbi címkéket vagy kódokat rendeltem hozzájuk. Azonban a közel 200 oldalnyi interjúnál számtalanszor előfordult, hogy egy már ismert jelenségre új kódot hoztam létre, mert nem vettem észre a korábbi a többi sok tucat kód között. Ezt magyarázza a kódok számának csökkenése 200-ról 120-ra. Az interjúkat elemzésük sorrendjébe rendezve és a kódok előfordulásait megfigyelve Excel segítségével előállítottam a kutatásom szaturációs tábláját (16. táblázat). Az egyszerűség és jobb szemléltetés kedvéért csoportosítottam az interjúkat, mert egy 51 soros táblázat nem lett volna áttekinthető.

16. táblázat: A kódok szaturációja az interjúkban

Interjúk száma	Új kódok	Új kódok megoszlása	Új kódok megoszlása kumulálva
1	28	23%	23%
2-10	36	30%	53%
11-20	26	22%	75%
21-30	16	13%	88%
31-40	10	8%	97%
41-51	4	3%	100%
Összesen	120	100%	

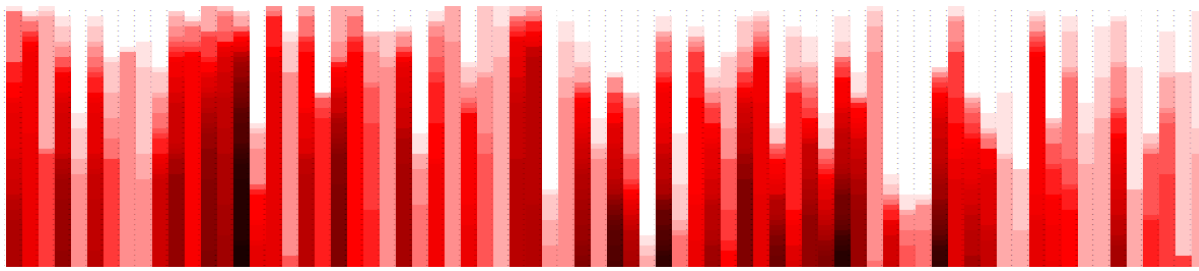
Forrás: saját szerkesztés

A táblázat alapján megállapítom, hogy az utolsó 11 interjú összesen 4 új, vagy részben új kódot tartalmazott. Vélelmezhetően mérvadóan új kódot új interjúk felvételével nem kaptam volna. Az utolsó előtti (50.) interjú egy új kódot eredményezett, amelynek érdekessége, hogy a hallgató ebben a kódban jelentette ki, hogy a gamifikáció „gyerekes”. Mivel ez egy kritika és a kutatás feltevéseivel és fő kutatási kérdésével ellentétes, ezért más helyzetben mindenképpen javasoltam volna további interjúk készítését. Azonban ennek nem látom jelentőségét ebben a konkrét kutatásban, mert korábban több interjúalany ennek ellenkezőjéről nyilatkozott az én konkrétan feltett, a játékosítás gyerekeségét firtató kérdésekre, vagyis a jelenséget ebből a szempontból elégedő mértékben megvizsgáltam. A kódot a többi negatív véleménnyel együtt összevonva elemeztem.

A kódok szaturációjának részletesebb illusztrációjára készítettem egy úgynevezett hőérképet (23. ábra). A grafikon X tengelyén a kódok szerepelnek⁸¹, az Y tengelyen az interjúk – fordított időrendi sorrendben, vagyis az origóhoz közeli a legutolsónak kódolt interjú. Ez adja ki a kódok és interjúk úgynevezett hőérképét (jelen esetben inkább „lángtérképét”). A grafikont Excelben állítottam elő, kumulálva a kódok előfordulását. A sötétebb szín egyre több (felhalmozott) előfordulást jelent. Az interjúk fordított időrendi sorrendje csak a vizualitás miatt („lángok”) lett így összeállítva.

⁸¹ Az alacsony számban előforduló kódokat (1, 2, 3 alkalom) nem mutatom a grafikonon. A szaturációs számítások és a mögöttes adatok is megtalálhatók a megosztott online adatbázisban (6.10. Melléklet, 243. oldal).

23. ábra: A kódok hő térképe az interjúk között



Forrás: saját adatok és saját szerkesztés

A hő térkép részletes elemzése túlmutat a disszertáción. Ugyanakkor jövőben kutatási irány lehet például a jelentéktelen („hideg”) témák kiszűrése, a témák közötti kiugró értékek azonosítása és elemzése, vagy az intenzitások segítségével témák közötti kapcsolat feltérképezése.

Az interjúk száma 51, amely magasabb a korábban hivatkozott 20-30 interjúnál (nem reprezentatív kutatás esetén), továbbá az utolsóként elemzett interjúkban nem fedeztem fel lényegükben új jelenségeket. A markáns üzeneteket korábban regisztráltam, az elemzés végén felbukkanó kódok leginkább jelentésbeli apróbb eltérések, mint például a gamifikáció érdekes, izgalmas vagy hasznos volta. A kódok számát illetően – a mintaelemszám nagyságához képest – nem találtam logikusan indokolt minimum elvárást a szakirodalomban. **Úgy ítélem meg, hogy az eredményül kapott és később részletezett 3 fő témára jutó 120 kód, amely több száz releváns (összesen több, mint 1100) idézetből áll össze, elegendő módszertani erővel bír. A kutatás ebből a szempontól eredményes.**

Az interjúk elemzése során létrehozott és átgondolt, végső kódok kategóriákba foglalt listája a 6.7 mellékletben, a 224. oldalon látható teljességében. A disszertációban a témákat és kódokat minden esetben interjúkból kimásolt idézetekkel támasztom alá. Az idézetek minden esetben konkrét interjúhoz köthetők, ezek jelölési logikája a következő:

- Eredeti (NVIVO) interjú sorszám illusztráció: <Files// 23_II_DMS_10>
- 23_II jelentése: 2023. 2. szemeszter
- DMS jelentése: Decision Making Skills kurzus
- 10 = a hallgató véletlenszerűen generált sorszáma/azonosítója
- A disszertációban ezek jelölése: (Interjú: 23_II_DMS_10).

4.2. Az interjúkban található témák áttekintése

Az interjúk kódolásából 3 fő témát azonosítottam⁸². **Az első témának a „mit vagy hogyan” címkért adtam.** Ennek oka, hogy ide a tudáskonstruálással kapcsolatos elvontabb, a többi témához képest filozófiai nézőpontot és kódokat soroltam be. Ugyanis a „melyik volt rád nagyobb hatással, a tartalom vagy a forma (mit vagy hogyan) kérdésre a válaszadók döntő többsége a hogyan-t, vagyis a közös tudáskonstruálás módját tartotta lényegesen fontosabbnak. A kutatási kérdésekkel ezután a hallgatók számára fontos, a tanulási élményeiket befolyásoló tényezőket vizsgáltam meg a korábban tárgyalt motiváció, tanulási motiváció, és általában a játékosítással összefüggésbe hozható kapcsolódások függvényében, ehhez kapcsolódik a **második téma, a „hallatói attitűd”.** **A harmadik téma a „gamifikáció” címkét kapta,** ez foglalja magában a közvetlenül a gamifikációval kapcsolatos megélésre vonatkozó kérdéseket és válaszokat.

Az eredményeket az első két téma sorrendjében vizsgálom, és az egyes tételek mellé hozzárendelem a harmadik, gamifikációs témából a tárgyhoz kapcsolódó kódokat és idézeteket. Ezzel közvetlenül a hallgatói „igény” említése mellé kerül a megfelelő játékos mechanika, és annak megítélése. Ezáltal összehasonlíthatóbbá válik az érem kér oldala és egyszerűbben megválaszolhatók a kutatási kérdések. Minden esetben az eredményekhez kapcsolódó megállapításaimmal és következtetések ismertetésével kezdem, majd a hozzájuk tartozó kódok, és idézetek bemutatásával szemléltetem.

4.3. Mi fontosabb: a „mit” vagy a „hogyan”?

Az üzleti oktatásban a játékosítás helyét keresve a Budapesti Corvinus Egyetem oktatási stratégiájában olvashattuk (*Oktatási stratégia 2024-2027.*, 2022, p.6.) „*a kompetenciákat a kurzusokat átítatva tanítás*” jelentőségét. Falus Iván a játékosítást oktatási stratégiaként jellemezte (Falus & Szűcs, 2022). Végül a játékosításról tudjuk, hogy nincs saját tanulásra vonatkozó elmélete. A játékosítás tehát inkább a „hogyan” szerepet ölti magára az oktatásra vonatkozóan. A „hogyan” kategóriába tartozik még számos oktatási stratégiai elem és az

⁸² Az Nvivo adatbázisból is, és a mellékletekbe megosztott részletes kód listából is kiténik, hogy 2 másik fő témát (konstruktivista és NPS) is azonosítottam, de ezeket így a disszertációban nem hasznosítottam. A teljességhez hozzátartoznak, de a részletes kódlistában „nem használ” jelzőt kaptak. A konstruktivista téma alatt számos, a tanulással, tananyaggal kapcsolatos vélemény olvasható. Az NPS alatt pedig az úgynevezett Net Promoter Score, amelyet saját érdeklődésből kérdeztem meg a hallgatók többségétől. Az NPS Fred Reichheld tanácsadónak tulajdonított visszajelzési eszköz, lényege, hogy az ügyfél mennyire ajánlja a szolgáltatást családjának, barátainak.

interjúkból kitűnik, hogy a válaszadók többsége szerint jelentősebb hatást gyakorol a „hogyan” a hallgatóra, mint a tartalom önmagában. Ez a hallgatók nyitottságát vetíti előre a tudáskonstruálására vonatkozó módszer megítélésére. A 20 válaszadóból csak egy számára volt a „mit” egyértelműen fontosabb, és 2 hallgatónak mindkettő hasonló módon lényeges tényező. Néhány példán bemutatom, miért gondolkodtak így a válaszadók.

A hallgató szerint a tudás nagyrésze megszerezhető önállóan cikkek olvasásával, ehhez nem kell egyetemre járni. Viszont a közös munka és a diskurzus nagyon hasznos.

(Interjú: 23_II_DMS_10): „A „hogyan” volt az, ami igazán értelmet adott az egésznek. Úgy érzem, hogy az interneten elérhető tartalmakat vagy mások által ajánlott könyveket, cikkeket könnyen megtalálhattam volna, ha érdekel a téma. De a „hogyan” az, ami többet adott. Ez volt az egyik leginkább együttműködésre építő óráim az egyetemen. Az igazán érdekes rész a hallgatók véleményének meghallgatása volt, egy kis vita kialakítása, és természetesen az óra egész kerete. Úgy érzem, ez adott nekem lehetőséget arra, hogy mélyebbre ássak a tanulmányokban. Az cikkek önmagukban nagyszerűek, de bárhol és bármikor elérhetők. Ezek nem olyan speciális ismeretek, amelyeket csak egy adott professzortól vagy egy adott egyetemen lehet megszerezni, hanem széles körben elérhető anyagok. Azonban az, hogy lehetőségem volt részt venni egy keretezett vitában, az számomra sokkal többet jelentett.”

Egy másik hallgató tovább fűzte a gondolatot: hiába érdekes a tartalmi rész, ha nem megfelelően mutatjuk be és beszéljük át.

(Interjú: 23_II_DMS_12): „Számomra egyértelműen a „hogyan” volt a legfontosabb, mert bár a tartalom mindig érdekes, ha azt nem jól mutatják be és nem megfelelő módon vitatják meg, akkor sokszor elsikkad. Szóval a „hogyan” tényleg érdekes volt, mert interaktív volt, és minden szempontból bevont minket.”

A „hogyan” egyszerre jelent interakciót és azt, hogy a hallgató (véleménye, személye) számít. Ugyanakkor nincs cselekvési kényszer.

(Interjú: 23_II_DMS_11): „Valóban, szerintem is a „hogyan” a lényeg <mosolyog>. Természetesen a „mi” is nagyon fontos, de az, ahogyan csináljuk, ahogyan tanulunk, teljesen megváltoztatja azt, hogy akarunk-e tanulni, vagy éppen unalmasnak találjuk az egészet, ahogy néha az órákon előfordulhat. Az ön óráján viszont ez egyáltalán nem így van. Mindig interakcióban vagyunk, így mindig fókuszáltak maradunk. (...) Igen, a „hogyan” nagyon fontos, mert segít, hogy úgy érezzük, számít a véleményünk, és bevonódunk az órába, nem csak passzívan hallgatunk, hanem aktív résztvevők vagyunk. Szóval, igen, szerintem a „hogyan” nagyon-nagyon releváns, és talán még fontosabb is, mint maga a „mit”.

Mások szerint a kényesebb és komplexebb témaköröknél számít igazán, hogy hogyan dolgozik együtt a hallgató és az oktató.

(Interjú: 23_II_DMS_22): „Egyértelműen a „hogyan” az, ahogyan a témákat megbeszéltük, mert szerintem nagyon nehéz, igazán nehéz bemutatni olyan dolgokat, amelyek... nehéz témák. Ezek olyan témák, amelyek az órán belül kellemetlen beszélgetéseket is generálhatnak, azt hiszem. És egy ponton látható volt, hogy tényleg próbálta biztonságossá tenni számunkra, hogy beszélhessünk bizonyos dolgokról.”

Megint más hallgatók a komoly beszélgetések helyett az átélésre és a hangulatra helyezték a hangsúlyt.

(Interjú: 23_II_DMS_6): „Számomra egyértelműen a „hogyan” (...) Úgy érzem, hogy része vagyok az órának, amikor tetszik, ahogyan az előadás zajlik, ahogyan az órát vezetik. (...) És azt hiszem, ha a tanár vagy a professzor szenvedélyesen viszonyul a témához, és hajlandó a lehető legjobb információt a lehető legjobb módon átadni. (...) A „hogyan” tényleg szórakoztató volt. Úgy érzem, nagyon hasznos volt látni, hogyan működik ez. És igen, ez az a „hogyan”, amit igazán szeretek.”

Előzőek ellenpólusaként volt hallgató, akinek mindkét tényező egyszerre fontos, és volt olyan, akinek egyértelműen a tartalom a lényeges.

(Interjú: 23_II_DMS_16): „Ó, igazából szerintem mindkettő, mert minden fontos: ahogyan megbeszéltük a dolgokat, és maguk a témák is fontosak voltak.”

(Interjú: 23_II_DMS_15): „Szerintem a „mit” volt számomra fontosabb, de persze a „hogyan” is érdekel, de a „mit” az, ami igazán lényeges volt számomra.

Végül egy pragmatikus válaszadó az alábbi kimerítő válasszal pipálta ki a kérdést:

(Interjú: 23_II_DMS_13): „A hogyan⁸³.”

Előző bekezdésekben közelebbi képet kaptunk, hogy a válaszadók milyen filozófiai irányból közelítették meg a kurzusok megítélését. Hozzáteszem, egy kifejezetten reflektív és 12 különböző érdekes témát tárgyaló kurzus esetén nem voltak egyszerű helyzetben a hallgatók, többen inkább a „hogyan” -ra hajlottak, de nem egyértelműen, mert egyébként érdekesnek tartották a tárgy tartalmi részét is. **A téma kapcsolata a játékosítással abban áll, hogy a játékosítás a képzésekben a „hogyan”-t, vagyis a módot változtatja meg, a tudáskonstruálás tartalmi részétől függetlenül.**

⁸³ Angol nyelven egy szóval: „how”.

4.4. A hallgatói attitűdök áttekintése

Az interjúk során egyrészt arra kerestem a választ, hogy a hallgatók szerint mely tényezők befolyásolhatják a tanulási élményüket és motivációjukat, másrészt a játékos mechanikák (amelyek az egyes tényezőkhöz kapcsolhatók) erősítik-e az órai élményüket, motiváló hatással járnak-e. Az interjúk közben megfogalmazott jelenségeket és a kapcsolódó játékosított mechanikákat először egy gondolati térkép (mind map) segítségével mutatom be átfogó módon⁸⁴, majd a következő alfejezetekben a tematikus elemzés témái alapján elemzem részletesen. A gondolati térképen négyszög alakú szövegdobozokkal jelöltem a hallgatók által a tanulási élményüket befolyásoló tényezőket, hatszögű szövegdobozokkal pedig az azok köré kifejlesztett és megvalósított játékos mechanikákat. Utóbbiak fehér hatszögű síkidomban, a kapcsolódó játékos rendező elv pedig szürke hatszögű síkidomban látható. Hozzáteszem, hogy nem mindegyik jelenséggel foglalkozom részletesen. Például a tananyagra, vagy tantárgyra vonatkozó vélemények nem fókusz a disszertációmnak, ezért azokat csak megemlítem.

A gondolati térképen (és az interjúkban) látható, hallgatók számára fontos tényező, hogy a tananyag és az óra legyen gyakorlatias és hasznos. Fontos, hogy mindezekkel érthetően és lehetőleg érdekes módon találkozassanak. A tananyag érthetővé tételét segítheti a narratíva játékelem, amely előbbé teheti az élményt, illetve a meghökkentés játékelem is érdekesebbé (izgalmasabbá) teheti az élményt. Sokan keresték az újdonságot az órával, tananyaggal kapcsolatosan. Ebben a kísérletben a „survey” módszer egyértelműen újdonság volt, ráadásul ez a mechanika a különféle felmérések tananyagba történő illesztése miatt a narratívára is ráerősített.

A tanár a hallgatók szerint tanácsadó és tisztességes értékelő szerepet vesz magára, de ezek a jelenségek nem kapcsolódnak játékelemhez. Egyúttal fontos a tanár hozzáállása: legyen közvetlen, odaadó, motiváljon és szánjon időt a hallgatókra. A kiemelt figyelem egyértelműen összehárosítható a személyre szabással, amely a személyes visszajelző lapokon keresztül valósult meg. A tanár motiváló hozzáállását az ábrán helyben hagytam és nem kapcsoltam másik elemhez. A teljes kutatás a hallgatók motivációjával kapcsolatos, a motivációt a tanártól függetlenül igyekszem megragadni.

⁸⁴ A 24. ábra a 147. oldalon.

A hallgatók túlnyomó része kifejezetten fontosnak jelölte a csapatot, csapatmunkát, ezen belül a sokszínűség jelentőségét és a közösség erejét méltatták. A sokszínűséghez párosítható a csoportképzés módszere, amely a „survey” módszer különféle eredményei alapján lett megvalósítva, ezzel felhívva a hallgatók figyelmét az eltérő nézőpontok fontosságára. A közösség építéséhez nagymértékben hozzájárult a közös normák megalkotása, ez az onboarding játékelemhez kapcsolható. Ez a játékelem összefügg a hallgatók tiszta és érthető szabályrendszerre vonatkozó igényével is.

A szabadság és önállóság jelentős tényezők a hallgatók részére, ezzel az autonómia játékos elve, illetve az ezt megtestesítő virtuális piac és szavazás játékelemek kapcsolódnak ide.

A versengés lehetőségéhez a másokkal történő összehasonlítás játékos elv kapcsolható, ebben a kísérletben a kítűzők és a rangsor szolgálták a versengők részére információval. Ugyanezek a játékmechanikák egyúttal a fejlődést is jelezhetik.

A kommunikációval kapcsolatosan a reflexió, diskurzus fontosságára hívták fel a hallgatók a figyelmet, illetve saját döntésem alapján ebbe a kategóriába soroltam be a visszajelzés és az interaktivitás szerepét is. A visszajelzés fontosságát a hallgatók többsége hangsúlyozta, ehhez a visszajelző lap (és az azon bemutatott „survey” módszer eredményei) sorolhatók. Az interaktivitással kapcsolatosan megemlítem a szintén a visszajelző lapon olvasható személyes értékeléseket és a QR kódok mögött található további tartalmat is. Egyrészt jó minőségű szakmai diskurzusra adtak alapot, másrészt utóbbiak egyúttal a felfedezés örömet (mint játékos szervezési elv) is szolgálták.

Végül a gondolati térképen 3 átfogó üzenetet mutatok be. Egyrészt az előző fejezetben megfogalmazott „fontosabb a hogyan, mint a mit” megállapítás kapott kiemelés, hiszen pontosan ez a játékosított képzés szelleme. Másrészt a hallgatók (és a szakirodalom) szerint a felsorolt jelenségek (kommunikáció, rugalmasság, csapat, tanár stb.) valóban hozzájárulhatnak a jobb tanulási élményhez, motivációhoz. Ezáltal - mivel a hallgatók szerint céljuk a fejlődés és tanulás – szintén a szakirodalom és a hallgatói válaszok alapján jobb tanulási eredmény érhető el.

4.5. Hallgatói attitűdök: szabályok, normák, célok

A hallgatók és az oktatók közötti kollaboráció részét gyakran képezi egy pszichológiai szerződés. Kísérletemben is, és jellemzően minden kurzusomon a bemutatkozás utána ilyen

norma alkotó csoportos feladattal alapozom meg a közös munkát a korábban⁸⁵ leírt módon. A hallgatók számára lényeges a szabályok tisztázása, továbbá a közös értékeket illetően főleg az egymás tiszteletére, a mások véleményének elfogadására, ítélkezésmentességre vonatkozó megállapításokat tettek. A szabályok tisztázásához kapcsolódhat játékos elem, a kölcsönös tiszteletre vonatkozóan külön gamifikációs mechanikát nem találtam szakirodalomban, ezért javaslatot és irányt tudok mutatni az alfejezet végén.

A szabályok tisztázása biztonságot jelentet a hallgatók részére, a közösen kimondott biztonságos hely (safe space) miatt nagyobb önbizalommal vettek részt az interakciókban. A szabályok tisztázásának másik fontos aspektusa az okok tisztázása: oktatóként az első órán elmagyaráztam a kitöltendő tesztek (Big5, HEXAD stb.) értelmét és szerepét, a hallgató kapcsolódó reflexiója szerint ezért töltötte ki a teszteket. Végül fontos, hogy közösségben együtt kimondva helyet kapott a vita és csoportosan egyetértettek a szabályok betartásának jelentőségében. Az együtt kimondás pedig erősíti a csoport kohézióját is.

(Interjú_23_II_DMS_11): „Mint az első órán, amikor megegyeztünk az értékekben (a pszichológiai szerződés a kurzus elején – a szerző). Szóval ez tényleg olyan volt, mintha segített volna például abban, hogy magabiztosabb legyek a csoportban, és biztonságban érezzem magam, hogy kifejezzem magam. Még ha nem is beszélek olyan sokat, nagyon jól éreztem magam, hogy eljöttem ezekre az órákra, részt vettem az interakcióban. (...) És azt hiszem, ez segített nekünk abban, hogy továbbra is komfortosnak érezzük magunkat, beszéljünk, interakciókba lépünk, együtt tanulhassunk ...”

(Interjú: 23_II_DMS_14): „Rendben, ez csak az én véleményem, így nem tudom, mások mit gondolnak. Véleményem szerint nagyon fontos, hogy elmondtad nekünk, miért van szüksége ezekre a tesztekre. Tehát az órák elején azt mondtad, hogy szükséged van ezekre a tesztekre, hogy csoportokba tudj osztani minket, és így együtt dolgozhassunk. Szóval számomra ez egy döntő szempont volt, hogy megcsináljam-e a teszteket, vagy sem, mert így azt hittem, oké, ez tényleg szórakoztató.”

(Interjú 23_II_DMS_14): „És mi, úgy emlékszem, megbeszéltük az osztálytársaimmal, hogy amit mondok, az olyan pszichológiai tényezők, szabályok, amit az órákon be kell tartanunk. Tudtuk, hogy mindent megbeszélhetünk. Rendben, ez jó lesz. Vitatkozhatunk is, ez is jó. Bármikor feltehetünk kérdéseket. És azt hiszem, ez befolyásolta az érzelmi biztonságomat.”

(Interjú: 21_VG_G11): " Én azt éreztem, hogy kifejezetten jó volt. Senki nem ítélkezett, mindenki végig hallgatta a másikat, elfogadta a véleményét / Szerintem a Corvinuson például nagyon sokat számít és nagyon látványos, hogy rengeteg, hihetetlenül intelligens ember van, akik ennek ellenére

⁸⁵ 18. ábra, 95. oldal.

képesek végighallgatni és elfogadni a másik véleményét. Szerintem az kell, hogy az emberek ne legyenek szűk látókörűek. "

(Interjú: 21_VG_G27): „Hát főként attól, hogy mindenki felszabadultan tud válaszolni a kérdésekre vagy értelmes vitákat tudunk lefolytatni úgy, hogy nem vágunk bele egymás szavába, vagy nem nevetjük ki a másikat, hogyha valami rosszat mond, vagy kérdez. Ha ilyen szabadság érzés is van az órán meg az is, hogy ilyen biztonság, hogy tudom, hogyha bemegyek és mondjuk rosszat mondok, akkor attól nem leszek kevesebb, meg nem kell szégyenkezniem, mert nem fognak megalázni a többiek.”

(Interjú: : 23_II_DMS_19): „Szóval szerintem az első órán biztonságos zónát építettél. És ahogy, nem tudom, az egész első óra szuper simán ment és hasonló, ez is nagyon fontos volt, és az egész, vagyis az osztály nagy része aktív volt. "

A játékosítás irányából a szabályok tisztázásához (ami a játékosításban az onboarding) ebben a kísérletben (a normaalkotáson kívül) gamifikációs kapcsolat a kitöltendő tesztek (Big5 HEXAD) transzparens bemutatása a hallgatóknak⁸⁶. Fontos volt, hogy a hallgatók értsék, saját érdekük kitölteni a tananyaghoz áttételesen kapcsolódó teszteket, mert önreflexiójukat és a tárgyban tanult jelenségekhez tapasztalható (megmért) kapcsolatukat érthetik meg jobban. A kurzus második felében a megvalósított virtuális gazdaság, piac működési mechanizmusának beharangozója is a szabályok tisztázása⁸⁷. A hallgatói interjúk alapján a hallgatók egy részénél a szabályok tisztázása elvárásaiknak megfelelően alakult.

(Interjú: 21_VG_G10): „Igazából ezek szabják meg a kereteket, szóval az jó, hogyha világosak és érthetőek. Szerintem ezzel nem volt probléma itt órán.”

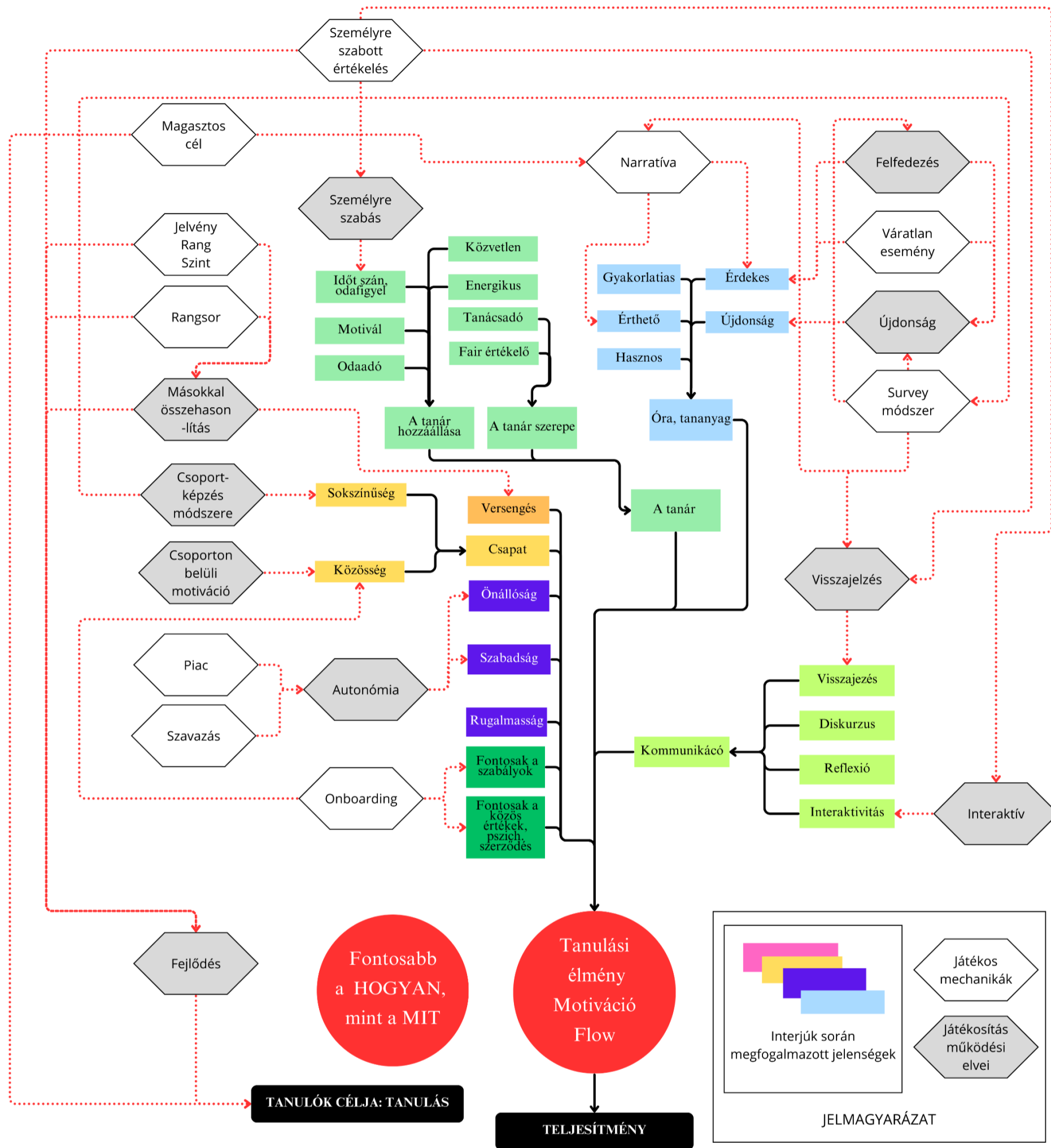
(Interjú: 21_VG_G15): „Nekem tetszett, hogy talán az első szemináriumon lefektettünk ilyen alapszabályokat. (...) nagyon világos az, hogy mit kell teljesíteni, illetve azt hogyan kell teljesíteni. Tehát hogy mindenünk megvan ahhoz, hogy tudjuk, hogy hogyan kell felkészülni arra az órára és hogyan tudunk akkor jó eredményt elérni”

(Interjú: 21_VG_G11): „A játékszabályok kifejezetten fontosak. Ez nyilván egy pluszt ad hozzá, hogy nincs anarchia az órákon.”

⁸⁶ A 6.6. Mellékletben (227. oldaltól kezdődően) illusztrálom: „Szabályok tisztázása a „survey” módszerhez”.

⁸⁷ Részletek a 129. oldalon, valamint a 6.6 mellékletben a 227. oldalon.

24. ábra: Az interjúk alapján készített gondolati térkép (mind map)



Forrás: saját szerkesztés. A gondolati térképet canva.com applikációval készítettem.

A szabályok ismerete mellett kiemelkedően fontos lehet, hogy az új információk, emlékeztetők elérik-e céljukat. A játékosított visszajelző lap első verziói⁸⁸ vállalatgazdaságtan tárgyból következetesen felhívták a figyelmet a közelgő határidőkre, beadandókra, és egyéb fontos eseményekre, ugyanis az adott tantárgy „dinamikája” ezt szükségessé tette. A hallgatók ezt külön értékelték.

(Interjú: 21_VG_G28): „Igen, szerintem az mindig jó tud lenni, amikor így extrával kommunikáltad azt, hogy minek mi a határideje, mert talán ez itt egy probléma, hogy elég nehéz nyomon követni a sok tárgyból a sok elvárást és azoknak a határidejét.”

A szabályokhoz, onboardinghoz kapcsolódó játékelemek megítélésekor is meg kell vizsgálni az érem másik oldalát.

Volt olyan hallgató, aki úgy élte meg, mintha változtak volna a szabályok. Ennek oka egy időközben bevezetett új játékmekánika lehetett. Néhányan úgy általában vesztették el a fonalat, de a szemeszter végére többnyire kitisztult a kép.

(Interjú: 21_VG_G28): „Szerintem elég lényeges! Az nagyon jó. Kicsit zavaró is volt, hogy az elején elég sokat változtak a szabályok. Szóval ehhez kellett alkalmazkodni, de viszont jó érzés volt az, hogy van egy pontozó rendszer, bizonyos szabályokhoz kötjük és ezeknek lehet megfelelni vagy nem megfelelni. Szóval a szabály rendszer elég fontos.”

(Interjú: 21_VG_G25): „Én őszintén abban egy kicsit elvesztem egy idő után, hogy a pontok hogyan is jönnek ki. Vagy hogy vannak a sima, amik a jegybe beszámítanak, meg a bögrére, meg volt valami harmadik-féle is, ha jól emlékszem. A végére már nem is tudtam, hogy mi minek számít.”

(Interjú: 21_VG_G24): „Ezt nem nagyon értettem egészen a vizsga környékéig. Nekem ott nagyon összefolytak a felhasználható pontok erre a vizsga előtti dologra, meg a bögre pontok nekem nagyon összefolytak. Az utolsó másfél hétben esett le.”

Voltak, akik a gamifikált visszajelző lap „működését” tartották túl soknak, vagy bonyolultnak. Mások szerint a design felesleges volt, egy egyszerű Excel táblázat elegendő lett volna visszajelzésnek. Azonban ezek a válaszok nem mindig a játékszabályok megismeréséről szólnak, hanem már a megvalósult játékos elemmel lehetnek kapcsolatosak.

(Interjú: 23_I_DMS_22): „Őszintén szólva, nekem a második, egyszerűbb, személyre szabott visszajelző lap jobban tetszik. Nagyon egyszerű, letisztult, és egyenesen közli az információt. Könnyen át lehet látni, például, hogy „oké, 0,8-at értem el ezen a bemelegítő teszten”, és így tovább. A másik szerintem kreatívabb, de mivel nem vagyok túl kreatív ember, nem igazán látom, milyen

⁸⁸ Illusztrációk a 6.5 mellékletben a 217. oldaltól kezdődően.

előnye lenne annak a megoldásnak. Így viszont teljesen rendben van. (...) Pontosan! Otthon pénzügyi szakember vagyok, így szeretem az egyszerű számokat, amelyek könnyen átláthatók és érthetők

(Interjú: 23_II_DMS_3): „Őszintén szólva, talán egy kicsit, hogy is mondjam, nem túl sok,... de mintha túl sok információ lett volna, amit nem igazán tudtunk, hogy mit jelent. Ott ültünk egymás mellett, és néztük, hogy „ez mit jelent, az mit jelent”, és idő kellett, hogy rájőjjünk. De most, ahogy visszagondolok, azt hiszem, hogy bár sok információ volt, nem olyan dolgokról volt szó, amiket ne kellett volna tudnunk. (...) Én csak a dizájnról beszéltem, nem sok mindenről, de ami az információkat illeti, az tényleg olyan, amit fontos volt tudni.”

A szabályok tisztázásával kapcsolatos megélések között arányaiban sok a bizonytalan, vagy negatív megjegyzés. A kísérlet kezdeti (vállalatgazdaságtan) szakaszában egy játékmekanika újonnan történő bevezetése okozhatott félreértést, de 11 vállalatgazdaságtant tanulóval készített interjúból csak ketten nyilatkoztak így. A többi kritikus vélemény nem egyértelműen a szabályok előzetes tisztázásához kapcsolható.

25. ábra: Az onboarding játékelem megítélése

Rövidítések: GMF=gamifikáció		FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)			
Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
2.3.2_Fontosak az egyértelmű szabályok	kód	8	11	igen	+
3.9.3.2_GMF FBS túl sok információ, bonyolult	kód	3	8	igen	-
3.9.3.3_GMF nem értették elsőre	kód	2	2	igen	-
			11	52%	+
			10	48%	-
			21	100%	Összesen

Forrás: saját szerkesztés

Mindezek alapján, mivel arányaiban magas lett a semleges és negatív élmények száma, illetve az egyértelmű célok és elvárások jelentőségét a motivációs teóriákban is tárgyaltam⁸⁹, saját kutatói megítélésem szerint **ebben a kísérletben az onboarding játékmekanika nem volt sikeres.**

A közös értékekkel kapcsolatosan nem kutattam ki és valósítottam meg játékos mechanikát, de a jövőre nézve úgy gondolom egészen egyszerű játékos elemekkel lehetne a hallgatói élményt

⁸⁹ Célkitűzés elmélet és Flow teória a 2.2.1 fejezetben a 23. oldaltól.

gazdagítani. Például a játékosított visszajelző lapon a kurzus témáira vonatkozó és a közös értékekhez kapcsolódó méltatás, megállapítások. A közös értékek valamelyikét nyíltan gyakorló hallgatók részére ilyen témájú kitűzők odaítélése, esetleg a hallgató társak által anonim szavazási mechanikán keresztül történő megszavazása és ennek a „dicsőségfalra”⁹⁰ történő kifüggesztése. Mindennek a motivációs háttérében a kapcsolódás, a közös törzsbe vagy céhbe való tartozás igényét fedezhetjük fel, és többek között például az önmeghatározás elméletben említett közösségi kapcsolódásra való igényhez is kapcsolható. Ennek folyamányaként a csoport, céh, csoportnyomás játékmechanikák alkalmazása is elképzelhető a közös értékekkel kapcsolatosan.

A szabályok és a közös értékek elengedhetetlenek ahhoz, hogy az egyének hatékonyan (és esetleg jó hangulatban) dolgozzanak együtt, egy cél érdekében. Továbbiakban áttekintem, hogy mi a hallgatók által meghatározott cél és milyen tényezők szükségesek ahhoz, hogy motiváltan, hatékonyan dolgozhassanak. Ahol releváns, összepárosítom azokat a gamifikációs kódokkal is.

4.6. Hallgatói attitűdök: hallgatói célok és azok kapcsolata a motivációval

A hallgatók alapvető célja tanulás, új tudás megszerzése, új irányok felfedezése. A kezdeti közös értékek és a célok meghatározása mellett a hallgatóknak konkrét elképzelésük és elvárásaik voltak a jó tanulási élménnyel és motiváló környezettel kapcsolatosan. Szerintük motivált állapotban jobban fókuszálnak és a motivált hallgatók jellemzően jobb tanulási eredményt is érnek el.

(Interjú: 23_II_DMS_12): „Egy jó jegy mindig jobb, és ez rendben is van, de én mindig arra koncentrálok, hogy mi a cél. Mindig azt keresem, hogy mi a cél, milyen típusú erőfeszítést kell beletennem, és a végén rendben van, megpróbálhatjuk a lehető legjobbat nyújtani, de mi a végső cél?”

(Interjú: 23_II_DMS_16): Lépésről lépésre kezdtem rájönni, hogy igen, ez nagyon fontos, és nekünk is erőfeszítéseket kell tennünk. Természetesen elkezdtem igazán érdeklődni, főleg az ön részvétele miatt (utal a tanárra – a szerző), ahogyan kapcsolatba lépett velünk, ahogyan interakcióba lépett velünk, és így tovább.”

⁹⁰ Dicsékvőfal, vagy dicsékvögomb mechanika néven is ismeretes, de véleményem szerint a dicsőségfal kedvesebb megnevezés.

(Interjú: 23_II_DMS_7): „...fontos volt a személyes fejlődésem szempontjából, mert ez egyfajta személyes fejlődést és tudásgyarapítást jelentett. És azt hiszem, az utolsó elem a nyelv volt, mert lehetőségünk nyílt az angol szintünk fejlesztésére, hiszen mindenki angolul beszélt, és mindenkinek jó angol szintje van.”

(Interjú: 21_VG_G24): „A másik az szintén önmagam felé is, de az már inkább a külvilág fele is – az a jegy, vagy a teljesítmény. Azaz, hogy hogyan sikerül a dolgozat, hogyan tudok beszélni például az órán, hogyan tudok hozzászólni – ez is a tanulásnak egy élménye, hogy tanultam és tudom, hogy miről beszélek az órán magabiztosan és el tudom mondani azt, amit szeretnék. Ha ezt meg tudom csinálni, akkor az egy élmény, hogy a befektetett idő az megtérült.”

(Interjú: : 23_II_DMS_20): „Szóval azon gondolkodtam, hogy felvegyem-e <a kurzust> vagy ne? Aztán úgy döntöttem, oké, miért ne? Több tudást kell szereznem. Talán új irányt találok, megtudok valamit. / tudást, tapasztalatot akarok kapni, nyitottabbá válni és látni a fejlődést és a motivációt számomra. Ezért megkérdeztem magamtól, miért tanulsz? Tudást akarok szerezni, és ez a motivációm.”

(Interjú: 21_VG_G29): „A számonkérés meg én úgy vagyok vele, hogy így is úgy is számot kell adni arról, hogy mit tudunk meg mit tanultunk a félév során, tehát ezt meg lehet oldani a tesztek formájában is, vagy akár egy vizsga formájában is, igazából nem annyira számottevő, hogy hogyan kell elmondani a tudásomat, mert így is úgy is meg kell tanulni az adott dolgot.”

(Interjú: 23_II_DMS_16): „És, ha igazán élvezzük, ha szórakoztató, interaktív, akkor pozitív érzelmekről van szó, akkor nagyobb a motivációnk arra, hogy tanuljunk valamit.

A hallgatók szerint tehát a célok eléréséhez szükséges motiváció kulcsfontosságú. Ebben a vonatkozásban nem hangzott el semleges, vagy ellentétes vélemény.

4.7. Hallgatói attitűdök: önállóság, autonómia a játékosítás tükrében

A motivációhoz számos külső és belső tényező szükséges. A hallgatók a motiváció szempontjából kifejezetten releváns tényezőnek jelölték meg a hallgató önállóságát és szabadságát. Fontosnak érezték, hogy teret kaphasson a hallgató, mindez kommunikációban is és döntési szabadságban is. Külön értékelték, ha saját gondolataikat megoszthatták a társaikkal. Lényegesnek gondolták a szabad véleménynyilvánítást, saját véleményükkel megolajozandó a csoportos munkát.

(Interjú: 21_VG_G2): „Ez például nekem nagyon tetszett, mert ott **mindenki belerakhatta az önálló gondolatát** és akkor azon egy ilyen vonalon át el tudunk indulni”

(Interjú: 21_VG_G22): „Igazából én olyan ember vagyok, aki **szereti, hogyha meghallgatják**. Például hogyha **olyan véleményem van, ami valószínűleg konstruktív lehet** egy órán.”

(Interjú: 21_VG_G24): „Azaz, hogy hogyan sikerül a dolgozat, **hogyan tudok beszélni például az órán, hogyan tudok hozzászólni – ez is a tanulásnak egy élménye**, hogy tanultam és tudom, hogy miről beszélek az órán magabiztosan és el tudom mondani azt, amit szeretnék. Ha ezt meg tudom csinálni, akkor az egy élmény, hogy a befektetett idő az megtérült.”

(Interjú: 23_II_DMS_14): „Szerintem nagyon **jó volt, hogy teret adtál nekünk** bizonyos kérdéseknél. Például, amikor érzékeny témákról beszéltünk, **teret hagytál, hogy ha valaki szeretne válaszolni, megteheti, de nem volt kötelező**. Voltak olyan esetek is, amikor igazán érdekelt téged mindenki véleménye. Számomra ez egy nagyon szép módja volt az együttműködésnek az oktató és a hallgatók között. Emellett az is nagyon jó volt, hogy bevontál minket. **Minden témánál megkérdezted: értitek, van valami ötletetek a témával kapcsolatban? Van valami, amit mondanátok? Mik az elképzeléseitek?**”

Az önállósághoz, autonómiához kapcsolható fő motivációs hajtóerő az önmeghatározás elméletnél tárgyalt autonómia és kompetencia. Ehhez kapcsolódó, döntési és alkotási szabadságot adott a virtuális gazdaság/piac és a szavazás játékos mechanikák, illetve erre erősített rá a csoportos feladatok választási lehetősége, illetve alternatíva felajánlási lehetősége. A kísérlet korai fejlesztési szakaszában (ezt a disszertációban nem elemeztem részletesen) a hallgatók levásárolható pontokat kaphattak a motivációs teszt kitöltéséért, amit csokoládéra, Corvinusos bögrére, vagy határidő hosszabbításra válthattak. A virtuális gazdaság és piac játékmechanika korábban bemutatott alkalmazása⁹¹ esetén sokkal inkább tanulást segítő „szolgáltatást” vásárolhattak, illetve ezekről közösen szavazhattak. Ahogyan korábban említettem, a piac és a szavazás mechanikája egy közös elembe valósult meg. Mindezek az autonómia, szabadság és önállóság hallgatói benyomásaihoz tartoznak. A piac és szavazás elemek motiváló hatására vonatkozó kérdése a hallgatók túlnyomó része pozitív választ adott.

(Interjú: 21_VG_G11): „Szerintem igen és ez is növelte a kitöltők számát. Ez is egy ilyen win-win helyzet szerintem.”

(Interjú: 21_VG_G13): „Én nem tartottam gyerekesnek! Nekem motiváló volt például.”

(Interjú: 21_VG_G27): „...úgy vagyunk bekódolva, hogyha kapunk érte valamit, egy bizonyos teljesítményért kapunk valamit, az motivál minket, hogy még többet tegyünk ebbe bele. Szerintem az, hogy te az év elején elmondtad, hogy **bögrét lehet kapni, vagy csokit, vagy valamit, az sok embernél motiválóan hatott, hogy „jajj de jó”, akkor végre lesz valaki, aki megbecsüli azt, hogyha – nem tudom – órán felszólalunk, vagy aktívak vagyunk**”

⁹¹ Illusztráció a 129. oldalon.

(Interjú: 21_VG_G28): „Szerintem ez nagyon király volt! Talán ez volt az egyik, ami a legjobban tetszett. Például **dicsekedtem is a szaktársaknak, hogy nektek nincs ilyen, hogy le lehet vásárolni.** De szerintem a tanuláshoz is kicsit hozzátesz. Valahogy bevonzza a tárgyhoz az érdeklődést, szerintem az is számít”

(Interjú: 23_II_DMS_14): „... **szóval felajánlottad nekünk ezt a lehetőséget, hogy gyűjthetünk extra pontokat, hogy ebből valamit nyerjünk, és jobbak lehessünk.** Szerintem ez **sok hallgatónak adott motivációt arra, hogy ténylegesen részt vegyen az órákon, figyeljen,** és jól teljesítsen a bemelegítő teszteken. Véleményem szerint ez tényleg lehet egy fontos tényező.”

(Interjú: 23_II_DMS_18): „Szerintem nagyszerű volt, mert **nekünk kellett választanunk, és az eredmény az egész osztálytól függött. Szóval igen, ez tetszett.** Ez valóban tetszett.”

A piac és szavazás elemekkel kapcsolatosan négy semleges, vagy inkább negatív véleményt fedeztem fel. Ezek az „érdekes, de ennyi” véleménytől a „szerintem nem érdekelte az embereket” kritikáig terjednek.

(Interjú: 23_II_DMS_4): „Szerintem, őszintén szólva, ez a csoporttól függ. Például a mi osztályunkban úgy éreztem, hogy nem igazán érdeklik őket a tokenek és a jutalmak. Ez attól függ.”

A kapcsolódó játékelemekkel kapcsolatosan összesen 4 semleges, vagy negatív élményt, véleményt regisztráltam, szemben a 33 pozitív élménnyel (26. ábra). Ezek alapján **a virtuális gazdaság, piac és szavazás játékelemek összevontan támogatták a hallgatók önállóságra, autonómiára való igényét és motiváló hatással bírtak ebben a kísérletben.**

26. ábra: Virtuális gazdaság, piac és szavazás megítélése

Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív.
3.1.3.6_GMF virtuális gazdaság, piac pozitív	kód	21	30	igen	+
3.1.3.9_GMF szavazás pozitív	kód	3	3	igen	+
3.9.1.1.5_GMF marketplace semleges	kód	4	4	igen	-

Forrás: saját szerkesztés

4.8. Hallgatói attitűdök: a közösség szerepe a játékosítás tükrében

Az interjúkból a közösségre vonatkozó jelenségek három árnyalata rajzolódott ki. A csapatmunka jelentősége az egyik leggyakoribb üzenet volt az interjúkban, ezt követik a közösség fontosságát hangsúlyozó idézetek, majd a közösségen belülről tekintve közel harminc idézetben nyomatékosították a sokszínűség előnyeit és a más nézőpontban rejlő értéket. A gamifikáció közösséggel kapcsolatos megítélése nem egyértelmű ebben az esetben (sem).

Ugyanis a csoportos feladatok, csoportképzés normál oktatási stratégiák az egyetemi oktatók szempontjából, ezért a hallgatói interjúk csoportmunka jelentőségét hangsúlyozó részeit nem lehet a játékosítás kapcsolódó mechanikaival és az azokra vonatkozó hallgatói értékelésekkel egyértelműen összevetni. Hiszen, ha a csoportfeladatok amúgy is részei a kurzusoknak, ezek előnyei, érdemei nem a játékosítás alkalmazásának tudhatók be, hiába ismert gamifikációs mechanikák a csoportos tevékenység, csoportmunka, csapat, céh. A kísérletben és a kapcsolódó interjúkban ezért nem csak kifejezetten a csoportmunkát vizsgáltam, hanem azok tervezésének és megvalósításának egyéb körülményeit. Olyan körülményeket, amelyek oktatói és tanuló tapasztalatom szerint nem része alaphól a csoportos munkának. **Mindezt olyan módon, hogy annak a megélése, érzékelése leválasztható legyen az általánosságban ismert csoportmunka jelenségéről.** Hasonlóképpen az értékeléshez, amely elválaszthatatlan része az oktatásnak (és a játékosításnak is). A jelenségek szétválasztása azért is nehéz, mert csoportidentitás erősítő hatása van a korábban említett normák megalkotásának is, a kommunikáció sajátosságainak is és a versengés elemei is összefüggenek a csoportos tevékenységekkel. Ezért ebben a közösségekre vonatkozó alfejezetben csak kifejezetten a csoportok megalkotásával és az egymással történő összehasonlítással foglalkozom. Ebből tovább lépve következik a versengés, illetve későbbi fejezetekben a kommunikáció, mindegyik a játékosítással szembe állítva. Ezért a következőkben néhány jellemző idézetet bemutatok a csoportmunkára vonatkozó több, mint 100 idézetből.

A közösség, csoport, csapat témájú kérdésekre adott válaszokban egy fontos és visszatérő motívum volt a barátság. Egyéskzt a közösségi kapcsolódás igénye miatt⁹². Másrészt a hatékonyabb tanulás miatt és nem utolsó sorban a jó hangulatú együttműködés miatt.

A barátok és közösségi kapcsolódás megjelenése néhány interjúban:

(Interjú: 21_VG_G2): „Nyilván, hogyha ott ül mellettem barát, barátnő, akkor az úgy még nagyobb pozitív élményt ad az órához, mert akkor ott valakivel meg is tudom osztani a véleményemet, esetleg óra után, óra közben, ha lemaradok tud segíteni, meg ilyesmi (...) Én próbálok – személy szerint – olyan emberekkel körbevenni magam, akik tanulnak, akik rendszeresen készülnek az órákra, akiknek van jövőtervük, ilyesmi. Nyilván ez egy nagyon jó húzóerő tud lenni.”

(Interjú: 21_VG_G11): „Szerintem az kifejezetten jó volt, hogy csoportban dolgoztunk. Ugye az egyetemnek az is a célja, hogy fejlesszen, és az is egy nagyon fontos skill, hogy tudjon az ember csoportban dolgozni.”

⁹² Részletesebben az önmeghatározás elmélet tárgyalásánál a 2.2.1 fejezetben a 27. oldaltól.

(Interjú: 21_VG_G25): „...de például az, hogy olyan kevesen voltunk az nagyon jó, mert sokkal jobban megismertük egymást és mindenki jobban feloldódott.”

(Interjú: 21_VG_G29): „Igazából nekem tetszett az, hogy csoportmunkák voltak, ahogy említettem, nem voltak barátaim, viszont a vállgazon kialakultak kapcsolatok, akikkel a mai napig nagyon jóban vagyok és a mai napig beszélgetünk”.

A közösség és a jó hangulat mellé a hatékonyság munkát is sokan kiemelték.

(Interjú: 21_VG_G27): „...onnan kezdve hogyha jó egy csapatmunkánál a csapat, össze tudunk dolgozni, jó hangulatban telik az egész, akkor az nagyon sokat tud dobni rajta. (...) jó volt a csapat és együtt dolgoztunk. Össze tudtunk dolgozni.”

(Interjú: 21_VG_G15): „Illetve a csoportmunkák biztosan hozzáadnak. Egyrészt nagyon értékes tapasztalat, hogy milyen csoportban másokkal dolgozni, másrészt élmény is, hogyha kijön a végén valami, akkor az mindenképpen élmény. Egy ilyen siker élmény. És hát ez az, amit mondanék utolsónak, hogy érezni hallgatóként, hogy van valami sikerünk, hozzátettünk valamit.”

(Interjú: 23_II_DMS_19): „És, nem is tudom, az egész első óra szuper gördülékenyen zajlott, és ez is nagyon fontos volt. Az egész, vagyis a legtöbb diák részt vett benne. Szóval tényleg élveztem. Nagyszerű, nagyszerű csoport, mindenki próbált hozzátenni valamit.”

A hatékonyság fontos aspektusa is megtalálható volt az interjúkban: a csoportos munkában résztvevők különböző képességei és nézőpontjai. Ez az aspektus egyébként azért fontos ebben a kísérletben, mert külön szemináriumi alkalmat szántunk a csoportos döntéshozatalnak, amely során hangsúlyoztuk a változatos háttérű tagokból megvalósuló csoportmunka előnyeit. **Ezek a nézőpontok már közelebb vittek a gamifikációs elemekhez a közösségre vonatkozóan**, amely a csoportok minden alkalommal történő más összeállítására vonatkozott. Az összeállítás alapjául szolgáló teszteket a 121. oldalon mutattam be. A csoportos munka során mindig feladat volt a közös tevékenységre vonatkozó reflexió, amely utólag a csapat felállításának logikájával összehasonlításra került.

(Interjú: 23_II_DMS_17__HU): „...és ami a legjobb, hogy ugye én ezt egy olyan csoportba vettem fel, ami egy nemzetközi csoport. Ezért nagyon jó volt látni azt, hogy ő bizonyos dolgokról mások hogyan gondolkodnak”

(Interjú: 21_VG_G22): „... mert különböző skilleket követel, szerintem olyan kell, ami sokszínű. Mindenki belássa, hogy ezt egyedül nem lehet megcsinálni, mert hogyha ezt nem látják be, akkor elveszítheti az ember a felelősség érzetét, tudja, hogy más is meg tudja csinálni (...) **Tehát lehet eredményt kapni és összemérni másokkal a tudást, mert az mindig motivál.** Az nem motivál és szociális készségben nem visz előre senkit, hogyha mindenki maga tudja, hogy ez most jó lett, vagy rossz.”

(Interjú: 23_II_DMS_10): „**Szerintem ez volt az egyik leginkább együttműködésre építő órák az egyetemen. Az igazán érdekes rész a hallgatók véleményének meghallgatása, egy kis vita kialakítása,** és természetesen az órák egész kerete. (...) Nem vagyok benne biztos, hogy én lennék az, aki ilyen beszélgetéseket kezdeményez, de **ha valaki megosztja az ötleteit, (...) nagyon valószínű, hogy én is bekapcsolódom.**”

(Interjú: 21_VG_G28): „Szerintem, ami kifejezetten jó volt és a tanulási élményhez köthető, az, hogy rengeteg csapatmunka (...) Hát a „kik” az igazából nem számít. Mindenki - bárhogyan össze tud állni egy csapat úgy, hogy az hatékony legyen. Az egyes tagok mennyire elszántak, mennyire értik, hogy most egy közös cél érdekében dolgoznak és nem csak egyéni célok vannak. Bárkiből lehet egy jó csoport szerintem. (...) **Ezért is volt érdekes, amikor más csapattagokkal kellett együttműködni, nem mindig ugyanazokkal. Mert másféle emberek, másféle személyiségek voltak. Volt, aki kicsit humorosabban fogta meg, van, aki komolyabban és ezeknek a változása nagyon kiegészítette egymást.**”

A csoportos munka során látott és hallott más nézőpontok mellett azonban kiemelt fontosságú a többiekhez történő viszonyítás közösségi élménye, az egymás eredményeinek összehasonlítása. Ezt az aspektus már a játékosított visszajelző lappal kapcsolatosan mutatom be. Ugyanis a csoportos munka során átélt megközelítések, vélemények sokszínűsége mellett a csoportba osztás logikája a korábban említett Big5 vagy HEXAD tesztek alapján történt, amelyre vonatkozóan mindannyian személyre szóló elemzést kaptak. Így nemcsak a csoportmunka folyamatában tapasztalt különbségek, hanem az egyes résztvevők teszteredményének sokszínűsége is további diskurzusra adott lehetőséget. Ennek jelentősége pedig a korábbiakban leírtak szerint az, hogy a tesztek narratívája zökkenőmentesen kapcsolódhat⁹³ a tanult szakmai anyagokhoz. A játékosítás szerepe tehát a megfelelő narratíva segítségével élővé tenni a felmérések eredményét és a csoportokba beosztás logikáját.

(Interjú: 23_I_DMS_19): „Mert mindenkinek megvan az erőssége, de más módon. Számomra ez nem volt rossz hatású vagy ilyesmi. Érdekes volt látni, hogy élőben is felismerem az illetőt akár a visszajelzés alapján, akár más módon, vagy valami hasonló. És szerintem nagyon jó volt összehasonlítani és látni a különbségeket, vagy éppen azt, hogy nincs különbség.”

(Interjú: 23_I_DMS_2): „Jó volt látni, hogy mit kaptak a többiek – hiszen mind barátok vagyunk, együtt tanulunk és minden, de az egyéniségünk teljesen különböző. Amikor összehasonlítottuk, hogy ki mit kapott, az nagyon szórakoztató volt!”

(Interjú: 23_I_DMS_14 ___HU): „Személyesebb, én azt gondolom, hogy személyesebb. Az órán lett kiosztva és úgymond a többiekkel is tudtunk róla beszélni, mindannyian át tudtuk látni,

⁹³ Ennek részletei a 12. táblázatban olvashatók a 122. oldalon.

egymásról is többet tudunk meg, főleg a tesztek alapján tudunk beszélni, viszonyítani és ez adott egy bensőségebbé élményt is ezzel kapcsolatban.”

A játékosított személyes visszajelző lap újszerűségé miatt csoporton belül is és kívül is izgalmas jelenségnek bizonyult.

(Interjú: 23_II_DMS_4) : „Ezzel kapcsolatban, tudod, nemcsak a tanárok és a diákok között teremtett egy elkötelezettebb (angolul: engaged – a szerző megjegyzése) környezetet, hanem **szerintem még a diákok között is egy még elkötelezettebb légkört hozott létre. Például beszéltem néhány barátommal erről a papírról, és nagyon sokat nevtünk rajta.**”

(Interjú: 23_I_DMS_17): „,,Személyes. Nekem tetszett, hogy **papíron adtátok oda az órán, így össze tudtuk hasonlítani és beszélni róla egymással**, nem csak a számítógépen olvasni, hogy rendben, van egy jegyem, ami esetleg rosszabb, mint másoké... És **legalább kaptunk személyes visszajelzést, így tudjuk, miért olyanok a jegyeink, amilyenek**. Jobban szeretem a személyes visszajelzést.”

(Interjú: 23_I_DMS_22): „Szerintem az **emberek** izgatottak a jegyeik miatt, és **meg akarják osztani egymással, hogy milyen típusba tartoznak** (Big 5, Hexad eredmények, jelvények – a szerző megjegyzése), és **jó érzés összehasonlítani, hogy te ki vagy másokhoz képest**. Igen.”

(Interjú: 23_II_DMS_23): „És mivel megkaptuk ezeket a papírokat, **meg tudtuk beszélni a barátainkkal, hogy „Ó, neked ez van, neked az van.”** Nagyon jó volt. Az órán összehasonlítottuk a barátnőmmel, és ő azt mondta: „Ó, ez nagyon te vagy, ez a pontszámod, ez a pontszámod.” Szerintem jó volt, hogy ezt az órán kaptuk meg. Utána pedig felhasználtuk, hogy csoportmunkát csináljunk belőle. Ez is egy jó ötlet volt.”

A tananyaghoz is és bizonyos fokig önismerethez is kapcsolódó felmérések eredményének jelentőségét néhány hallató élménynek tekintette, mások viszont tovább is gondolták és keresték a megszerzett (ön)ismeretek hasznosítási lehetőségét, és az egymás közötti szinergiák kihasználásának módját, illetve a való élethez történő kapcsolódást.

(Interjú: 23_I_DMS_13): „Jó volt egy másik nézőpontot kapni arról, amit csináltunk. **Igen, egy másik nézőpontot arról, hogyan viselkedünk** (utal arra, hogyan viselkedtek a diákok – a szerző megjegyzése), különösen a Big Five dolog kapcsán. Jó volt összehasonlítani, és látni például, hogy „Ó, te jobb vagy tudatosságban” vagy valami ilyesmi.”

(Interjú: 23_I_DMS_17): „Érdekes volt összehasonlítani az összes eredményt és visszajelzést.”

(Interjú: 23_I_DMS_11): „**A legtöbb órán szoktunk ilyen tesztek csinálni, de az eredményeket általában nem beszéljük meg**. Nem foglalkozunk azzal, hogy mit jelentenek vagy mire vonatkoznak. (...) De így szerintem érdekes volt, mert **megérthettük, hogy mely területeken kell fejlődnünk**, vagy mik lehetnek az általános gondolkodási módszereink. Szóval szerintem ez **nagyon hasznos volt**. (...) Érdekes volt, mert most egyszerűen **a mellettem ülő diáktársammal beszélünk**

meg. Pont azzal, aki mellettem ült, és arról beszélgettünk, hogy mit jelentenek ezek az eredmények: például, hogy ilyenek vagyunk, vagy úgy gondolkodunk. Aztán azt is megvitattuk, **hogyan segíthetnénk egymást ezekkel a jelvényekkel, például, ha én jó vagyok mondjuk a kritikus gondolkodásban, és valaki más jó az eredmények elemzésében, akkor hogyan tudnánk ezt kombinálni, amikor például a szakdolgozatunkat írjuk.** Még arról is beszélgettünk, hogyan támogathatnánk egymást az erősségeink alapján. És igen, úgy hiszem, ha nem lettek volna ezek a jelvények meg ilyesmik, akkor nem beszéltünk volna erről. Ha csak egy egyszerű visszajelzést kaptunk volna, nem éreztük volna a késztetést, hogy ilyen mélységben megvitassuk.”

(Interjú: 23_II_DMS_14): „Már az elejétől kezdve, amikor a személyiségteszteket kellett kitölteni, nagyon érdekes volt számomra, hogy ezek alapján osztottál be minket csoportokba bizonyos játékoknál és helyzetekben. (...) **Ez valami olyan, amit eddig más órákon még nem láttam.** Szerintem ez egy nagyszerű módszer, mert a nap végén nem csak diákok vagyunk, hanem emberek is, és nagyon-nagyon különbözőek vagyunk egymástól. Szóval ez nekem nagyon tetszett. Igen.”

(Interjú: 23_II_DMS_19): „Szóval sok kérdőívet töltöttünk ki, meg voltak az órán az anyagok, és talán **az egész egy valós kontextusba volt helyezve: hogy amit tanultunk, az így néz ki a való életben.** Ez talán egy jó visszajelzés volt számunkra.”

(Interjú: 23_II_DMS_23): „Ó, egyértelműen a visszajelzések és a tesztek, amiket az órák után kellett kitöltenünk. A személyiségteszt az óra után nagyon kreatív volt. Szerintem tényleg segített jobban megismerni magunkat. Még ha nem is tudtam, hogy szükségem van erre ahhoz, hogy megértssem, hogyan működöm csoportokban, nagyon kreatív volt a tanár részéről, hogy tényleg megpróbálta megérteni, és segített, hogy a diákok is megértsék saját magukat.”

A közösségre, csoportmunkára vonatkozó 116 idézetből mindösszesen 11 vélemény volt semleges vagy negatív. Volt, aki rossz élményként élt meg, hogy hallgató társa magához vonta a vezető szerepet, vagy hogy a hallgatótársak más véleménye voltak és így lassabban jutottak a feladat végére.

(Interjú: 21_VG_G22) :”Találkoztam olyanokkal, akiknek teljesen más személyiségük van. kicsit meghúzódozóbbak, egyetértenek a csoportmunkában akármilyen döntés is jön, kevés analitikus emberrel találkoztam. **Viszont olyannal biztos igen, aki ilyen nagyon gyorsan megragadná a vezető szerepet és emiatt konfliktusokat lehet okozni”**

(Interjú: 21_VG_G24) : „Mert volt egy olyan feladat, amikor egy rejtvényt kellett megoldani. **Ott egy kicsit nehezebben kezdett el összedolgozni a csapat, mert annyi meglátás volt, ahány ember volt ott. Az elején nehezen ment az összhang.”**

(Interjú: 21_VG_G10): „Talán vannak olyanok is, akik sokkal jobban szerették, hogy hagyják őket békén, hagyják, hogy csinálják az ő dolgukat, és nem kell nekik így társaságban csoportosan együttműködve dolgozni, ilyen ember is sok van”

27. ábra: A közösségi tevékenység jelentősége

Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
2.5.1.1_Közösség fontossága az órán	kód	15	25	igen	+
2.5.1.2_Csapatmunka jelentősége	kód	28	46	igen	+
2.5.1.3_Csapatmunka, ne legyen lógás	kód	2	2	igen	+
2.5.2.1_A közösség sokszínűsége fontos	kód	12	14	igen	+
2.5.2.2_Más nézőpont értékes	kód	6	14	igen	+
2.5.3.1_Csapatmunka SEMLEGES	kód	3	3	igen	-
2.5.3.2_Nem kell a közösség	kód	1	1	igen	-
2.5.3.3_Hallgatói aktivitás hátrányai	kód	5	7	igen	-
3.1.2.1_GMF csoportkeverés módszere tetszett	kód	1	1	igen	+
3.1.2.2_GMF FBS csoporton belüli motivációt is jelent	kód	3	3	igen	+
			105	91%	+
			11	9%	-
			116	100%	Összesen

Forrás: saját szerkesztés

A semleges, vagy negatív élmények leválasztása ugyanakkor nehézkes az alapul szolgáló, közösségre vonatkozó véleményekről. A pozitív válaszok között a csoportalkotásra, az alapjául szolgáló tesztekre vonatkozóan véleményem szerint azonosítható a mögöttes játékosítással összefüggésbe hozható hatás, ugyanezekre vonatkozóan semleges, vagy negatív véleményt nem azonosítottam. Fontos ismét hangsúlyozni azt is, hogy a kísérletben a játékosítási elemek jellemzően nem önállóan kerültek megvalósításra, hanem más elemekkel együtt⁹⁴. A közösségi és csoportos munka, valamint a gamifikáció összefüggése nehezen szétválasztható. A pozitív vélemények között ennek megfelelően (és a tematikus elemzés módszer sajátosságainak megfelelően is) átfedések vannak. Az ebben az alfejezetben hivatkozott pozitív élmények pedig főképpen a „survey” módszerre irányulnak, amelyre csak pozitív, összesen 33 véleményt találtam az interjúkban, ezért a kapcsolódó játékmechanikát, tehát a „survey” módszert, annak a csoportmunkára, a csoport összetételére, az egymáshoz történő összehasonlításra vonatkozó hatását **mindenképpen pozitívnak ítélem meg. Véleményem szerint a kísérlet ezen része sikeres volt.**

⁹⁴ Ennek részleteit a 116. oldaltól kezdődően foglalmaztam meg.

28. ábra: Az úgynevezett "survey" módszer megítélése

Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
3.1.3.8 GMF survey módszer -visszajelzés- pozitív	kód	19	33	igen	+
			33	100%	+
			0	0%	-
			33	100%	Összesen

Forrás: saját szerkesztés

4.9. Hallgatói attitűdök: a versengés a játékosítás tükrében

A versengésre vonatkozóan több, eltérő elméleti aspektussal is foglalkoztam a disszertációban. Az oktatási környezetben történő versengéssel összefüggésbe hozható motivációs tényezőkkel is foglalkozik a célorientációs elmélet⁹⁵. A másokhoz való viszonyítási célú motiváció által vezérelt tanuló arra törekszik, hogy megmutassa képességeit, a tanultakat és azt, hogy okosabb vagy szorgalmasabb a többi tanulónál. A versengés a kihívások és képességek közötti egyensúlyával kapcsolatosan hozható összefüggésbe a Flow-elmélettel⁹⁶, végül a versengésen keresztül a kompetencia növelésével, illetve annak megmutatásával kapcsolatosan említésre méltó az önmeghatározás elmélet⁹⁷ is: A **kompetenciára** vonatkozó igény arra készíti a hallgatókat, hogy képességeket meghaladó kihívásokkal fejlesszék képességeiket. Azonban az elmélet szerzői szerint, amennyiben a versengésre jellemző a kölcsönös tisztelet és megbecsülés, valamint a jó hangulat, akkor hozzájárulhat a közösségi kapcsolódásra való igény szaturációjához is. Hasonlóan közelíti meg a versengést a HEXAD szerzője, (Marczewski, 2017) is, aki a versengés játék mechanikát a közösségi (socializer) játékos személyiségpushoz rendeli hozzá.

Kevés kifejezetten a versengéssel kapcsolatos idézetet találtam az interjúkban, viszont lényegesen több, a versengéssel összefüggésbe hozható játékos elemekre (rangsor, szint, kitűző) vonatkozóan, ami a nagyban segítette a jelenségek szétválasztását az elemzésben. A versengést és a kapcsolódó teljesítmény-visszajelzést kicsivel több hallgató támogatta (8 fő), mint a semleges, vagy ellentétes véleményen lévők (3 fő).

⁹⁵ Részletesen a 43. oldalon látható.

⁹⁶ Csikszentmihályi Mihály Flow elméletéről a 37. oldalon írtam.

⁹⁷ Deci-Ryan teóriája a 39. oldalon olvasható.

(Interjú: 21_VG_G22): „Tehát lehet eredményt kapni **és összemérni másokkal a tudást, mert az mindig motivál**. Az nem motivál és szociális készségben nem visz előre senkit, hogyha mindenki maga tudja, hogy ez most jó lett, vagy rossz (...) ezt is exportálnám nagyon szívesen a többi ilyen órára, ahol tipikusan aktívnak kell lenni. Szerintem ez egy olyan, hogy is mondjam...aki már bekerült egy ilyen egyetemre, ott szerintem már biztosan **van versenyszellem szerintem**. Ezért kifejezetten meg lehet fogni ezekkel az embereket. Igen, én úgy gondolom, hogy ez nagyon jó!

(Interjú: 21_VG_G24): „Nekem nagyon jó volt, mert annyit láttam mindig, hogy az első ötben vagyok és ennek örültem. Nem tudom, hogy másoknak milyen volt, nekem ez jó volt. **A versenyszellemet erősítette, meg a tanuláshoz adott nekem**.

(Interjú: 21_VG_G28): Szerintem valami motivációt azért szerintem lehet belőle nyerni. Itt azért mindenki hasonló kompetenciákkal rendelkezik, s hogyha valakinek kicsit lejjebb van a pontszáma, azzal tudja motiválni, hogy akkor a hasonló emberekhez egy kicsit jobban oda tudják tenni magukat.”

Ugyanakkor érthető, és a hallgatók számára fontos ellenvéleményeket is rögzítettem.

(Interjú: 21_VG_G22): „Szerintem az is fontos, hogy legyen valami kompetitív dolog magában a feladatokban. Tehát mások ellen ne kelljen küzdeni. Legyen valami cél azon túl is, hogy belső motiváció.”

(Interjú: 23_II_DMS_2): „Nem. Őszintén szólva, én vagyok az a srác, aki... nem is tudom, hogy mondjam... valószínűleg kivétel vagyok a versenyzési szabály alól, mert szeretek jól teljesíteni saját magam miatt. Nem szeretem a versengést. Ó, annyiszor vettem már részt versenyeken, és most már csak úgy vagyok vele, hogy: Áh, nem érdekel...”

A versengésre vonatkozó észlelés esetében szintén nehéz leválasztani az oktatási stratégiák részeként alkalmazott tevékenységet a játékosítási mechanikák ide vonatkozó hatásától, ezért a disszertációban és az interjúkban arra törekedtem, hogy a versengést támogató, az azzal kapcsolatos visszajelzést adó játékos mechanikák megtestesülését vizsgáltam. Ez a kísérletben a rangsor játékos elem. Összességében a játékosítás kísérlet elemzésének izgalma ez esetben az adta, hogy azok, akik nem szeretik a versengést, hasonlóan nyilatkoztak a kapcsolódó gamifikációs mechanikáról is. Aki nem szereti a versengést, annak a rangsor vagy a helyezés sem hasznos.

A rangsorral kapcsolatosan 28 válaszadó 42 pozitív idézetét azonosítottam, ugyanakkor 21 hallgató 24 referencia bizonyága szerint inkább semleges, esetenként negatív véleménynek adott hangot.

A rangsor hasznosságáról kérdezett, pozitív véleményű hallhatók szerint a játékosítás részeként kapott rangsor, illetve az abban elfoglalt helyük fontos információ volt. Fontos körülménynek ítélték meg, hogy a rangsorban elfoglalt helyezések személyes adat, nem publikus.

(Interjú: 21_VG_G10): „**Szerintem az nagyon jó volt, mert viszonyítási alap a legtöbb tárgynál nincs.** A többieknek nem publikus – így sem publikus, csak így legalább be tudod lőni magad.”

(Interjú: 21_VG_G25): „Igen. De örülök, hogy így egyesével, **mindenki csak a sajátját...**”

(Interjú: 23_I_DMS_13): „Igen, tényleg. **Nagyon versengő típus vagyok,** szóval tényleg szeretem tudni.”

(Interjú: 23_I_DMS_18): „Igen, szerintem ez számomra valami jó dolog, mert arra ösztönöz, hogy a legjobbat nyújtsam. Ha látom, hogy „Ó, rendben, valaki elért egy nagyszerű eredményt, akkor én is elérhetem ezt, ha befektetek némi erőfeszítést.” Szóval szerintem összességében ez nagyon jó.”

(Interjú: 23_I_DMS_2): „**Szerintem tényleg jó dolog tudni a rangomat.**”

(Interjú: 23_I_DMS_21): „Először a rangsort néztem meg. Láttam, hogy a rangom nem túl magas, szinte a végén van, de ettől még rendben voltam ezzel. (...) ilyenkor valahogy motiváltabb leszek arra, hogy fejlődjek, hogy jobban teljesítsek ezen a téren. Ez is arra ösztönöz, hogy többet tanuljak az anyagokból.”

(Interjú: 23_I_DMS_5): „...még ha idősebbek is vagyunk, akkor is összehasonlítjuk magunkat másokkal. És látni akarjuk, hogy jobban teljesítettünk-e, mint mások. De tetszett, hogy kiírtad az osztály rangsorát, így nem kellett külön megkérdezni a többieket...”

Az összehasonlítás mellett a rangsorhoz egyértelmű motivációs hatást társítottak akkor is, ha a megelőző rangsorban gyengébb helyezést értek el.

(Interjú: 23_I_DMS_9_HU): „Szóval, hogy ott volt ilyen, hogy a csoportban, a csoport átlaghoz képest, hogy hogy állunk, és az is egy olyan kicsit verseny, hogy ha úgy látom, hogy nem vagyok olyan jó, mint szeretném, akkor az úgy motivál. És egyébként tényleg az, hogy például látom, hogy **a Midterm vizsgám az körülbelül majdnem, hogy a legrosszabb lett. Így tényleg ez úgy felmotivált, hogy változtassak, és hogy máshogy álljak hozzá,** és szerintem jó viszonyítási alap, hogy **nem a Midterm vizsga volt nehéz, hanem én csináltam valamit rosszul. És akkor nekem kell ezen változtatni.**”

(Interjú: 21_VG_G11): „Ez abból a szempontból **hasznos volt,** mert vagy **megnyugtatott, vagy tudtam, hogy még kicsit többet kell beletennem. Ez szerintem a legtöbb óráról hiányzik, vagy a legtöbb szemináriumról, hogy alig kapunk visszajelzést arról, hogy a többiek hogyan teljesítenek, így sokkal nehezebb magunkat is értékelni.**”

(Interjú: 21_VG_G28): „Szerintem valami motivációt azért szerintem lehet belőle nyerni. Itt azért **mindenki hasonló kompetenciákkal rendelkezik, s hogyha valakinek kicsit lejjebb van a**

pontszáma, azzal tudja motiválni, hogy akkor a hasonló emberekhez egy kicsit jobban oda tudják tenni magukat.”

A rangsort nem pozitívan megítélő válaszokban 5 mintázatot találtam. 24 válaszból 5 esetben a hallgatókat egyszerűen nem érdekelték a pontok. Mindösszesen 4 referencia tartozik ide.

(Interjú: 21_VG_G13): „Ez szerintem annyira nem fontos véleményem szerint, hogy a rangsorban hol állok, mert ha pont nem ez érdekel, akkor igazából nem fog meghatni.”

(Interjú: 23_I_DMS_10__HU): „Persze! Nem befolyásol annyira! Nem akarok ilyet mondani, hogy nem érdekel, de oké.”

Mások szerint kizárólag a nem versengő típusú hallgatóknak, vagy akiket csak saját dolguk érdekel, nem motiváló hatású a rangsor bemutatása. Ebbe a csoportba hat idézet tartozik.

(Interjú: 23_I_DMS_10__HU): „Hát azt, akinek fontosabb a verseny, vagy a rangsor, vagy nem is tudom, hogy fogalmazzam meg. Aki kicsit törtetőbb és aki maximalista, vagy hogy mondjam, vagy nagyon magas teljesítményre törekszik mindenből. Mert ugye ezt bármelyik tárgyból meg lehetne csinálni, gondolom...”

(Interjú: 23_II_DMS_10): „Nem igazán koncentráltam erre. Jó pontokat akartam, és örülök, hogy megkaptam őket, mert szükségem van jó jegyekre. De egyébként nem igazán érdekel, hogy hol vagyok a csoportban. Amíg jó pontokat kapok, nem igazán számít.”

A leggyakoribb semleges válaszkategóriában nyilatkozók szerint a rangsor motiváló hatással lehet azokra, akik a rangsor elején vannak, de a gyengébb helyezést elért tanulókra motiváló-romboló hatású lehet a helyezésük bemutatása. 11 kapcsolódó referenciát fedeztem fel.

(Interjú: 21_VG_G2): „Hát szerintem, ha valaki a lista elején áll, akkor igen, de ha nem, akkor lehet, hogy egy kicsit demotiváló tud annak lenni, aki mondjuk nem készült ennyit (...) Van, akit például nagyon tud motiválni, hogy „akkor még többet dolgozom”, ha meg valaki olyan beállítottságú, hogy sokat tanul és mégsem sikerül annyira főt állnia a lista tetején, úgymond nem elég az, hogy ennyit tanult, akkor az nagyon demotiváló tud lenni, hogy akkor még ez sem elég”

Végül néhány interjúalanyunk igazából mindegy volt, rangsorral is és az nélkül is ugyanúgy élte meg az órákat.

(Interjú: 23_II_DMS_15): „Tudtam, hogyan teljesítek az órán, szóval ez rendben volt számomra.”

A rangsorral kapcsolatosan igazán negatív véleményt nem rögzítettem. Véleményem szerint a motiváció-romboló hatás (a gyengébben teljesítők helyezése a rangsorban) mindenképpen a játékmechanika ellen szól, de a „nekem mindegy” és a nem érdekel” típusú véleményeket

katatóként nem tenném a rangsor ellen. Ugyanis, ha nem zavarja a hallgatót, a többiek számára akkor lehet motiváló hatású.

29. ábra: A versengés és a rangsor játékmechanika megítélése a kísérletben

Rövidítések: GMF=gamifikáció		TAN=tanulás / tananyag		FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)	
Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
2.7.1_Versengés pozitív	kód	8	9	igen	+
2.7.2_Versengés semleges	kód	3	5	igen	-
3.1.2.4_GMF Rangsor pozitív	kód	28	42	igen	+
3.9.1.1.6_GMF rangsor semleges	kód	21	24	igen	-
3.9.1.2.7_GMF rangsor negatív	kód	1	2	igen	-
			51	62%	+
			31	38%	-
			82	100%	Összesen

Forrás: Saját szerkesztés

A rangsor alkalmazását 42 idézet támogatta, 24 semleges és 2 negatív véleményt találtam. A versengésre vonatkozó megítélés is hasonló, hiszen 9 támogató és 5 semleges, vagy ellenző véleményt találtam az interjúkban. **Ha a kísérlet sikerességét kell megítélni, kizárólag a rangsort ebben az esetben inkább kicsit sikeresnek vélem. Ugyanis a hallgatók konvencionális visszajelzés esetén is láthatják a rangsort, viszont a versengést pozitív módon megélt hallgatóknak ez motiváló hatással is járhat, tehát összességében inkább pozitív a hatása.**

Érdeemesnek tűnik kombinálni a visszajelzési mechanizmus kiválasztási lehetőségével⁹⁸. **Amennyiben a hallgatók csak akkor látnak csak rangsort, ha ezt kifejezetten kérik**, abban az esetben a kombinált játékmechanika (autonómia és rangsor) **megítélése mindenképpen pozitív lehet.**

A versengéshez kapcsolható a kitűző játékmechanika is, hiszen megvan benne egyrészt az elért teljesítményre vonatkozó visszajelzés, másrészt az egymáshoz történő összehasonlítás is. Ez utóbbi természetesen csak abban az esetben, ha a hallgatók a jelvényeket egymással megosztják. A kísérletben jellemzően ez történt. Összesen 26 pozitív és 4 semleges idézetet találtam az interjúkban.

⁹⁸ Kifejtése a 14. táblázatban található a 126. oldalon.

Egy hallgató megfogalmazásában a kitűző egy pontba sűrűsödő elemzés. Társát pedig egyszerűen érdekelte, hogy mi is ez, miért, hogyan számolta ki az oktató – innen jutott el saját eredményéig.

(Interjú: 23_I_DMS_18): „Igen, szerintem nagyon érdekes, hogy a tanárunk elemzett minket.”

(Interjú: 23_I_DMS_19): „Mert a döntéshozatal egy nagyon összetett dolog, és sok minden befolyásolja. Szerintem éppen ezért nagyon fontos a kritikus gondolkodás, mert néha bizonyos keretrendszerek vagy hasonlókat hatással vannak ránk, de nem gondolunk rájuk tudatosan. Szóval úgy érzem, ez kinyitotta a szemem (utalva a személyre szabott visszajelző lapon lévő kitűzőre – a szerző megjegyzése). Az is segít, hogy kritikusabban tudjunk gondolkodni, és lássuk, hogyan működnek a dolgok. Igen, csak most vettem észre az órán, hogy „oké, ez nem csak úgy van, ahogy van.”

Mások szerint érdekes, izgalmas, sőt, „menő” a kitűzők odaítélése.

(Interjú: 23_II_DMS_13): „Tetszett az ötlet!”

(Interjú: 23_II_DMS_16): „Igen, igen, nagyon tetszett!”

(Interjú: 23_II_DMS_1): „Ó, a kitűző, az OK. Valójában nagyon jó. Ezt tényleg összehasonlítottuk egymással a barátainkkal. Tudod, hogy sok barátom van a csoportunkban, és mindenki kritikus gondolkodó volt, én pedig stratégia.”

(Interjú: 23_I_DMS_7): „És nem tudom, például ezek a kitűzők eszembe juttatják, amikor kicsik voltunk, és a tanár ilyen jelvényeket adott, ha valami jót csináltál. Szóval ez egyfajta különleges érzés, mert most, felnőttként, nem igazán gyakran látsz ilyen dolgokat. Jó érzés látni ezeket a grafikákat, mert emlékeztetnek valamire gyerekkorodból. Nem tudom, de a végén valahogy jól érzed magad tőle.”

Abszolút kisebbségben voltak azok, akik önmaguktól, vagy kis rásegítéssel felismerték a párhuzamot a kitűzők, és a zsebükben lévő mobiltelefonokon futó applikációk között. Ez a felismerés szorosan kapcsolódik a második kutatási kérdéshez⁹⁹, amely a játékosított kurzus és egyébként a gazdasági-társadalmi életben számtalan helyen előforduló játékos mechanikák között lévő reláció felismerését vizsgálja.

(Interjú: 23_I_DMS_5):

”Kérdés: Látsz valahol máshol is ilyet? Jelvényeket, bárhol az életben?”

Válasz: Nem, nem hinném.

Kérdés: Na és az applikációkban a mobilodon?”

⁹⁹ A kutatási célok és kérdések megfogalmazás a 3.1. fejezetben olvasható a 94. oldalon.

Válasz: Oh igen (felnevetett), applikációkban láthattam ilyet.”

(Interjú: 23_I_DMS_14 __HU): „Nem, nekem igazából tetszett ez így, meg a leírás is. Tök jó volt elolvasni, összehasonlítani. Először azt hittük, hogy kapcsolódik a személyiség tesztekhez, de aztán rájöttünk, hogy nem. De nagyon tetszett ez is, egy nagyon jó dolog. Ezt például csinálják sok...nem tudom, Duolingo-n vannak még ilyenek. Ugye, hogy minél többet használod, annál jobbkat kapsz, mármint kitűzőket... egy kicsit ahhoz hasonlított, nagyon tetszett.

A kitűzőkkel, jelvényekkel kapcsolatos semleges válaszok (4 idézet) jellemzően közömbösséget mutattak, megelégedtek a pontjaikkal. Illetve egy hallgató hivatkozott egy másikra, aki e volt elégedett a kitűzőjével.

(Interjú: 23_II_DMS_15): „Igen, őszintén szólva, engem nem igazán érdekelt a kitűző.

(Interjú: 23_II_DMS_8): „Nem, szerintem ez vicces is, meg jó is. De úgy gondolom, hogy minden diáknak megvan a saját értelmezése vagy érzése ezzel kapcsolatban. Számomra rendben van, ez az én statisztikám. De nem éreztem különösebben semmit.”

30. ábra: A kitűző játékmechanika megítélése a kísérletben

Rövidítések: GMF=gamifikáció		TAN=tanulás / tananyag		FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)	
Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
3.1.3.2_GMF Kitűző, jelvény pozitív	kód	21	26	igen	+
3.9.1.1.3_GMF badge semleges	kód	4	4	igen	-
			26	87%	+
			4	13%	-
			30	100%	Összesen

Forrás: saját szerkesztés

A jelvény, kitűző játékmechanika megítélése az előbbiek alapján véleményem szerint pozitív. A közömbös véleménnyel rendelkezőket pedig a játékmechanika láthatóan nem zavarta. Ennek alapján ezt a kísérletet sikeresnek ítélt meg.

4.10. Hallgatói attitűdök: a kommunikáció szerepe

A kommunikáció jelentőségére, annak a tanulók hatékonyságára és órai élményükre vonatkozó megállapítások között kiemelkedő arányú idézet köthető az interaktivitáshoz, ezt követik a szakmai diskurzushoz és a visszajelzés fontosságához kapcsolódó vélemények. A disszertációmban a játékosításhoz köthető célfolyamat az oktatás, amelynek – a versengéshez, közösséghez hasonlatosan – már önmagában fontos része a kommunikáció, így ebben az esetben is a kommunikáció egyes speciális megvalósulási formáit játékosítottam és az arra

vonatkozó hatásokat mértem vissza. A disszertációm játékosítási kísérletének gerince a játékosított visszajelző lap. A mellékletben¹⁰⁰ több példát is bemutatok, kezdődően mutatok példákat, valamint ezzel kapcsolatosan korábban kifejtettem¹⁰¹ hogy a visszajelző lap a játékmechanikákat (rangsor, kitűző, személyes értékelés) mutatta meg a hallgatók részére.

A jó minőségű (tehát érthető és minőségi tartalmat továbbító) kommunikáció jelentőségét számos hallgatói vélemény alátámasztja. Az általános kommunikációra vonatkozó megállapítások nem fókusz a disszertációra, ezért csak az összesítő statisztikákat említem meg. Ennek részleteit a 31. ábra mutatja be:

31. ábra: A kommunikáció fontosságának megítélése a kísérletben

Rövidítések: GMF=gamifikáció		TAN=tanulás / tananyag		FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)	
Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
2.6.1_Fontos a diskurzus	kód	11	21	igen	+
2.6.2_Fontos a reflexió	kód	1	1	igen	+
2.6.3_Fontos a visszajelzés	kód	5	9	igen	+
2.6.4_Fontos az interaktivitás	kód	19	30	igen	+
2.6.5_Kommunikáció fontossága	kód	5	10	igen	+

Forrás: saját szerkesztés

A kommunikációs platformokkal kapcsolatosan említettem a 4 ajtós modellt¹⁰², amely – jól illeszkedve a hallgatók generációs sajátosságaihoz – az információ különböző fajtáihoz más és más csatornát ajánl. Érdekes nézőpont az úgynevezett **kávézó**, amely informális kommunikációra, a hallgatók (és az oktató...?) közötti információ cseréjére való. A kávézó megvalósítása a szemináriumi csoportok Facebook Messenger, illetve WhatsApp platformon létrehozott csevegőszoba formájában történt. Itt is szerepet kapott az autonómia: a hallgatók választhattak, akarnak-e csevegőszobát, és a felajánlott platformok¹⁰³ közül választhattak és létre is hozhatták.

(Interjú: 21_VG_G11): „Nekem ez a Facebook csoport például az volt. Legtöbb oktató a Neptunon ír. Igazából igen, a FB csoport volt. (...) Nekem tetszett, igen.”

(Interjú: 21_VG_G2): „Hát például az a Facebook csoport, az szerintem nagyon, azt nem csinálta más, egy tanár sem készített Facebook csoportot. Talán statisztikából volt, az is csak Messenger

¹⁰⁰ A visszajelző lapok a 6.5 Mellékletben találhatóak a 217. oldaltól.

¹⁰¹ A játékosított visszajelző lapok logikáját a 116. oldalon mutattam be részletesen.

¹⁰² A 4 ajtós kommunikációs logikát a 81. oldalon részletezem.

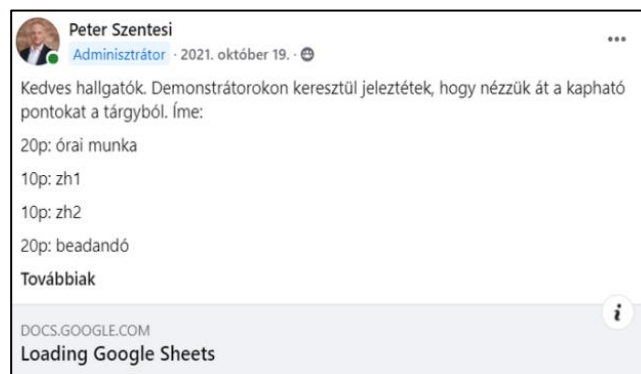
¹⁰³ MS Teams, Facebook, Facebook Messenger, Whatsapp, Viber, LinkedIn, Signal lehetőségek közül választhattak.

csoport volt, hogy jó, ha megbeszéljük a dolgokat. Ehhez képes a vállgagd az kicsit barátságos volt. (...) Hát a kommunikációt azt határozottan megkönnyítette, mert az a nagyon sok emailezgetés – ilyen e-mail cím, olyan e-mail cím – ez kicsit olyan nagyon új volt”

(Interjú: 21_VG_G28): „Ami most eszembe jut – nem tudom, hogy ez most ide számít-e – hogy a **vége fele aktívabban el kezdtük használni a Facebook-ot, ott elég sok információ megjelent, az nagyon nagy segítség volt. Volt, amikor olyan időpontokat írtál ki, hogy sokkal érthetőbb volt, mint egy adott területen kikeresni az összes táblázat közül, hogy mi meddig tart.** Meg az, hogy tudtunk reagálni rá, kommentelni, a reakciókat az nagyon megsegítette a végén szerintem a kommunikációt. Így órán pedig most nem nagyon jut eszembe, ami kiemelkedő kommunikáció volt.”

A kávézó-csevegőszobák óra előtti aktivációra, a hallgatók autonómiájának további gyakorlására is használhatók, mint például a csoport WhatsApp csevegőszobájában végzett szavazás¹⁰⁴, amely esetben a következő szemináriumra témájára vonatkozó döntést hozott meg a csoport. Továbbá – generációs sajátosságokat figyelembe véve – kifejezetten hatékony szabályok tisztázására, vagy emlékeztetők küldésére, emlékeztetőkre (32. ábra).

32. ábra: Szabályok tisztázása a Facebook csoportban



Forrás: Saját képek

A kommunikáció csatornáival kapcsolatosan negatív véleményt nem rögzítettem az elemzés során. Az összesen 71 idézet vagy diskurzus, reflexió, interaktivitás, visszajelzés, vagy általánosságban a kommunikáció fontosságát, vagy a pozitív élményeket veszi sorra. A kommunikáció „nyomokban játékosítást tartalmazott”, hiszen autonómiát és szavazási lehetőséget kaptak, de ezeket külön az interjúkban nem érintettem. A 4 ajtós modell és a kávézó a hallgatók által favorizált kommunikációs mód lett, amelyet méltattak is, de ezt nem írhatom

¹⁰⁴ A 11. ábra mutatja be a 83. oldalon.

a játékosított kísérlet számlájára. **Össességében a kommunikáció módja (és az a néhány apró játékos mechanika) sikeres az interjúk alapján, de a játékosítás kísérletétől függetlenül.**

Az oktató-hallgató interakcióját tehát lényeges tényezőnek élték meg az interjúalanyok. Az oktató irányából a kommunikáció fontos része volt a játékosított kurzus legfontosabb eleme, a játékosított visszajelző lap, amelyet a 116. oldalon mutattam be. A visszajelző lap a visszajelzés egy módja, ami így a kommunikáció egyik megvalósulási formája. Mégis, mivel a visszajelző lapra vonatkozó attitűdök értékelése a legfontosabb a disszertációban, ezért ezt külön alfejezetben vizsgálom meg.

4.11. Hallgatói attitűdök: a játékosított visszajelző lap megítélése

A hallgatóknak egyedileg nyomtatott módon átadott, illetve emailen átküldött, személyre szabott értékelésüket tartalmazó visszajelző lap (legutolsó verziója) a következőket tartalmazta:

- a hallgató pontszámait
- az írott feladatainak (beugró dolgozat, vagy zárthelyi) eredményét és részletes írásos értékelését, részpontjait
- a „survey módszer” tesztjeinek eredményeit¹⁰⁵
- a hallgatói órai jelentlét statisztikáit
- mindezek grafikus megjelenítéssel, a csoport átlagával együtt, továbbá
- a rangsorra vonatkozó információkat

Mindezeket a mellékletekben¹⁰⁶ példákkal illusztráltam.

Egy nyomtatott visszajelző lap önmagában csak statikus információ forrás, mégis, további elemekkel interaktívvá tehető. Önmagában a hallgatókhoz kapcsolható egyéni értékelés, személyiségtesztek eredménye, a kitűzők, grafikonok **hallgató-oktató interakciót indukáltak**: a hallgatók kérdeztek, amennyiben az értékelő lapjuk nem volt elsőre egyértelmű. **Egymás között is beszélgetéseket kezdeményeztek**, valamint a visszajelző lapokon QR kód mögé **rejtett online elérhető további magyarázatokat, kiegészítéseket rejtettem**, ami **egyrészt összecseng a felfedezés** játékmecanikával, másrészt nem terheltem túl a lapokat, és csak azok olvasták el a kiegészítő információkat, akiket ez valóban érdekelt. **Így a nyomtatott**

¹⁰⁵ A „survey” módszer magyarázata a 121. oldalon olvasható.

¹⁰⁶ A visszajelző lapok variánsait a 6.5 Mellékletben mutatom be a 217. oldaltól kezdődően.

papír a hallgató különféle értékeit és pontjait (a hallgatók szerint a „személyiségüket”) a narratíva játékelem segítségével összekötötte a tananyaggal, így élő, érthető, és fontos információkat tartalmazó interaktív adatforrássá vált. Például a hallgatók a Big 5 személyiségteszt eredményüket nézhették, miközben a döntések pszichológiájával kapcsolatosan oktatóként felvázoltam a Big 5 személyiségjegyek kapcsolódásait a tárgyhoz a szakirodalom alapján.

A személyes visszajelző lap a hallgatók nagyobb részének tetszését váltotta ki. Az interjúkban több, mint 200 idézet kifejezetten a személyes visszajelző lapra vonatkozóan tartalmazott pozitív jelzőket (motivált, hasznos, valami új, fontos információkat tartalmaz stb.). További mintegy 40 idézet világított rá arra, hogy ez a visszajelzés jobban tetszik, mint ennek konvencionális alternatívái – például a Moodle-be feltett pontok a szemeszter végén. Összesen harmincnál kevesebb semleges, vagy negatív referenciát sikerült kódolnom szintén a visszajelző lappal kapcsolatosan.

A gamifikációs kísérletben a személyes visszajelző lap első átadásánál éltem a meghökkenés/meglepetés játékelem használatával. A hallgatók tudták, hogy a szemeszter elején kitöltött tesztjeikkel a későbbiekben még foglalkozunk, de annak sem idejét, sem módját nem közöltem a csoporttal előre. A visszajelző lapok kiosztása az óra elején történt, a sorban a terembe érkező hallgatók kezébe nyomtuk a 2 oldalas színes visszajelző lapot.

(Interjú: 23_I_DMS_26__HU): **„Nekem eléggé meghökkentő volt, mert senki még soha nem küldött ilyet nekünk, hogy ennyire összefoglalja, hogy igazából eddig mit értünk el a kurzus során.** Örültünk neki, most így a többiek nevében is.”

(Interjú: 23_II_DMS_13): „Először is, senki sem tudta, hogy mi ez, mert nem számítottunk arra, hogy ilyesfajta jelentést vagy kutatási lapot kapunk. Szóval mindenki meglepődött, azt mondanám. És miután megkaptuk ezt a papírt, mindenki elkezdte olvasni, hogy megtudja, mi is ez pontosan. Mindenki, azt hiszem, kíváncsian nézte, és azt mondanám, hogy sokan valamilyen szinten megdöbbenek, nem tudom, talán azért, mert (a hallgató felnevetett – a szerző megjegyzése), azt hiszem, rájöttek az összesített pontszámukra az egész szemeszter során.

Az interjúkban több hallgató kifejtette, hogy soha korábban nem kaptak ilyet, néhányan az oktató által befektetett munkát is külön kiemelték.

(Interjú: 23_II_DMS_14): „Őszintén szólva, én úgy voltam vele, hogy igen, ó, te jó ég! Azt gondoltam, hogy „Úristen, ez biztos rengeteg munka lehetett” (felnevet – a szerző megjegyzése). Ész el sem tudom hinni, hogy ezt megtetted értünk. Nagyon megdöbbenem, mert **nem hiszem, hogy bármelyik tanárom valaha is ennyire törődött volna velünk, hogy ilyesmit csináljon.** Ez

biztosan rengeteg munka lehetett, szerintem. **Nagyon hálás vagyok neked ezért, mert ez nagyon informatív volt. Egy igazán nagyszerű módja annak, hogy megmutasd nekünk, hol tartunk a folyamatban, a tanulási folyamatunkban. És ez egy nagyon szórakoztató módja volt a visszajelzés adásának, mert legtöbbször csak pontokat kapunk, vagy az év végén egy jegyet.** Ez pedig egy nagyon jó módszer arra, hogy ténylegesen megmutassa, hol tartunk, és mit kell tennünk, hogy jobbak legyünk.

Egy másik interjúalany talán kicsit nagyvonalúbban egyszerű, de egyébként nagyszerű konstrukcióként jellemezte a visszajelző lapot.

(Interjú: 23_II_DMS_17__HU): „Ha most konkrét dologra a akkor – ahogyan az látszik a reflektív naplóból is - mindenre hogy csillagos adtam, mert én ilyen még nem láttam, azt amikor először behoztad azokat az értékelő lapokat. Az, az az egyszerűen...nem egy nagy dolog, de egyszerűen annyira zseniális,”

Összesen két nemzetközi hallgató nyilatkozott úgy, hogy egyetemi oktatásban kapott valami hasonlót, de a messzi időtávlat miatt konkrétumot nem tudtak mondani. A döntő többség részére a játékosított visszajelző lap mindenképpen újdonság volt.

(Interjú: 23_II_DMS_1): „Ez valóban nagyon érdekes volt, mert ez volt az első alkalom, hogy ilyen jellegű dolgot kaptunk.”

(Interjú: 23_II_DMS_2): „Azt mondanám, hogy tényleg nagyon tetszett. **Szerintem nagyon aranyos volt, és emlékezetes is. Soha nem láttam még tanárt, aki valaha is használt volna ilyesmit.** Őszintén szólva, valamilyen speciális eszközt használtál ehhez?”

(Interjú: 23_II_DMS_20): „Ó, a papírról beszélsz? Igen, most is nálam van. Igen, ez a papír, ez volt az első alkalom, hogy ilyen papírt kaptam. És valójában megosztottam a barátaimmal, a családommal, mert nagyon meglepődtem. Még az anyukám is azt mondta, hogy „Wow, ez egy nagyon felelősségteljes hozzáállás,” mert általában a diákok nem kapnak ilyen visszajelzést a tanároktól.”

(Interjú: 23_I_DMS_1): „Azt hiszem, ez igazán jó volt, mert más volt, mint amit eddig kaptunk. Úgy értem, öt évet tanultam alapképzésben, és most vagyok a második évemben a mesterképzésen. Szóval összesen **hét éve vagyok egyetemen, és ez volt az első alkalom, hogy ilyesmit kaptam.**”

Az első benyomásra építve az interjúkban konkrét célzás nélkül igyekeztem arra rávezetni a hallgatókat, hogy számukra egy ilyen visszajelzés valóban hasznos-e, motiváló-e? Az idézetekben több mintázat olvasható: például (a) ha a tanár ennyit foglalkozik az értékeléssel, az motiváló, (b) segít összekapcsolódni a tananyaggal, jobban emlékeznek rá, (c) motiváló vizuálisan is látni a sikereket és (d) intenzívebb munkára és proaktivitásra sarkall, ha ilyen visszajelzést kap a hallgató.

(Interjú: 23_I_DMS_1): „Szerintem ez jobb. Sokkal motiválóbb. Számomra ez tényleg élvezetesebb volt. Látod vizuálisan a sikereidet és a hibáidat. Szerintem ez sokkal jobb, mint csak egy számot látni a Moodle-ben

(Interjú: 23_I_DMS_14 __HU): „Szerintem emeli a motivációnkat arra, hogy többet dolgozzunk és hogy jobban odafigyeljünk. Tudunk olyat is, hogy valaki nem töltötte ki az egyiket és szomorú is volt, hogy ő nem kapott róla értékelést és **ez motiválja az embert arra, hogy minél többet vegyen részt és plusz extra munkákat is belefektessen, ha kap róla egy tényleges visszajelzést.**”

(Interjú: 23_I_DMS_19): „**Szerintem sokkal motiváltabb leszel, amikor ilyen visszajelzést kapsz, mert látod, hogy éppen hol tartasz, és hogyan. A visszajelzés alapján pedig tudod, hogy hogyan tudsz jobban teljesíteni a záróvizsgán.** Emellett motivál például az is, hogy ha mondjuk a „kritikus gondolkodó” (a kitűzőre utal – a szerző megjegyzése) vagy, akkor azt érzed, hogy jó úton haladsz, és újra kritikusabban gondolkodhatsz bizonyos témákról. Szóval, igen, szerintem a motiváció jelentősen megnőtt.”

A visszajelző lap interaktív jellegére utal, hogy a hallgatók a látott visszajelzést, annak tartalmi elemeit jobban kapcsolják a tanultakhoz. Továbbá hallgatók közötti diskurzust is indukált.

(Interjú: 23_I_DMS_10 __HU): „**Számomra ez azt jelenti, hogy jobban emlékszem rá.** Ezt összekapcsolom a DM-es (Decision Making Skills óra – a szerző megjegyzése) órával, meg veled, és különlegesebbé teszi abszolút. Én így látom ezt.”

(Interjú: 23_I_DMS_14 __HU): „**Személyesebb,** én azt gondolom, hogy személyesebb. Az órán lett kiosztva **és úgymond a többiekkel is tudtunk róla beszélni,** mindannyian át tudtuk látni, egymásról is többet tudtunk meg, főleg a tesztek alapján tudtunk beszélni, viszonyítani **és ez adott egy bensőségesebb élményt is ezzel kapcsolatban.**”

(Interjú: 23_II_DMS_4): „Ezzel kapcsolatban, tudod, ez **nemcsak a tanárok és diákok között teremtett egy elkötelezettebb légkört, hanem szerintem a diákok között is.** Például beszéltem néhány barátommal erről a papírról, és sokat nevtünk rajta.”

Az oktatás játékosításával kapcsolatos egyik kritika az, hogy a játék(osság) élménye a tanulás rovására elterelheti a hallgatók figyelmét. Ezzel szemben a korábbiakban felsorolt idézetekből kiderült, hogy számos hallgatót további jobb teljesítményre ösztönzött a teljesítményük részletes elemzése. Mindazonáltal az interjúk alapján kijelenthető, hogy az ilyen részletes visszajelzésnek a hallgatók gyakorlati hasznát is látták.

Már munkatapasztalattal rendelkező hallgató a visszajelző lapot a munkavállalói célok elérésének értékelésére használt kulcsfontosságú teljesítménymutatókhoz (key performance indicator, KPI) hasonlította. Mások szívesen látnának ilyen visszajelzést a munkahelyen, vagy más területen az életükben.

(Interjú: 23_I_DMS_2): „Mert ez úgy néz ki, mint a munkahelyi KPI-k. De szerintem sokan nem is tudták, mert diákokként nézték, és még nincs munkatapasztalatuk. Ez viszont olyan, mint amikor a menedzser értékelést ad a munka végén. (...) Olyan volt, mint egy önreflexió.”

(Interjú: 23_I_DMS_21): „És valójában nemcsak az órán nyújtott teljesítményünkre vonatkozott, hanem arra is, hogyan dolgozunk csoportmunkákban, csoportteszteken vagy prezentációkon. Szóval szerintem ez nagyon hasznos a jövőre nézve, nemcsak az óra ideje alatt, hanem később is.”

(Interjú: 23_II_DMS_23): arra kérdésre válaszolva, hogy szívesen látna-e ilyet a jövőben a munkahelyén: „**Igen, szerintem, igen.**”

A célok eléréséről a tanulással kapcsolatban is feljegyeztem véleményeket. A visszajelző lap a részletes értékes miatt sokakat hozzásegített ahhoz, hogy jobban előre láthassák a céljaikhoz szükséges további munkát.

(Interjú: 23_II_DMS_12): „De igen, ez egyszerű, mert mindannyian úgy voltunk vele, hogy rendben, most már tudjuk, mennyit kell dolgoznunk a záróvizsgára. Szükséges-e sok erőfeszítést tennünk, vagy sem, mert most már tudjuk, hol tartunk. Szóval tényleg érdekes, hogy ilyen típusú adatokat kaptunk még az év vége előtt.”

(Interjú: 23_II_DMS_14): „Nagyon hálás vagyok ezért, mert ez nagyon informatív volt. Ez egy igazán egyszerű módja volt annak, hogy megmutasd nekünk, hol tartunk a folyamatban, a tanulási folyamatunkban. És ez egy nagyon szórakoztató módja volt a visszajelzésnek, mert a legtöbbször csak pontokat kapunk, vagy év végén egy jegyet. Ez pedig egy nagyon szép módja annak, hogy ténylegesen lásd, hol tartasz, és mit kell tenned, hogy jobb legyél.”

Oktatóként és kutatóként kifejezetten sikernek könyvelhettem el, hogy ugyanerre a témára egy hallgató egy kötelező cikkre és a tananyagra hivatkozva adott választ.

(Interjú: 23_II_DMS_15): „A cikkekben olvastam, hogy úgy lehet jó döntéseket hozni, ha az összes alternatíva, a lehetséges opciók egy oldalon, egyszerre vannak bemutatva. Szóval, még ha tudod is a pontjaidat és azt, hogy hogyan teljesítesz az órán, ez a papír tényleg megmutatja az összes rád vonatkozó információt minden szempontból.”

A hallgató teljesítményének pillanatképét közlő visszajelző lapokon meglévő információkat – a jó jegyhez szükséges további befektetendő munkát illetően – a hallgatók egy konvencionális, nem játékosított visszajelző mechanizmus esetében (például Moodle-be feltöltött pontok esetén) önállóan is és egyszerűen összegezhetik. Néhányan ezért úgy ítélték meg, hogy a visszajelző lap időt spórolt nekik, egy oldalon bemutatva a szükséges információkat.

(Interjú: 23_II_DMS_13): „És hatékony módon mutatta meg a státuszukat, állapotukat és a pontszámukat, meg ehhez hasonló dolgokat.”

(Interjú: 23_II_DMS_8): „Ez tényleg hasznos. Mert ezt akár magad is megcsinálhatod. Minden diáknak magának kellene megnéznie, hogy hány órán vett részt, milyen eredményei voltak a bemelegítő teszteken. De itt mindezt láthattuk, és nem kellett időt töltenünk azzal, hogy ezeket összegyűjtsük. Szóval biztos vagyok benne, hogy mindenki hálás volt ezért, hogy láthatta a statisztikáját. Ez nagyon kényelmes, mert nem kell időt tölteni azzal, hogy belépj a Neptunba, vagy a naptáradba nézz, hogy melyik órán voltál, melyiken nem tudtál részt venni, és így tovább.”

Előző megállapításokhoz egy fontos aspektust hozzá kell tenni. A visszajelző lap kizárólag úgy lehetett hasznos és informatív a hallgatók részére, ha azt időben megkapták. Egyrészt a „survey módszer”¹⁰⁷ tesztjeinek eredményét a szemeszterben számos tananyaghoz kapcsoltuk. Mivel a visszajelző lap fontos része a Big 5, HEXAD eredmények elemzése, ezért a visszajelzést a kapcsolódó szemináriumi órákig el kellett készíteni. Másrészt a részpontszámok, beugró tesztek értékelését sem – és az egyetem elvárásai szerint sem – lehet szemeszter végén bemutatni. Ahogyan a Flow-elmélet és Skinner motivációs elmélete¹⁰⁸ is rámutat: a visszajelzés akkor hatékony, ha alapjául szolgáló cselekvést követően minél hamarabb, lehetőleg azonnal megkapja az értékelt személy. A hallgatói interjúkban is kialakultak hasonló kódok.

(Interjú: 23_I_DMS_9__HU): „Egyébként a feedbacknek szerintem akkor nagyobb értelme van, ha nem a legvégén kapjuk, hanem akkor, amikor még ronthatunk is, meg javíthatunk is a dolgokon. Akkor szerintem ez fontos, hogy lássuk, hogy merre mozogjunk, hogy elérjük azt a végeredményt a kurzus végén, amit szeretnénk.”(...) Igen, **de csak akkor, ha ezt azelőtt kapjuk meg, mert lezárul a kurzus, mert utána igazából lehet, hogy akkor is megnézném, de nem motiválna annyira, mint akkor, amikor még változtathatók rajta.** Tehát úgy, mint nagyon hasznos, igen, és szeretném, jó lenne, ha más tárgyból is lenne ez, igen.”

A játékosított visszajelző lap arculatára, megjelenésére döntően pozitív véleményeket rögzíthettem.

Egyes hallgatók egyszerű dicsérettel illették a visszajelző lap megjelenését.

(Interjú: 23_I_DMS_1): „Ez igazán jó volt, és a **dizájn is tetszett, mert a legtöbb része könnyen érthető volt.**”

Mások számára a visszajelző lap felépítése jó és érthető volt

(Interjú: 23_I_DMS_10__HU): „**Szépen, strukturált is, nem az volt, hogy csak ilyen tömeg az egész, hanem tök jó, hogy így fel van osztva.** Nekem ez abszolút egy plusz volt.”

¹⁰⁷ ennek magyarázata a 121. oldalon található

¹⁰⁸ bővebben a témáról a 2.2.1. fejezetben a 31. oldalon

(Interjú: 23_I_DMS_7): „ Szerintem ez vizuálisabb, jobban szervezett és tervezett. Számomra így sokkal érthetőbb. Segít meglátni, hogy miben hibázom, vagy min tudnék még javítani. (...) Igen... és úgy gondolom, hogy a mostani generációnak ez nagyon vonzó. (...) Igen... és úgy gondolom, hogy a mostani generációnak ez tényleg nagyon tetszik.”

A játékosított visszajelző lapra vonatkozó semleges és negatív véleményeket is megvizsgáltam. Ezek között a legjelentősebb kategória a már korábban a versengéssel összefüggésben említett rangsorra vonatkozó „rangsortagadó” hallgatói vélemény volt. Konkrétan a visszajelző lapra közömbös hallgatók már az elején a „meghökkenés” fázisnál nem értették, hogy miért jó ez? A negatív vélemények másik csoportja nem kifejezetten a visszajelző lapra, hanem általánosságban a gamifikáció alkalmazására vonatkozott, ez utóbbiakat a 4.14. fejezetben összegeztem, hogy átfogóbb képet adhassak a közömbös és ellenző táborról is.

A kétértelmű véleményeket a disszertációban semlegesnek soroltam be. A semleges válaszok között esetenként összemosódott több jelenség, ezeket idő hiányában az interjúkban nem mindig tudtam tisztázni, így maradtak a semleges zónában. Ilyen összemosódásra példa a hallgató saját eredményeire vonatkozó szorongása és a visszajelző lap értékelése.

(Interjú: 21_VG_G11): „**Eleinte furcsa volt, mert kicsit ijesztő is! Mármost nem mertem megnézni az eredményeimet**, ugyanakkor jó volt kapni így is egy visszajelzést. **Amúgy az lehet, hogy segített volna, hogyha fel tudunk rá készülni. Nem ért volna annyira váratlanul.**”

Ugyanez az összemosódó jelenség fedezhető fel, továbbá a hallgató esetében a meghökkentő/váratlan esemény játékmekánika, vagyis a visszajelző lap hirtelen, bejelentés nélküli kiosztása ellenkező reakciót váltott ki.

(Interjú: 23_I_DMS_9__HU): „Először is ezt a kis pin-t, vagy nem tudom, hogy hívják ezt a kis ábrát, azt nézd, hogy ki micsoda, **aztán mindenki elkezdte nézni a midterm vizsgát** (negyedéves vizsga – a szerző megjegyzése), **és akkor én kicsit úgy megrettentem, hogy az enyémet inkább ne lássátok**. Egyébként kíváncsiak voltunk, hogy ki milyen, de főképp egyébként ezt a fő titulust néztük.”

A versengés témakörnél a rangsorra vonatkozóan sokan éltek a diplomatikus „attól függ” válasszal. Ezt a visszajelző lappal kapcsolatosan is több példában felfedeztem. Az elemzés validálása során a fejezet végén külön megállapításokat teszek arra vonatkozóan, hogy egyébként hihetőek-e a válaszok.

(Interjú: 23_I_DMS_1): „Például az egyik barátom izgatott volt miatta, de a másik nem igazán, ő nem nézte meg alaposan. Szóval szerintem ez emberfüggő.”

A válaszadók egy része hamar napirendre tért a visszajelző lap felett, nem tartották érdekesnek, nem foglalkoztak vele. Az egyik interjúalany „úgy emlékezett”, hogy ez tulajdonképpen visszajelzés volt az oktatótól a hallgatónak.

(Interjú: 23_II_DMS_3): „Először meg kellett értenem, hogy mi ez. Hogy mit jelent minden, az összes mérés és hasonlók. Azt hiszem, ez a te visszajelzésed számunkra.”

(Interjú: 21_VG_G29): „Igen, persze. **Voltak ezek az e-mailek, amiket mindig küldtél, hogy akkor éppen hogyan állunk**, meg mennyi szerinted a motivációs szintünk, milyen pontjaink vannak, **szóval visszajelzést azt mindenképpen kaptunk, persze.**”

Néhány bekezdéssel korábban idézett hallgatóval szemben olyan referenciát is találtam, aki kifejezetten nem szeretne ilyen visszajelzést kapni a munkahelyén.

(Interjú: 23_II_DMS_23) „De nem vagyok benne biztos, hogy egy cégnél értékelném az ilyen típusú visszajelzéseket. Inkább egy egyéni interjút szeretnék, ahol mindent átbeszélhetünk. De ennek a keveréke, amit csinálsz, az teljesen rendben van.”

Érdekes ellentétes vélemények kerültek felszínre a „funkcionalista” és a „designer” hallgatók képében. Egyik csoportnak kizárólag az elért pontok megjelenítése volt fontos, a többi számukra nem érdekes. Ellentétük szerint mindegy volt a tartalom, mert a design önmagában lenyűgöző volt.

(Interjú: 23_II_DMS_21): „Szerintem érdeklődtek iránta. Leginkább a pontjaik érdekelték őket, a második oldalt már nem annyira. Szóval úgy gondolom, hogy főleg a pontjaikat keresték. Nem hallottam, hogy bárki is túl lelkes lett volna miatta, inkább csak kíváncsiak voltak az egészre.”

(Interjú: 23_II_DMS_8): „Szóval szerintem az, hogy mindent látunk, amit korábban csináltunk – mint a bemelegítők, a köztes vizsgák, az órák, valamint a köztes vizsgákról adott megjegyzéseid –, szerintem ez elég. Úgy érzem, igen, ez elég.”

(Interjú: 23_II_DMS_8): „Ez tényleg színes. Tetszik, mert függetlenül attól, hogy mi van a papírra írva, érdekesek a színek, és szép.”

Végül, említést teszek azokról a hallgatókról, akiknek a visszajelző lap túlságosan bonyolultak tűnt. Egyes válaszadók csak elsőre nem értették a visszajelző lapokat, míg mások szerint összességében túl bonyolult volt a lap felépítése. A megjegyzéseiket igyekeztem figyelembe venni a későbbi visszajelző lapok fejlesztésénél¹⁰⁹: a 2023-24 II. szemeszter visszajelző lapján már az összefoglaló táblázatból a színek is vezették a hallgatók szemét az összefoglaló

¹⁰⁹ A visszajelző lapok fejlesztési fázisait a 6.5 Mellékletben mutatom be a 217. oldaltól

táblázatból a részletes kimutatásokig. Továbbá ezek a megjegyzések is ihlették a visszajelző lapra szerkesztett QR kódot, amely a lap magyarázatát tartalmazó online dokumentumhoz vezetett.

(Interjú: 21_VG_G24)¹¹⁰: „Ezt nem nagyon érttem egészen a vizsga környékéig. **Nekem ott nagyon összefolytak a felhasználható pontok erre a vizsga előtti dologra, meg a bögre pontok nekem nagyon összefolytak. Az utolsó másfél hétben esett le.**”

(Interjú: 21_VG_G25): „**Én őszintén abban egy kicsit elvesztem egy idő után, hogy a pontok hogyan is jönnek ki. Vagy hogy vannak a sima, amik a jegybe beszámítanak, meg a bögrére, meg volt valami harmadik-féle is, ha jól emlékszem.** A végére már nem is tudtam, hogy mi minek számít.”

(Interjú: 23_II_DMS_3): „Őszintén szólva, talán egy kicsit, hogy is mondjam, nem túl sok, de mintha túl sok információ lett volna, amit nem igazán tudtunk, hogy mit jelent. Ott ültünk egymás mellett, és néztük, hogy „ez mit jelent, az mit jelent,” és idő kellett, hogy rájőjjünk.”

A személyre szabás véleményem szerint az egyik legfontosabb játékosítási mechanika. Ebben a kísérletben egyértelműen a visszajelző laphoz kapcsolható, hiszen a hallgatók egyedileg, személyre szabottan kaptak értékelést és visszajelzést. Közel 100 idézetet találtam, amelyek kifejezetten hasznosnak és jónak ítélik meg – általánosságban is – a személyre szabott értékeléseket és visszajelzéseket.

(Interjú: 23_I_DMS_10_HU): „Igen, ez egy különleges dolog, igen. Jó érzés!”

(Interjú: 23_I_DMS_13): „Igen, igen. És ha ilyen visszajelzést kapok, akkor az azt az érzést kelti bennem, hogy amit csinálok, annak van jelentősége”

(Interjú: 23_I_DMS_19): „Ez is tetszett (a hallgató mosolyog – a szerző megjegyzése), mert például próbáltam felhasználni a visszajelzésedet, hogy jobban teljesítsek a bemelegítő teszteken.””

(Interjú: 23_II_DMS_18): „Talán a cél az volt, hogy **megmutassa a diákoknak, hogy fontosak,** és hogy megfelelő visszajelzést és értékelést kapnak az órán.”

A visszajelzés játékosításának elemzése a hallgatói interjúk alapján véleményem szerint egyértelműen sikeresnek tekinthető lenne önmagában. Közel négyszáz pozitív idézet és huszonhárom semleges, vagy negatív referencia; súlyozás nélkül nem lehet matematikai relációt tenni az eredmények közé, de a nagyságrendek véleményem szerint megnyugtatóak. Ugyanakkor kutatóként az interjúkat többször átolvasva felmerült a gyanú, hogy a hallgatók fejében akármennyire is törekedtem konkrétan a visszajelző lapra kérdezni, több esetben

¹¹⁰ korábban már idézett referencia, de ehhez a megállapításhoz is helytálló

összemosódhatott a játékosítás és a játékosított visszajelző lap. Mivel az interjúk elemzésének egy része a disszertációban ezután következik, ezért a kritikus (semleges és negatív) válaszokat röviden külön alfejezetben foglaltam össze és azok alapján készítettem el a fejezet végén a játékosított kísérlet játékosított visszajelző lapját, vagyis a kutatói értékelésemet. **Végül, a nagyságrendet figyelembevéve úgy ítélem meg, hogy a kísérlet erre vonatkozó része sikeres.** A visszajelző lapra vonatkozó kódokat a 33. ábra foglalja össze.

33. ábra: A játékosított visszajelző lap megítélése a kísérletben

Rövidítések: GMF=gamifikáció		TAN=tanulás / tananyag	FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)		
Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
3.1.1.1_GMF FBS jó, izgalmas volt először meglátni	kód	28	30	igen	+
3.1.1.2_GMF FBS interaktív	kód	5	5	igen	+
3.1.1.3_GMF FBS motivál	kód	25	38	igen	+
3.1.1.4_GMF FBS újdonság, máshol nem volt ilyen	kód	20	24	igen	+
3.1.2.2_GMF FBS csoporton belüli motivációt is jelent	kód	3	3	igen	+
3.1.3.11_GMF FBS váratlan, wow, pozitív	kód	2	2	igen	+
3.1.4.2_GMF FBS jó volt ilyen visszajelzést kapni	kód	20	27	igen	+
3.1.4.3_GMF FBS személyre szabott értéklés pozitív	kód	22	30	igen	+
3.1.4.4_GMF FBS összességében pozitív a szem.szab. feedback	kód	29	44	igen	+
3.2.1_GMF FBS fontos információkat tartalmaz	kód	16	26	igen	+
3.2.2_GMF FBS hatékonyan mutat információt	kód	4	4	igen	+
3.2.3_GMF FBS időt spórol a hallgatónak	kód	2	2	igen	+
3.2.4_GMF FBS megmutatja, hogy volt értelme miért dolgozni	kód	1	1	igen	+
3.2.6_GMF FBS Munkahelyen ilyet szeretnék	kód	2	2	igen	+
3.2.7_GMF FBS összességében hasznos	kód	10	18	igen	+
3.2.8_GMF FBS Jó, hogy időben megkapták	kód	6	7	igen	+
3.3.1_GMF FBS jobb, mint az Excel Moodle	kód	32	42	igen	+
3.3.3_GMF FBS a design hasznos és jó volt	kód	19	24	igen	+
3.3.9_GMF FBS a desing a fontos, a többi nem	kód	1	1	igen	+
3.4.1_GMF FBS személyes kapcsolatot, figyelemet jelentett	kód	10	19	igen	+
3.4.2_GMF FBS jó saját magunkról olvasni	alkategória	10	15	igen	+
3.4.2.1_GMF FBS saját magamat látom a FBSen vissza	kód	3	4	igen	+
3.4.2.2_GMF FBS olyan, mint ha naplór írtunk volna	kód	1	2	igen	+
3.4.2.3_GMF FBS különlegesnek éreztem magam ettől a figyelmességtől	kód	2	4	igen	+
3.4.3_GMF FBS emlék a kurzusról	kód	2	3	igen	+
3.4.4_GMF FBS saját magam jobban megismertem	kód	1	1	igen	+
3.5.1_GMF FBS sokat munka volt vele	kód	11	13	igen	+
3.5.3_GMF FBS felelősségteljes tanár	kód	1	1	igen	-
3.9.1.1.1_GMF FBS összességében semleges a szem.szab. feedback	kód	2	2	igen	-
3.9.1.1.2_GMF FBS először látni furcsa, semleges volt	kód	9	10	igen	-
3.9.1.2.3_GMF FBS unalmas volt először kézbevenni	kód	1	1	igen	-
3.9.1.2.4_GMF FBS munkahelyen ilyet nem szeretnék	kód	1	1	igen	-
3.9.3.2_GMF FBS túl sok információ, bonyolult	kód	3	8	igen	-
			414	95%	+
			23	5%	-
			437	100%	Összesen

Saját forrás

A hallgatói interjúk során érzékeléssel, motivációval kapcsolatos jelenségeket vizsgáltam. Ezek mind komplex konstrukciók, még magyar nyelven sem egyszerű elérni, hogy egy fogalomról az interjú alanya ugyanazt értse, amit a kutató szeretne. A kísérletemben azonban döntő többségben idegen ajkú hallgatók vettek részt, akiknek az angol tudása nagyon széles skálán mozgott. Ilyen körülmények között még nagyobb kihívás a nyelvileg is összetett jelenségek vizsgálata. A kísérlet kifejezetten a korábban leírt kurzus játékosítására, annak hatásvizsgálatára irányult. Azonban azért, hogy a válaszokat ne sugalljam előre a hallgatók részére, másrészt és az imént tárgyalt nyelvi korlátok miatt a beszélgetések nagyrésze általánosságban a tanulási élményekről a motiváció jelentőségén át haladt a játékosítás irányába. Ezáltal számos olyan véleményt tudtam regisztrálni, amely fontos, de nem kifejezetten a játékosított visszajelző lappal kapcsolatos, vagy azzal kapcsolatos de elvontabb válaszként. Ide tartozik a hallgatók néhány személyesebb élménye a játékosítással kapcsolatosan, valamint az oktatóra, és a technológiára vonatkozó megállapítások. Ezeket sorolom fel a következő fejezetben. Végül, ez után mutatom be a közömbös és negatív vélemények összegzését is.

4.12. A hallgatói reflexiók a kísérlettel és a játékosítással kapcsolatosan

Az interjúk elemzése során korábban is kifejtettem, hogy véleményem szerint a személyre szabás az egyik leghatásosabb játékmechanika. A személyre szabást a folyamatban résztvevő figyelmességnek élheti meg. A személyre szabott folyamatok könnyebbséget jelenthetnek, mindezek által a célszemély a figyelem központjában érezheti magát.

Az interjúkban számos alkalommal megjelent a játékosított visszajelzés újdonságtartalma: az interjúkon résztvevő külföldi hallgatók sem kaptak még hasonló játékosított elemeket otthoni egyetemükön.

(Interjú: 23_I_DMS_18): „Nem, ez érdekes, mert ehhez nem vagyok igazán hozzászokva. Azt hiszem, főleg azért, mert Portugáliában egy állami egyetemre járok, és ott a professzorok nem ilyen figyelmesek a diákokkal.”

A személyre szabás az interjúalanyok számára rájuk vonatkozó időráfordításként és figyelemként jelent meg. A rájuk fordított figyelmességet pedig viszonzásul adott figyelemmel hálálták meg.

(Interjú: 23_II_DMS_11): „Igen, valójában olyan, mintha nyomon követnéd mindannyiunkat, és ez egyfajta személyes kapcsolatot jelent, amit minden diákkal kialakítasz. Törödsz mindenkivel,

és időt szánsz arra, hogy minden egyes diáknak készíts valamit és egyénileg adj visszajelzést. (...) Mert ha általános visszajelzést kapunk, talán kevésbé törődünk azzal, hogy mit mond a visszajelzés, mert az nem rólunk szól különösen. **De az, hogy úgy érezzük, figyelsz ránk egyénileg, talán segít abban, hogy bevonódjunk az órába, és jobban akarjunk teljesíteni.** Ahogy te adsz nekünk, mi is adunk vissza az órának, a csoportnak. Ez olyan, mint egyfajta „adni és kapni” kapcsolat, nem tudom, hogy mondják ezt angolul „

(Interjú: 23_II_DMS_15): „Igen, két dolog jut eszembe. Először is, ez egyértelműen megmutatja, hogy jobban törődsz velünk, mert a legtöbb professzor szerintem nem igazán törődik, azt hiszem.”

Volt olyan hallgató, aki biztatott, hogy jó úton járok.

(Interjú: 23_II_DMS_22): „Látható volt, hogy mindenki nagyon élvezte ezt, és különösen azt, hogy ez tényleg személyre szabott. Ez érdekes. Látszott, hogy a diákok egy bizonyos értelemben **különlegesnek érzik magukat. Az az érzés, hogy kiválasztottak és megfigyeltek minket, és hogy időt szántál erre, szerintem mindenkinek nagyon tetszett.** (...) Valójában beszéltünk is arról, hogy ez néhány diáknak jobb érzést adhat, különlegesnek érezhetik magukat, mintha kiválasztották és tanulmányozták volna őket. Ez jó. (...) Úgy gondolom, hogy ez nagyszerű. **Nagyszerű a diákok számára, hogy megértsék, törődsz velük.** Beszéltünk erről a lányokkal, ha jól emlékszem. Fontos számunkra, hogy lássuk ezt a visszajelzést a professzortól, és azt is, hogy a professzort érdekli, mint emberek, akik vagyunk.”

Az oktató „figyelmessége” mellett egyes hallgatók önismereti élményekkel gazdagodva emlékeztek a játékosított visszajelzésekre. Úgy érezték, mintha naplót írtak volna, és egyikük a kurzusról való emlékként őrizte a visszajelző lapot.

(Interjú: 23_II_DMS_19): „Talán úgy látjuk magunkat, ahogy a valóságban vagyunk, és ezek az eredmények tényleg azt mutatják meg, hogy milyenek vagyunk az életben.”

(Interjú: 23_II_DMS_7): „Igen, szerintem ez fontos, mert az összes teszt, amit kitöltöttünk, lehetővé tette, hogy jobban megértsük önmagunkat. És azt hiszem, fontos látni, hogy például milyen a nyitottságunk, tudatosságunk, vagy amit említettél. Ha például inkább társasági ember vagyok, mint mondjuk játékos típus, és szerintem fontos ezt személyes nézőpontból látni.”

(Interjú: 23_II_DMS_23): „Ó, egyértelműen a visszajelzések és a tesztek, amiket az órák után kellett kitöltenünk. A személyiségteszt az óra után nagyon kreatív volt. Szerintem tényleg segített jobban megismerni önmagunkat. **Még ha nem is tudtam, hogy szükségem van erre ahhoz, hogy megértsem, hogyan működöm csoportokban, nagyon kreatív volt a tanár részéről, hogy tényleg megpróbálta megérteni minket, és segített, hogy a diákok is megértsék önmagukat.**”

(Interjú: 23_II_DMS_8): „Szóval szerintem minden diáknak nagyon tetszett. Színes, és tényleg érdekes nézni. Ez egy kicsit olyan, mint egy stratégia, nem csak egyszerű statisztika, hanem statisztika-szerű... tudod, olyan, mint... nem is tudom, hogy mondjam... Egy pillanat, egy pillanat, bocsánat, csak megnézem a szót... **Mint egy napló, egy diák naplója. Nem csak statisztika,**

hanem egy diák naplója. És ha minden diáknak lenne ilyen papírja, és lenne lehetősége ceruzával kiszínezni, olyan lenne, mint egy napló. Szóval ez az egyik dolog, ami érdekes benne.”

(Interjú: 23_II_DMS_24): „Igen, és ez nagyon tetszik, mert megőrizhetem emlékként vagy szuvenírként erről a kurzusról.”

Az hallgatók felé irányuló személyes figyelem munkaigényességét méltatja a következő néhány idézet. Néhány hallgató szerint a célt, miszerint a hallgatók élménye miatt fejlesztettem a kurzust, sikerült elérnem.

(Interjú: 23_II_DMS_22): „Tetszik. Azért tetszik, mert értem, hogy **ez nagy munka volt, amit minden diáknak személyre szabottan készítettél.** Ez rengeteg, de ugyanakkor nagyon sokat jelent. Nagyon sokat ad. Szóval szerintem ez tényleg működik, amit csinálsz, és amit képviselsz. Még ha egyes diákok nem is figyelnek igazán erre a papírra, nem tanulmányozzák részletesen, és nem vesznek belőle tudást, az a tény, hogy ezt elkészítetted a diákok számára, nagyon-nagyon sokat jelent. Szóval élveztem.”

(Interjú: 23_I_DMS_26_HU): „Még azt akartam erről mondani, hogy **látszik, hogy sok effort volt ebben.** Elkészíteni minden diáknak - nem tudom hányan voltunk, 35-40-en - és hogy ilyet azért nem mindenki csinálna nekünk. Szóval köszönjük szépen, hogy ezt megcsináltad.”

(Interjú: 23_I_DMS_5): „Mert szerintem sok tanár úgy van vele, hogy „Ó, csak megcsinálom az értékelést, aztán majd valamikor leadom...” És aztán az sincs időben kész, és úgy érzed, hogy egyáltalán nem törődnek vele. De ez úgy tűnik, hogy tényleg erőfeszítést tettél bele, és azt szeretnéd, hogy érezzük, tényleg adsz nekünk olyan visszajelzést, amit fel is tudunk használni. És szerintem ez nagyon jó.”

4.13. A játékosítás ismerete a hallgatók között

A gamifikált oktatási beavatkozással a korábban említett egyik célom az volt, hogy a játékos - motivációs élmény létrehozásával ráébrezzem a hallgatókat a gamifikáció gazdaságban, munka világában látható jelentőségére. A gamifikációs mechanikákat a kurzusra vonatkozó visszajelzési mechanizmusba építettem be, amely egyébként hasonlóan számos, üzleti életben megtalálható folyamat, platform, applikáció működéséhez. A disszertációm második kutatási kérdése (RQ2) az volt, hogy **a hallgatók tudatosan felismerik-e a játékosítás alkalmazásában a motiváló-befolyásoló törekvést, és felfedezik annak a későbbi, üzleti életre vonatkozó jelentőségét?** Megtalálják-e a párhuzamot kurzusban látott rangsor és kitűzők, valamint a zsebükben lapuló mobiltelefonon futó legtöbb applikáció között?

A kérdésekre várt válaszok sugalmazásának elkerülése végett az interjúk során az érdeklődést „messziről indítottam”. Kíváncsi voltam, hogy az órákon az oktató-hallgató közti kommunikációban tapasztaltak-e valami újat? Csinált-e valami olyat az oktató, amivel még nem találkoztak? Ezekre a kérdésekre nem kaptam – a disszertáció szempontjából értékelhető választ. Ugyanakkor a játékosított visszajelző lap említése után két kivétellel megerősítették, hogy ilyen még nem kaptak. Ezzel **a válaszadók** vagy önellentmondásba keveredtek, vagy **csak tudatos szinten nem ismerik még fel a játékosítás mechanikáit**. Tekintettel arra, hogy **az üzleti életben pontosan az a célja a játékosításnak, hogy észrevétlenül befolyásolja, bevonja a résztvevőt**, a téma kutatójaként én a második lehetőséget gondolom valószínűbbnek.

Összesen öt interjúalany kötötte össze a gamifikációs mechanikákat az élet más területeivel. Egyikük egyetemi tanulmányai mellett képzések játékosításával foglalkozó szakemberként egyértelműen tudta, hogy mire való a játékosítás. Egy másik hallgató csak elméleti szinten tudta megfogalmazni a gamifikáció célját.

(Interjú: 23_I_DMS_1 (2)): „Számos gamifikációs projektet csináltam. Tulajdonképpen most is ezt csinálom, jelenleg egy piackutató cégnél dolgozom, és egy auditor képzésünkhöz a nulláról indulva egy alkalmazást építünk a mikrotanulással, hogy az emberek jobban megértsék. És most ebbe is beleteszem a jelvényeket, mert az auditorok látni akarják sikerüket

A gamifikáció lényegét vizsgáló kérdésre válaszolva (Interjú: 23_I_DMS_5): „Valójában csináltam egy tanulmányt erről egy másik órán... A gamifikáció célja, hogy szórakoztatóbbá és kapcsolódóbbá tegye az élményt azok számára, akik részt vesznek benne”

Két hallgató konkrét mobiltelefonos applikációhoz tudta társítani a kitézőket: a Duolingo és a Nike Running applikáció.

A kitézőkre vonatkozó véleményét firtatva (Interjú: 23_I_DMS_14 __HU): „Nem, nekem igazából tetszett ez így, meg a leírás is. Tök jó volt elolvasni, összehasonlítani. Először azt hittük, hogy kapcsolódik a személyiség tesztekhez, de aztán rájöttünk, hogy nem. De nagyon tetszett ez is, egy nagyon jó dolog. **Ezt például csinálják sok...nem tudom, Duolingo van még ilyenek. Ugye, hogy minél többet használod, annál jobbakat kapsz, ugye kitézőket, egy kicsit ahhoz hasonlított, nagyon tetszett.**”

(Interjú: 23_I_DMS_7): „Igen, például olyan alkalmazásokban, ahol edzel, kapsz ilyen kis jelvényeket. Például van egy Nike futóappom, vagy más edzésalkalmazásom, ahol ilyen jelvényeket kapok. (...) Igen, úgy gondolom, hogy sok alkalmazásban láttam már ilyen típusú kitézőket, amelyek gratulálnak, amikor valamit elérsz.”

Végül egy korábban már idézett hallgatói véleményt mutatok még egyszer, aki a visszajelző lapot munkahelyi értékeléshez hasonlította. Ebben a hallgatónak teljesen igaza is van, számos HR szoftver tartalmaz gamifikációs elemeket.

(Interjú: 23_I_DMS_2): „Mert ez úgy néz ki, mint a munkahelyi KPI-k. De szerintem sokan nem is tudták, mert diákokként nézték, és még nincs munkatapasztalatuk. Ez viszont olyan, mint amikor a menedzser értékelést ad a munka végén. (...) Olyan volt, mint egy önreflexió.

Ezek alapján kutatóként megállapítom, hogy ebben **a kísérletben a hallgatók többsége nem ismerte fel a játékosított kurzus és a minket körülvevő gazdasági-társadalmi életben tapasztalható gamifikáció közötti összefüggést.** Annak ellenére sem, hogy az interjúra számos hallgató elhozta és kezében tartotta a korábban kapott visszajelző lapokat. Sőt, olyan bensőséges megállapításokat is bemutattam, hogy a hallgatók naplójához hasonlították a részükre átadott gamifikált visszajelző lapot. **A kísérletben tehát nem sikeresen valósult meg a „HOGYAN”¹¹¹ mögöttes dimenziója. Összefoglalva, a második kutatási kérdésre a válasz: nem, ebben a kísérletben a mögöttes összefüggést nem vették észre.**

4.14. Az érem másik oldala: akik nem szívesen játszottak velünk

A korábbi alfejezetekben túlnyomó részt a játékosításra vonatkozóan pozitív véleményeket hangsúlyoztam a kapcsolódó kritikákkal együtt. A kísérlet eredményeinek kontextusához azonban hozzá tartozik egy további torzító jelenség. Az interjúkat két szakaszban rögzítettem. Az elsőben az interjúkat önkéntes alapon vállalták a hallgatók. Ebben a szakaszban a 21_VG jelű csoport vállalatgazdaságtan hallgatókból állt, és ezekben az interjúkban a hangsúly inkább a hallgatói élmény feltérképezésén volt. Ide tartoznak a 23_DMS_I hallgatók, akik Decision Making Skills kurzuson vettek részt és szintén önként vállalták a beszélgetést, amely már jobban fókuszált a gamifikációra. A második szakaszban (23_DMS_II jelű interjúk) a kurzus összes pontszámának tíz százalékát kitevő reflexiós beszélgetés formájában folytak a beszélgetések, szintén gamifikációs hangsúllyal. Ez a Döntésemélet, vagy Decision Making Skills tárgy Tanulási Naplóját váltotta ki. Az önkéntes interjúkból 27, a kötelezőkből 24 készült el. A torzítás abból adódik, hogy az 51 interjúban nagyobb arányban vettek részt olyan hallgatók, akik valamilyen belső indíttatásból, önszántukból áldoztak 30-45 percet a beszélgetésekre. Feltételezhetően ők jobban szimpatizáltak az oktatás módszerével,

¹¹¹ A „mit” és „hogyan” kérdéssel a 4.3 fejezetben találkozhat az olvasó (140. oldal).

barátságosabbnak ítélték meg az oktatót. Ezért valószínűleg az ő válaszaik ebből kifolyólag is pozitívabbak. Tehát a véleményük nem biztos, hogy reprezentálja az egész csoportét. A negatív kódokat kategóriánként összesítve az önszántukból válaszoló csoportokban összesen 40, míg a kötelezően felvett interjúk esetén 39 közömbös, vagy kritikus idézetet számoltam össze. Ezek nagyságrendileg hasonlóak, interjúnként átlagosan másfél közömbös, vagy kritikus véleményt rögzítettem. Ez alapján bár nagy eltérés nincs a válaszok mintázatokban, de feltételezem, hogy az első szakaszban nagyobb mintaszám esetén valamivel több közömbös és kritikus idézetet találtam volna.

A közömbös és kritikus véleményeket a korábbi alfejezetekben már idéztem, itt csak összefoglalásképpen jellemzem ezeket. A válaszadók egy része a kényelmes az „attól függ”, vagy a „jó is, és rossz is” válaszokat adta. A játékos megközelítésekkel, a kitűzőkkel, a fejlődés vizuális bemutatásával kapcsolatosan rögzítettem jellemzően a közömbös véleményeket. A versengéssel kapcsolatos részben részletesen elemeztem a rangsor megítélésére vonatkozó közömbös, de inkább negatív hangú válaszokat. A visszajelző lap megértésére sem vette mindenki a fáradságot, néhány hallgatónak bonyolult volt, lassan értette meg, és összességében boldogok lettek volna csak a pontszámmal, esetlegesen az eredményük írásos értékelésével. Összességében alig néhány valóban erős kritikát kapott a játékosított visszajelző lap. Egy-egy hallgató szerint gyerekes, valamint a munkahelyen biztosan nem szeretne hasonlót.

A kísérletbe egyszer hiba csúszott, ez a kutatói reflexió része kell legyen. Sajnos technikai hibát vétettem az egyik visszajelző lap elkészítésekor. A jelenléti adatok és egyes pontszámok nem frissültek megfelelően. Ezt a hallgatók jelezték, kijavításra került és következő alkalommal hibátlanul kapták kézhez. A negatív vélemények egy különálló csoportja 5 hallgatói vélemény, akik szerint aggodalmat és szorongást okozhat a hibás játékos visszajelzés, a hallgató bizonytalan lesz, mert máshogy emlékezett a jelenlétére.

(Interjú: 23_II_DMS_14): „...tehát, ha jól emlékszem, csak a magyar diákokkal beszéltem erről, szóval nem vagyok teljesen biztos az egész csoport véleményében. Ők azt mondták, hogy az első papír első része, amit adtál nekünk, nem volt túl tökéletes, és kicsit félrevezető volt, mert volt rajta néhány olyan információ, ami nem volt pontos.”

Ebben az esetben természetesen kulcsfontosságú volt a kommunikáció, a helyzet tisztázása és a korrekció. Mindazonáltal lényeges megjegyezni, hogy a hallgatók az interjúkban hajlandóak

voltak kritikai megjegyzéseket is hangoztatni, ez véleményem szerint hozzájárul az eredmény hihetőségéhez is. Erről bővebben írok a kutatás validálásával foglalkozó fejezetben¹¹².

4.15. A kutatási célok teljesülésének vizsgálata és a kérdések megválaszolása

A disszertációmban az üzleti felsőoktatás játékosításának tervezési, megvalósítási kérdéseit és kapcsolódó motivációs hatást vizsgáltam. A játék, az oktatás és a motiváció területe mindannyiunk életében szerepet kap. Gyerekként (illetve sokan még felnőttként is) játszunk, játszva tanulunk, (esetemben tanulva/tanítva játszunk) és végül élethosszig tanulunk. Mindezek mögött ott az univerzális mozgatórugó, a motiváció és annak ezer árnyalata. A játékosítás segítségével az ezer árnyalatból csempészttem be egy porcióval az oktatásba. A kutatási kérdések és célok ennek megvalósítását és hatását vizsgálják.

Az első kutatási cél teljesülése

Az első kutatási cél a játékosítással kapcsolatba hozható elméletek egységes szerkezetbe foglalása, az azok közötti összefüggések, hasonlóságok feltérképezése volt a szakirodalomban egyelőre – kutatásom szerint – fel nem lelhető részletességgel. A cél tehát a motivációs elméletek, a játékosítás gyakorlati alkalmazását támogató keretrendszerek és az támogató pedagógiai beavatkozások között lévő összefüggések meghatározása, az elméletek közötti átjárás lehetőségének feltárása. A célkitűzés elvi lehatárolást is tartalmaz: a játékosítás szakirodalmában található motivációs elméletek, játékos keretrendszerek közül a leggyakrabban idézett teóriákat vizsgáltam. A tudományos keresőmotorokban a hivatkozás szerint sorba rendezve szaturációs elvet követve addig kerestem új cikket, míg már csak ismétlődő teóriákat találtam. Az elméletek közötti átjárást a 7. táblázat (92. old.) foglalja össze. A vonatkozó fejezetben¹¹³ példákon keresztül illusztráltam, hogy milyen módon használható ez a logika: akár egy szükséges pedagógiai beavatkozás, akár a motivációs teória, akár egy kedvenc játékos mechanika irányából. **Az első kutatási cél teljesült.**

¹¹² 4.16 fejezet, 189. old.

¹¹³ 2.3 fejezet, 89. old.

- **1. kutatási cél: a játékosított oktatással összefüggésbe hozható elméletek közötti összefüggések megfogalmazása**
- **Az 1. kutatási cél teljesült.**

A második kutatási cél teljesülése

A második kutatási kérdés az élő kontakt órás kurzus játékosítási lehetőségeinek vizsgálata, a gamifikációs elemek kiválasztása, tervezése és a kurzus sajátosságaihoz történő illesztése, különös tekintettel arra, hogy a beavatkozás hatásai utólagosan visszamérhetőek legyenek. Mindezeket a didaktikai folyamatok és játékosítási procedúrák tervezési aspektusainak figyelembevételével. Ide tartozik a megvalósítás technikai feltételeinek meghatározása, kiválasztása is. A disszertációban figyelmet fordítottam tehát a játékosítás didaktikai vetületére is, a szakirodalom útmutatásait lajstromba vettem¹¹⁴. Ezeket kiegészítettem a szakirodalomban a játékosított folyamatok tervezésére vonatkozó elvárásokkal és mindezeket egységes táblázatba rendeztem. A kísérlet megtervezése a táblázatban szereplő elvárások alapján történt meg. A szakirodalomban olvasottak alapján, saját kutatói és oktatói véleményem alapján, és egy – egyébként szakmája szerint gamifikált képzéseket tervező – a kísérletben részt vett hallgatóm¹¹⁵ szerint is a kísérlet valójában az oktatás játékosítása volt. A második kutatási célt sikeresnek ítélt meg.

- **2. kutatási cél: élő kontakt órás kurzus játékosítási lehetőségeinek vizsgálata és a kísérlet didaktikai és gamifikációs megfontolású tervezése**
- **A 2. kutatási cél teljesült.**

A harmadik kutatási cél teljesülése

A harmadik kutatási cél a **hallgatói élményt befolyásoló tényezők feltérképezése volt**. Ez a játékosítás hatásának vizsgálatához szükséges előfeltétel volt. Az első kutatás célban megfogalmazott motiváció–pedagógia–játékosítás logika gyakorlatba ültetése miatt, ahhoz, hogy jobban motivált hallgatókat eredményezhessen a kísérlet, szükséges volt látni, mi mozgatja meg a hallgatókat, milyen értékek mentén dolgoznak szívesen. Az interjúkból a

¹¹⁴ 3.5 fejezet: A kísérlet megtervezése. 106. old.

¹¹⁵ A hallgatóról röviden a 4.13 fejezetben, a 181. oldalon

motivációra, a szabályokkal kapcsolatos álláspontokra, önállóságra és versengésre vonatkozó mintázatok rajzolódtak ki. Ezeknek a kísérletben is, és az interjúkban is nagy hasznát vettem. **A disszertáció eredményeinek vizsgálata során részletesen elemeztem ezeket a tényezőket¹¹⁶, továbbá össze is hasonlítottam ezeket a kapcsolódó gamifikációs elemekkel, ez adta az alapot az első kutatási kérdés megválaszolására. A jelenségeket a kísérlethez szükséges és elégséges módon megvizsgáltam és azokból a kutatási kérdés megválaszolásához a következtetéseket levontam. A harmadik kutatási cél teljesült.**

- **3. kutatási cél: a hallgatók tanulási élményét befolyásoló tényezők feltérképezése**
- **A 3. kutatási cél teljesült.**

Válasz az első kutatási kérdésre (RQ1)

A disszertációm fő kérdése az, hogy élő online kontakt órás környezetben játékosítással növelhető-e a hallgatók elköteleződése, motivációja? A szakirodalmi részben olvasható, számos cikk megerősíti a játékosítás motivációs hatását. Ugyanakkor a cikkek döntő többsége online képzésekre vonatkozik, vagy élő kontaktórás tanítás vizsgálják ugyan, de annak valamiféle online platformmal történő kiegészítése a tanulmány célja. A kísérletben ugyan alkalmaztam infokommunikációs eszközöket (lásd: QR kódok), de csak kiegészítésként, ezeket egyébként nem gamifikált kurzusok esetén is szoktam alkalmazni. Az offline, élő kontakt órás gamifikáció nagyon fontos aspektusa, hogy számottevő beruházás nélkül is alkalmazható, igaz, sok munkaórát vehet igénybe. A disszertáció eredményeinek bemutatásakor témakörönként vizsgáltam meg, hogy sikeresnek tekinthető-e a kísérlet, vagy sem. Az eredmények összefoglalását a 17. táblázat mutatja be.

¹¹⁶ A 4.3 fejezettől kezdődően a 4.10 fejezetig bezárólag; 140-169. oldalak

17. táblázat: Az első (RQ1) kutatási kérdés megválaszolása

Vizsgált hallgatói attitűdök	Játékos mechanika / eszköz	Kísérlet eredménye	Hivatkozás a disszertáción belül
Szabályok, normák, célok	Onboarding	✗	4.5 fejezet, 149. old.
Önállóság, autonómia	Virtuális gazdaság/piac, szavazás	✓	4.7 fejezet, 153. old.
Közösség	Csoportok kialakítása	✓	4.8 fejezet, 159. old.
Versengés	Rangsor	✓	4.9 fejezet, 164. old.
Kommunikáció - visszajelzés	Játékosított visszajelző lap	✓	4.11 fejezet, 177. old.

Forrás: saját szerkesztés

A hallgatók részére mindegyik attitűd fontos. A disszertációmban ezekhez nem rendeltem súlyokat (azok meghatározása egy másik kutatás és vizsgálat eredménye lenne) ezért a sikeres-nem sikeres kimenetek összehasonlítása a disszertáció keretei között legfeljebb a kapcsolódó idézetek számának összehasonlításával érhető el. Azonban **a kutatást összességében áttekintve látható, hogy a hallgatói visszajelzések döntő többsége pozitív, a játékosított elemeket újszerűnek, érdekesnek, izgalmasnak, motiválónak fogják fel. Az összesítés alapján véleményem szerint az első kutatási kérdésre adható válasz: IGEN.**

- **1. kutatási kérdés (RQ1): élő online kontakt órás környezetben játékosítással növelhető-e a hallgatók elköteleződése, motivációja?**
- **Válasz az 1. kutatási kérdésre: A kutatásomban elvégzett kísérlet alapján az élő kontaktórás környezetben alkalmazott gamifikációs elemekkel növelhető a hallgatói motiváció.**

Válasz a második kutatási kérdésre (RQ2)

A gamifikált oktatási kísérlettel másik célom a motivációs élmény létrehozásának segítségével a gamifikáció gazdaságban, munka világában elfoglalt helyének bemutatása a hallgatók részére. Nem „játékosítás” tantárgyat fejlesztettem, hanem a kurzus visszajelzési mechanizmusába építettem be játékos elemeket. Hasonlatosan számos, üzleti életben megtalálható folyamat, platform működéséhez. Az ehhez kapcsolódó kérdés, hogy **a hallgatók tudatosan felismerik-e a játékosítás alkalmazásában a motiváló-befolyásoló törekvést, és felfedezik annak a későbbi, üzleti életre vonatkozó jelentőségét? Vagyis felfedezik-e a párhuzamot a kurzusban játékosított visszajelzés, és a mobiltelefonjukon futó alkalmazásokba rejtett gamifikációs elemek között.**

Ez számomra a kísérlet egyik legizgalmasabb aspektusa volt. A játékosítás mechanikai észrevétlenül fejtik ki motiváló hatásukat, ez számos modern üzleti applikáció manipulációs taktikájának is alap gondolata. Vagyis a folyamatban résztvevő jobban bevonódik, elmerül a tevékenységben anélkül, hogy tudná, miért annyira jó. Ez jól tükröződött a kísérletemben is: mindösszesen 5 hallgató ismerte fel önállóan a játékos visszajelző lap mechanikai és más alkalmazások hasonló megoldásai közötti kapcsolatot, ráadásul az 5 hallgatóból egyikük gamifikációval foglalkozott, ezért a találatok (a nem „szakmabeliek”) száma inkább csak 4. Felmerül a kérdés: valóban szükséges-e, hogy a hallgatók jobban tisztában legyenek az ilyen befolyásolási módszerekkel?¹¹⁷ **A második kutatási kérdésre fentiek alapján nem a válasz. Ebben a kísérletben a hallgatók döntő többsége nem ismerte fel a keresett párhuzamot.**

- **2. kutatási kérdés (RQ2): a játékosított kurzuson történő részvétel után a hallgatók felismerik-e a játékos elemeket és párhuzamba állítják-e az üzleti és társadalmi életben található applikációkban található játékosítással?**
- **Válasz a 2. kutatási kérdésre: ebben a kísérletben a hallgatók önmaguktól nem ismerték fel a játékosítás elemei és más applikációk hasonló megoldásai közötti összefüggéseket.**

A kísérlet eredményeinek összefoglalása után szükséges szót ejteni arról, hogy mennyire valid és megbízható a kutatás eredménye, milyen limitációk merülnek fel a kísérlettel és az eredménnyel kapcsolatosan.

¹¹⁷ Erről a konklúziók levonása során fejtem ki a véleményem a disszertáció záró fejezetében.

4.16. Validálás, általánosíthatóság, limitációk és etikai kérdések

A disszertációmban a Budapesti Corvinus Egyetemen tartott játékosított kurzusuk vizsgálata során a gamifikáció megvalósítási lehetőségeit és annak hallgatókra gyakorolt motivációs hatásait elemeztem. Alapvetően kvalitatív módszerrel, félig strukturált interjúkon keresztül tanulmányoztam a hallgatók kísérletre vonatkozó megélését. **Tekintettel arra, hogy az oktatási környezet, tanulási motiváció és elköteleződés jelentősen függ a kontextustól,** ennek a konkrét oktatás-játékosítás kísérletnek a tervezése, kivitelezése és visszamérési logikája **nehezen általánosítható.** Ezért kutatásomban a kurzus játékosításának **tervezési és kivitelezési lépéseit, illetve a visszamérés módszertanát pontosan dokumentáltam** és átadhatóvá tettem. Ennek eredményeképpen más kontextusba helyezett szemináriumi csoportok játékosítási törekvései korlátozott mértékig összehasonlíthatók lesznek. Mindezekről függetlenül a kutatás módszertanának és eredményének megbízhatóságát és általánosíthatóságát meg kell vizsgálnom. A validálásra vonatkozóan Appleton et al. (2006), Christenson et al. (2012), Grace et al. (2020), Marczyk et al. (2005), valamint Sezgin és Yüzer (2020) tanulmányaira támaszkodom. A cikkek a validálást mint módszert használják, ezek mellé jó áttekintés nyújt Marczyk et al. (2005, pp.173-198.). Végül a validáláshoz tartozó, számomra érdekes olvasmány volt Korstjens és Moser (2018), aki a belső, külső és konstrukció validálás helyett hihetőség, transzferálhatóság, igazolhatóság kifejezésekkel írta le ugyanezen jelenségeket.

A kutatás belső validálásához tartozik a kutatás eredményeire vonatkozó magyarázat értékelése, annak megértése, a modell ok-okozati viszonyainak helyes feltárása. A kvalitatív módszertant illetően a folyamatot részletesen dokumentáltam. A munka úgynevezett nyomon követési naplója (audit trail) elérhető a megosztott NVIVO adatbázisban. A kódok kategóriáit és a kialakított témákat transzparens módon bemutattam¹¹⁸. Másrészt az összes interjú hanganyagát, az átiratokat, valamint a kódolást és azok összesítését tartalmazó NVIVO adatbázist is elérhetővé tettem¹¹⁹. A kísérlet tervezési és megvalósítási lépései megtalálhatók a disszertációmban. Külön hangsúlyt fektettem a kutatói reflexiókra a megírás során, és kifejezetten körültekintően jártam el azokkal az interjúkkal és kódokkal, amelyek a kutatási kérdések várt eredményeihez képest ellentétes véleménynek adtak hangot, ezeket különálló

¹¹⁸ 6.7 Melléklet, 229. old.

¹¹⁹ Az adatok elérhetősége a 6.10 Mellékletben a 241. oldalon található.

alfejezetben¹²⁰ is megemlítettem. Kiemelt figyelmet fordítottam arra, hogy mintaszám tekintetében megfelelő-e a kutatás és az adatok szaturációjának szempontjából megnyugtató eredményt közöltem.

A kvalitatív interjúk elemzése és kódolása sok teret enged a szubjektivitásnak. Számtalan esetben egy bekezdéshez több kód is tartozik, illetve a kódokhoz több idézetet kapcsol a kutató – ez a tematikus elemzés módszer sajátossága. Ugyanakkor a disszertáció eredmény fejezetének írásakor szembesültem azzal, hogy a kódolás eredeti iterációi során vagy nem vettem észre többlet tartalmat, így kevesebb kód-idézet relációt kaptam eredményül. Más esetben pedig azt, hogy az adott helyzetben – kutatóként a disszertáció befejezéséhez közeledve – árnyalatnyival másképpen fogalmaztam volna, vagy egy alapjaiban véve hasonló irányultságú, de mégis másik jelenséghez, kódhoz tartozónak ítéltém volna az adott szöveget. Az interjúk kérdései és némiképp változtak a kutatás során, miután azzal szembesültem, hogy nem arra kapok választ, amire eredetileg szerettem volna. Továbbá ugyanezen okból kifolyólag látható az átiratokban, hogy hosszadalmasan körülírtam a jelenségeket, hogy jól „célozhassak” a kérdés feltevésével. Ez egyrészt az iteratív folyamatok sajátja, másrészt ebben testesül meg mindaz, amit a pragmatikus fejezetben írtam: a valóság alapjaiban véve megismerhető, de a részletek és azok hatása, érzékelése már szubjektív. Ha más kutató, vagy akár én évekkkel később újra kódolnám a szövegeket, valószínűleg kicsit eltérő kódokat hoznék létre, de az alapul szolgáló jelenségekre tett megállapítások érvényesek és ezt a szakirodalom is visszaigazolja. Az, hogy a játékosítás a hallgatónak izgalmas volt, jó élményt nyújtott, meglepetéssel szolgált, érdekes volt, vagy hatékonynak gondolta: ez mind ugyanarra a következtetésre enged jutni: **megérte!**

A belső megbízhatóságot érzékelteti az, hogy a kutatás eredménye megfelel a szakirodalomban olvasottaknak, vagyis a játékosításnak pozitív motiváló hatása van. A kutatás alapjául szolgáló elvi modell hasonló empirikusan tesztelt más modellekhez, ezért úgy gondolom, **a modell belső megbízhatósága visszaigazolható.**

Ennél komolyabb gondot okoz a modellem és a kutatásom eredményének külső validálása (a külső általánosíthatóság). A konkrét szemináriumi óra játékosításának módja más kurzusokra nem általánosítható. Ennek oka egészen egyszerűen az, hogy a játékosítás a szemináriumi órának, annak élményének, esetlegesen a számonkérés módjának személyre szabása, ezért ebből kiindulva csak hasonló kontextusba ágyazható be (tárgy felépítése, órák menete, tartalma,

¹²⁰ 4.14 fejezet, 183. old.

adható pontok és jegy szerkezete, órai munka jellege stb.). Ugyanakkor azt is le kell szögezni, hogy ha nem a konkrét játékosított architektúrát, hanem a tervezési módszert és a kivitelezés technikai részleteit¹²¹ tekintem a vizsgálat tárgyának, akkor ezzel személyre szabható módon más szemináriumi órák is játékosíthatók. Így a külső validálás szempontjából kijelentem, hogy más, a kritériumoknak megfelelő szemináriumi órára átvihető a szemléletmód. Persze a megvalósítás **kihívás faktora eltérő**¹²² lesz. A Decision Making Skills és a Vállalatgazdaságtan kurzus sok oktatói szabadságot nyújt, előbbi pedig kifejezetten reflexív tantárgy, amelyhez könnyen csatolható számos játékos mechanika.

A konstrukció validálásának vizsgálata arra keresi a kérdést, hogy „*az eredményeket vajon a kutatás kimenetele és az azzal kapcsolatosan létrehozott elmélet magyarázza-e legjobban? (...) másképpen, az intervenciók és a megfigyelt jelenség közötti kapcsolatot a konstrukció írja-e le megfelelően?*” (Marczyk et al., 2005, p. 203., saját fordítás). A kutatáshoz használt elvi modell alapja validált konstrukció, az előző bekezdésekben pedig megnyugtató módon megfogalmaztam a kutatás módszertanának belső validálását.

A disszertációm empirikus részével kapcsolatosan a kutatási kontextus változása miatt meg kell említenem további tényezőket, amelyek nagyban befolyásolták a játékosítás eljárásait, az oktatás módját, így az adatfelvételt és valószínűleg az eredményeket is¹²³. Mind az adatfelvétel változásaira, a kvantitatív kutatásból kvalitatív irányba váltásra, a játékosított mechanikák számos verziójára és fejlesztési iterációira azért volt szükség, mert az adott kísérlet és az abból kapható eredmény – még nem volt elég stabil és valid.

A kutatásom kezdete után eltelt négy év alatt oktatott kurzusok sajátosságai jelentősen megnehezítették a kísérlet végrehajtását: több tantárgy, két nyelv, online, élő és kevert oktatási mód és különböző hallgatói perszónák¹²⁴. Az online oktatási mód a koronavírus miatt alakult ki. Először csak online, majd fél szemináriumi csoport online, másik fél csoport élő tantermi jelenlétével, végül visszatértünk az élő tantermi szemináriumokhoz. Mindez jelentősen befolyásolta az oktatás technikáját, az órák menetét, a hallgatók motiváltságát, aktivitását és a játékosítási elemek bevezetésének és működtetésének módozatait. Szintén jelentős hatást gyakorolt az oktatott tárgy, hiszen eltérő az órák beosztása, dinamikája, frontális és interaktív

¹²¹ 3.5 a 106. oldaltól.

¹²² Ezt érzékeltetik az idézetek a 181. oldalon, valamint a megvalósítás technikai leírása a 132. oldalon látható 22. ábra.

¹²³ Ezeket a 6.3 mellékletben a 211. oldalon foglaltam össze.

¹²⁴ A részleteket a 6.3 mellékletben lévő táblázat tartalmazza a 211. oldalon.

minősége, eltérő az adható pontok és számonkérés felépítése, vagyis tárgyanként eltérő módon kellett megtervezni és bevezetni a játékosítás elemeit oly módon, hogy a kontextus összes többi eleme (számonkérés, órák menete) a lehetőleg változatlan módon történjen. A többi változó: hallgatók életkora, képzés szintje, a hallgatók munkatapasztalat, végül a normál nappali képzés vagy nemzetközi képzés (annak is az elit CEMS, vagy normál Stipendium Hungaricum csoportja) a hallgatók viselkedését és percepciójára volt hatással. Szignifikáns különbség van a 18 éves „gólya” hallgatók érdeklődése, megélése, órai viselkedése, önérvényesítése és egy 23-24 éves, nemzetközi cégnél dolgozó kiemelt angol nyelvű CEMS képzésen résztvevő fiatal között. Egészen más módon motiválhatóak, utóbbiak – lényegre törő, pragmatikus megközelítésük és sűrűbb időbeosztásukból adódóan jellemzőbben az extrinzik motivációval kapnak horogra: ha jár pont, csinálják. Ezek a szempontok szerepet játszottak a játékosítási megoldásaimban és a visszamérések módjában. Mindezek mellett fontos kiemelni, hogy egy ilyen kutatási irányban, ahol pontosan az adaptációt várjuk el és tanítjuk a hallgatóknak, tisztességtelen elvárás lenne az, hogy az oktatónak, kutatónak nem kellene adaptívnak lennie.

A kutatás, mérés validálásához kutatóként még egy próbát állítok fel. Látható, hogy döntően a tézist támogató válaszokat kaptam a hallgatói interjúk alatt. Felmerül a kérdés, hogy mennyire hihetőek ezek a jó válaszok? Mennyire őszinte reakciókat rögzítettem? Az interjúkat eredetileg MS Teams felületen vettem fel, a hallgató reakcióit jól láthattam a beszélgetések közben reflektáltam is erre („sokáig gondolkodtál a válaszon...”), továbbá az átiratokba is befogalmaztam a nem hallható, de vizuálisan meghatározó reakciókat („Ó igen, úgy néz ki, mint egy applikáció <felnevet>¹²⁵”). A látottakból saját oktatói, szülői és vezetői tapasztalatom alapján úgy ítélem meg, hogy őszintén válaszoltak a hallgatók. Ennek megítélését támasztja alá a hallgatók által is kiemelt közös pszichológiai szerződés, amelyben oktatóként a hallgatókkal lefektettük az őszinteség, kölcsönös tisztelet és visszajelzés fontosságát. Az önkéntes válaszadással, illetve a „survey” módszer tesztjeivel kapcsolatosan a kérdésemre 13 hallgató egyöntetűen úgy nyilatkozott, hogy nem féltek attól, hogy hátrány érheti őket, ha nem vesznek részt.

(Interjú: 21_VG_G11): „Szerintem ez teljesen hihető volt. Én nem kételkedtem ebben.”

(Interjú: 21_VG_G22): „Én nem gondolnám, mert le volt szögezve, hogy ez ilyen önkéntes dolog, tehát ebből nem lehet negatívan kijönni. Ezért nem volt ilyesféle nyomás, hogy ez most hátráltatna a szemináriumi aktivitásomban vagy a szemináriumi eredményeimben. (...) Hozzá kell tenni, hogy

¹²⁵ (23_I_DMS_5) interjúalany, 4.9 fejezet, 160. old.

ez azért történhet így, mert eléggé ki vannak téve az oktatók a hallgatói visszajelzésnek. A hallgatók bíznak abban, hogyha hátrány érné őket, akkor tudnak valakihez fordulni. Ezért nem gondolnám, hogy kényszerből csinálták volna ezt, vagy igazából félték volna. Úgy gondolom, hogy a hallgatók már tisztában vannak azzal, hogy milyen jogaik vannak és hogy ez túl ment volna a határon.”

(Interjú: 23_I_DMS_11): „Igen, igen, mert az elején azt is elmagyaráztad, hogy ez különbözik a tényleges értékelési rendszertől, és a kérdések sem kapcsolódtak kifejezetten ahhoz az adott heti témához.”

Mindezek szintén a hallgatók és az oktató között létrejött őszinte kommunikációt bizonyítják.

Kutatói önreflexióm bizonytalanságot tartalmaz. Nagyon komplex jelenségeket vizsgáltam, összetett logikai modelleket kellett megértenem és érthetően megfogalmaznom, mint például a kutatás eredményeiből készített gondolati térkép¹²⁶. Ezek természetesen elbizonytalanítottak. Továbbá tekintetbe kell venni a kutatói torzítás potenciális hatását is. Hiába a megszámlálhatatlan cikk és közel 50 évnyi játéktapasztalata. Egy személyben terveztem és valósítottam meg a játékosított menetrendet. Hasonlóképpen, egy személyben én vettem fel és elemeztem ki az interjúkat is. Mindez sok torzító tényezőt hordoz magában és nem szabad elfeledkezni az értékelés szubjektív voltáról sem. Ennek ellenére a tervezés és kivitelezés dokumentálása, a folyamatos reflexiók és az eredmények pontos ismertetésével igyekeztem tiszta képet adni egy játékosított oktatási kísérletről és annak eredményéről.

A fejezet végén fontosnak tartok néhány szót ejteni a kutatás etikai vonatkozásáról. A vizsgált hallgatókat tájékoztattam, hogy az adatfelvétel saját kutatásomhoz kell, beleegyezésüket kértem a kutatásban történő részvétellel kapcsolatosan. A kutatás első fázisában a részvételt nem tettem kötelezővé. A hallgatókat biztosítottam, hogy a részvétel elutasítása nem jár semmilyen megkülönböztetéssel vagy hátrányos következménnyel, erre vonatkozóan utólagosan is több interjúban kitértem és a hallgatók nyilatkozata ezt megnyugtatóan alátámasztja. Egyéb esetben tanári szupervíziót, vagy a javítások oktató kollégák egymásközötti megosztását, cserélését lehet alkalmazni, így valójában független a hallgató értékelése a részvétel tényétől. A kutatás második részében az interjúk kötelezőek voltak. Az adatokat a GDPR szabályoknak megfelelően kezelem, a mérés befejezése után a nem szükséges, személyes azonosításra alkalmas adatokat töröltem.

¹²⁶ A 24. ábra a 147. oldalon.

4.17. A játékosítással kapcsolatos kritikák: légüres térben vagy kontextusban?

„Minden éremnek két oldala van. (...) Én akkor is szeretem a szebbik felét nézni”

Nyulászi Zsolt, író

A kutatás limitációinak tárgyalása mellett ajánlott megvizsgálni az elemzett jelenséggel szemben a kutatók által megfogalmazott kritikákat. A legnyilvánvalóbb kritika a játékosítással kapcsolatosan az, hogy nehezen látható be a megtérülése, bár a szakirodalom egyértelműen leteszi a voksát a pozitív motivációs hatásai mellett. Ugyanakkor nagyon nehezen számszerűsíthető az oktató, illetve az intézmény részéről befektetett rengeteg idő és energia az oktatás játékosítására vonatkozóan, így nehezen összemérhető a haszon a ráfordítással.

A munka világára reflektálva hívja fel Deterding (2019) a figyelmet arra, hogy a játékosítás elmosza a munka és a szórakozás közötti határvonalat, mivel a játékos (illetve játékosított) folyamatok állandó motivációt igyekeznek „kinyerni” (Deterding az *extract* szót használta, annak minden mélységével) a felhasználóból. Ennek az a veszélye, hogy ennek észlelése nélkül a munkavállalók több energiát fektetnek a munkába, mint a napi 8 óra. A szerző erre vonatkoztatva megalkotta a „playbor” kifejezést, a *play* és *labor* szavak összevonásával a munka játékos mivoltára utal¹²⁷. A Deterding által adott jelzőnél súlyosabb kifejezést idéz Landers et al. (2018), aki más szerzőkre hivatkozva egyenesen „*exploitationware*”-nek titulálja a játékosítást. Ennek fordítása kb. kizsákmányolítás lehet (saját fordítás).

A játékosított oktatás potenciálisan káros hatásra hívja fel a figyelmet (Rab, 2016) a digitális kultúra hatásainak elemzése során. Meglátása szerint az oktatási intézményeknek hibát követnek el, ha a tanulás önmagáért való vágyát a játékosagra hangolt vágyakkal helyettesítik. Továbbá rámutat arra, hogy a kitűzők, pontrendszerek, tapasztalati szintek gyakorlatilag nem más, mint egy túlbonyolított jegyrendszer. Végül feltételezi, hogy egy játékosított (oktatási-) burokból kilépő hallgatónak nehezebb eshet mind egy másik, nem játékosított tanintézménybe átlépni, mind pedig helyállni nem játékosított környezetben.

Az oktatás játékosításának motivációs hatását számos empirikus kutatás igazolta, ugyanakkor más szerzők szerint nem egyértelmű a motivációs hatás, Sailer (Sailer & Homner, 2020) meta-

¹²⁷ Fordítása kb. játékos kötelezettség, munkás játék, dolgozójáték, munkajáték (saját fordítás)

elemzése alapján a játékosítás egyes elemeinek motivációs hatása nem stabilan mérhető, ugyanakkor megállapítja, hogy a mérés eredményét moderátor változóként a különféle elemek használata (is) befolyásolja. Tapasztalatom szerint a hallgatók motivációjára a környezeti elemek végtelen tényezője hatással bír, éppúgy, ahogy nincs két egyforma oktató, nincs két ugyanolyan csoport vagy nincs két egyforma szemináriumi óra sem. Ezért van jelentősége az oktató tapasztalatának és alkalmazkodó képességének, hogy nehezebb oktatási helyzetekben is a lehető legjobb módszert választhassa ki.

A gamifikációval szemben kifejezetten markáns kritikát fogalmaznak meg Bomba et al.(2015). Írásuk szerint a játékosítás olyan ideológia, amely technológiai platformjain keresztül beszivárog a társadalomba, hogy személyes adatainkat algoritmizálás segítségével tőkére fordítsa. Komoly bírálattal illetik ezt a „játékosítás-antropológiát”, amely a „viselkedéstudomány tudománytalan variánsa”, amely végtelenségig egyszerűsít folyamatokat azért, hogy biztosítsa, hogy a résztvevők csak a szabályok szerint „játszanak” és ezt széles körben alkalmazva jelentős hatása lehet társadalmi viselkedésmintákra (Bomba et al., 2015, p.27.). A játékos elemek alkalmazásával neurokémiai hatásokon meggyőző és befolyásoló folyamatokat építhetnek ki, amelyet a résztvevő adatainak felhasználásával és célzott motivációjával tovább erősíthetnek. A szerzők szerint a játékosítás összességében egyértelműen a tervezőjének/üzemeltetőjének az érdekeit segíti érvényesíteni, elősegíti a szabályok, rendszerek, intézmények feletti ellenőrzés fenntartását és a meglévő egyenlőtlenségek fenntartását (p.56.)

Az oktatás játékosításának előnyei mellett mindenképpen meg kell fogalmazni a veszélyeit is. Nem megfelelően alkalmazott játékosítás sikertelenné teheti a tanulási folyamatot (Szirtes, 2022). Ilyen hiba lehet a szabályok nem megfelelő tisztázása, a túl bonyolult mechanikák, vagy ha a hallgatók úgy érzékelik, hogy a tanóra játékká formálása történt és elhagyják a tanulást.

A tárgyalt kritikák átgondoltságban és „indulatokban” széles skálán mozognak. Nyilván minden kutatónak megvan az oka, hogy mikor, mit tesz közzé a publikációjában, és miről **nem** tesz említést. Én úgy gondolom, hogy felelős kutatóként, oktatóként mindig meg kell vizsgálnunk az érem mindkét oldalát és az eredményt legjobb tudásunknak megfelelően transzparens módon kell kommunikálni. A fülemben csengenek Dr. Dobák Miklós tanárom 30 évvel ez előtti szavai: „*egyik módszer sem jó mindig minden esetben, minden problémára, nem létezik általánosan legjobb megoldás*”, tehát nem szabad azt hinni, hogy mindig csak a választott utunk, módszerünk, alkalmazásunknak van létjogosultsága. Ez az esetleges ellentétes véleményen lévő

felek közötti nyílt diskurzus jelentőségét támasztja alá. Én a játékosítást elemző disszertációmban külön kiemelem az ezzel kapcsolatos kritikákat, hogy láttassam az érem másik oldalát. Ugyanakkor az esetlegesen „felindult” kritikákkal kapcsolatosan azt hozzá kell tennem, hogy azoknak is két oldala van. A másik oldal pedig az úgynevezett kettős felhasználás dilemmájával (dual-use dilemma) közelíthető meg (Miller & Selgelid, 2007). Az emberi találmányok mindig annyira „jók”, amennyire az azt felhasználó emberek. A tudományos vívmányok lényegüket tekintve semlegesek. Felhasználásuk megannyi módjának csak az emberi kreativitás szab határokat, amelyet erkölcsi és etikai értékek vagy befolyásolnak, vagy nem. A törvények, kormányzás, piaci verseny, az emberi felelősség (vagy hiánya) mind új és új irányt szabhat az újdonságok felhasználásának. Így az új módszerek használatát két szempontból is meg kell ítélni (Pustovit & Williams, 2010). Egyrészt pragmatikusan: etikai alapelvek és normák által meghatározott keretek és szabályok között. Másrészt úgynevezett „metafizikai” aspektusból: szükséges megérteni az emberek természetét, céljait, értékeit, társadalmi kapcsolataikat az új találmányok felhasználásával kapcsolatosan. A szerzők szerint mind a szabályalkotásnak, mint a metafizikai oldal megértésének meg kellene előznie az új találmányok felhasználását azért, hogy elébe menjenek a természetet, vagy társadalmat károsító esetleges hatásoknak. Véleményem szerint ez csak az ideális, hipotetikus eset, mert a technológiai fejlődéssel és az azt kiaknázó vállalkozások tevékenységével sem a szabályozók, sem a kutatók nem képesek lépést tartani. Ugyanakkor biztos vagyok benne, hogy a játékosítás lehetőségeit – aki használja, tudja mire és miért használja. Pontosan úgy, mint a találmányok esetében. Ezért a fenti kritikákkal kapcsolatosan úgy gondolom, hogy a diskurzusnak innentől át kellene terelődnie a morális és etikai térbe.

Úgy vélem, oktatóként, kutatóként, szülőként, felnőttként, vezetőként az az egyik legfontosabb feladatunk, hogy mindezekre az utánunk következők figyelmét felhívjuk.

5. Összefoglaló és záró gondolatok

Mi a játék? Miért játszunk?

A játékot az emberi élet alapvető részeként értelmezhetjük, amely lehetőséget ad önkifejezésre, szabadság megélésére és emberi kapcsolatok elmélyítésére. A játék önkéntes, örömet szerez, általában nélkülözi a kifejezett célokat. Ami nem játék, az gyakran kötelező, célorientált és nélkülözi az örömet. Ezért a játék az emberi lét egyfajta szabad, kreatív megnyilvánulása. A kutatásomban ebből a felszabadult, önfeledt tevékenységből kölcsönöztem néhány építőelemet az oktatáshoz, és vizsgáltam ennek hatását.

A játékok építőelemeinek felhasználása a játékosítás: játékos elemek használata nem játékos folyamatokban. Az oktatás-tanulás színterén a játékosítás úgynevezett szabályozáselméleti oktatási stratégia, amely a tanulók aktív részvételére, motiválására és a tanulási folyamat irányítására összpontosít. A játékokban megélt szabadság és emberi kapcsolatok elmélyítése, valamint a játékokkal is és tanulással is összefüggő kompetenciára és fejlődésre való igény alapvető pszichológiai szükségletek a játékosítás jelenségével leggyakrabban összefüggésbe hozott önrendelkezés motivációs teóriában.

Az üzleti felsőoktatás játékosításának kérdéseit vizsgáló disszertációmban a következő célokat fogalmaztam meg. Az első célom a játékosítás oktatásával összefüggésbe hozható lényeges elméletek közötti híd megépítése volt. Ez alapján a játékosítással kapcsolatosan kiválasztott egyes **játékelemeket, játékosítással kapcsolatos keretrendszereket össze tudtam párosítani a szakirodalmi részben tárgyalt motivációs teóriákkal. Hasonlóképpen megtaláltam a relációt a pedagógia szempontoknál ismertetett oktatást segítő beavatkozásokkal is.** Mindezek eredménye a játékosítás, a motiváció és a pedagógiai aspektusok egységes logikai szerkezetbe foglalt táblázata¹²⁸. Ez egy társasjáték táblájához hasonlítható, amelyen bármelyik kezdőpontból bármelyik végpontba vezet út. A disszertációban csak a kiválasztott játékelemekre fogalmaztam meg az összefüggéseket, de az elméleti háttér ismeretében bármelyik játékelemet könnyedén be lehet helyezni ebbe a rendszerbe, és ez adja a disszertációmban megfogalmazott logika jelentőségét is.

Második célom egy olyan tervezési eljárás kidolgozása volt, amely mentén oly módon valósulhat meg az oktatás játékosítása, hogy az megfelel a didaktikai elvárásoknak is és teljes

¹²⁸ 7. táblázat, 92. oldal.

mértékben figyelembe veszi a játékosítás követelményeit is. A disszertációmban **az összeállított tervezési folyamat mentén részletesen bemutattam az általam játékosított kurzusokra vonatkozóan a tervezés és megvalósítás lépéseit**. Munkámban többször hangsúlyoztam, hogy az ilyen játékosított oktatást támogató beavatkozások nagymértékben függenek a kontextustól. Ugyanakkor a folyamat részletes leírása, valamint a hibák és zsákutcák megfogalmazása is lehetőséget nyújt arra, hogy előbbieik alapján más, eltérő felépítésű kurzusokat is játékosítani lehessen. Kutatásom ezáltal egyszerűsítheti a kihívásokat a témát vizsgáló oktató és kutató kollégák számára.

A játékosított oktatás hatásának vizsgálatához szükséges volt felmérni, hogy a hallgatók szerint milyen tényezők járulnak hozzá a jó tanulási élményükhöz. Ezek feltárása volt a disszertációm harmadik célja. A kutatásomban a játékosított elemeket a hallgatók által megfogalmazott „igényekhez” tudtam párosítani. Ezzel az oktatás-hallgató-jatékosítás erőterét a szakirodalomban található cikkekhez képest lényegesen részletesebben ragadtam meg¹²⁹.

A disszertációban megfogalmazott első számú kutatási kérdés a játékosítás motiváló hatásának vizsgálatára irányult. **Kutatásomban megmutattam, hogy élő kontaktórák képzéshez fejlesztett játékosítással növelhető a hallgatók tanulási élménye, motivációja**. A hatás megfelel a szakirodalomban olvasható eredményeknek. Ugyanakkor a szakirodalom túlnyomó része online oktatással vagy élő oktatással, de online platform segítségével végzett játékosítással kapcsolatos. **Kutatásom jelentőségét egyrészt az élő oktatáshoz kapcsolódóan megvalósított játékosítás, másrészt az ennek során a kísérletemben felhasznált játékos elemek gazdag választéka adja**. A szakirodalomban található empirikus kutatások ritkán haladják meg a kitűző–rangsor–szint játékelemek használatát élő tantermi oktatási környezetben, míg kutatásomban a játékelemek ennél jóval szélesebb körét (onboarding, véletlen/meghökkenés, jelvények, rang/szint, rangsor, szavazás, autonómia, virtuális piactér, személyre szabás, visszajelzés, narratíva) teszteltem.

A második kutatási kérdés helyezi az üzleti felsőoktatás környezetébe a disszertációt. Az egyetem az üzleti élet kihívásaira és jelenségeinek ismeretére készíti fel a hallgatókat. A huszonegyedik század egyik fontos, a fogyasztók és a felhasználók viselkedését befolyásolni képes eszköze a játékosítás. A kutatási kérdésem arra irányult, hogy a kurzus játékosításának tapasztalatai alapján a hallgatók felismerik-e a játékosítás elemeit, rájönnek-e, hogy ugyanolyan

¹²⁹ Mindezeket a 24. ábra mutatja be a 147. oldalon.

befolyásoló mechanikákkal találkoztak, mint például a mobiltelefonos applikációik használata során. Erre a kérdésre nemleges választ fogalmaztam meg, ugyanis **ebben a kísérletben a hallgatóim töredéke vette észre és jelezte, hogy találkozott már ilyen játékelemekkel.** Ennek okát úgy fogalmaztam meg, hogy az üzleti befolyásolás módszerei akkor működnek jól, amíg azokat a fogyasztók – jelen esetben a hallgatók – nem ismerik fel tudatosan. Hangsúlyozom, a nemleges válasz kifejezetten erre a kísérletre vonatozik, ugyanakkor érdemes elgondolkodni azon, hogy nem lenne-e szükség a hallgatók ilyen irányú tudatosabb felkészítésére?

Disszertációmban részletesen feltártam három terület, a játékosítás, a motivációs elméletek és a pedagógia összefüggéseit, kapcsolódásait. Erre építve aprólékos részletezettséggel dokumentáltam a kurzusaim játékosításának tervezését és kivitelezését, utat mutatva a játékosítást a képzésbe beilleszteni kívánó oktatók és az ezt vizsgálni kívánó kutatók részére. Végül megmutattam, hogy élő tantermi kurzus „offline” játékosításával is növelhető a tanulási élmény és a motiváció. A kutatás empirikus részében 8 féléven át 3 kurzus 165 hallgatója vett részt. A tapasztalatok empirikus elemzését félig strukturált interjúk során rögzített válaszok tematikus elemzésével végeztem. A mintegy 200 oldal interjú átiratban összesen három témát és 120 kódot azonosítottam, amelyek segítségével választ tudtam adni a kutatási kérdésekre.

A disszertációm megírásának fő célja a tudományhoz való hozzájárulás volt, egy olyan terület – a játékosítás üzleti felsőoktatásban való használata – vizsgálatával, annak kizárólagosan élő oktatás offline játékosítási módozatával, amely viszonylag kevésbé kutatott, ugyanakkor az élő tantermi képzésben résztvevő hallgatók száma és generációs sajátosságaik miatt is fontos kutatási terület. Ez mellett több személyes indítékot is megfogalmaztam magam részére: útkeresés, önmegvalósítás, bizonyítás, innováció, a tanítás tanulása és tanítás. Az aktív tanulási képesség és az innováció fontos 21. századi képességek, ennek megfelelően kutatóként, oktatóként a disszertáció megírása után sem torpanhatok meg. A disszertáció megírása közben több további kutatási irányt fogalmaztam meg.

Az észlelés vizsgálatára, motivációt befolyásoló tényezők elemzésére jól alkalmazhatóak a kvalitatív módszerek. Azonban az interjúk megvalósítása és elemzése kifejezetten időigényes feladat. A játékosítással és a motivációs teóriákkal kapcsolatosan is bemutattam a gyors visszajelzés fontosságát. Az interjúk és elemzésük jellemzően nem tudják megadni az oktató-kutató részére ezt a gyors visszajelzést. Ezért egy javasolt kutatási irány olyan visszamérést lehetővé tevő mérőeszköz („hőmérő”) felkutatása, illetve kifejlesztése, amely a konkrét játékos

elemhez köthetően azonnali értékelést és hallgatói visszajelzést tesz lehetővé. Ennek nehézsége a játékos elemre vonatkozó észlelés leválasztása a kontextus többi eleméről. Ez a gyakorlatban is megvalósíthatónak tűnik, például a visszajelzés egyes játékelemeinek „kipipálási lehetőségével”, amellyel a hallgató jelezheti, hogy a jövőben is kívánja ezt a típusú visszajelzést látni. Alternatívája a kísérletemben bemutatott előre szavazás, a játékelem engedélyeztetése.

Egy ilyen gyorsreagálású visszamérő eszköz lehetővé teszi a játékos elemek egyenként történő értékelését. Ennek segítségével mélyebb vizsgálatnak vethetőek alá az egyes játékos mechanikák is. Így egy további lehetséges kutatási irány a játékos elemek egyenként történő alkalmazása és a hatások mélyebb vizsgálata. Ezt jól kiegészítheti azon játékelemek részletesebb megfogalmazása is, amelyek nem voltak fókuszban a disszertáció megírásakor.

A disszertációmban alkalmazott kvalitatív kutatási módszertan is számos további lehetőséget rejt magában. A tematikus elemzés nagy kutatói szabadságot, ad a kódolásra jelentős hatással lehet a kutató személye, szubjektuma. Ezért az interjú elemzések közötti konzisztencia fejlesztése, illetve az elemzés általánosíthatóságának erősítése miatt **szentiment elemzés (érzelelemzés)** is végezhető az interjúk átíratain. Ez a módszertan az interjúalanyok által mondott szavakat csoportosíthatja érzelmi kategóriákba, ezáltal számszerűsíthetővé teszi támogató és ellenző véleményeket. Az interjúk és a tematikus elemzés során rögzített kódok összefoglaló táblázata **klaszteranalízisre** is lehetőséget nyújthat. Ily módon például az interjúk és a jellemző kódok csoportosításával perszónák alakíthatók ki, ez pedig további bemenő adat lehet egy következő kurzus játékosításához.

A játékosítás fontos mechanikai visszajelzés, és annak tetszetős vizuális ábrázolása. A visszajelzés az oktató-kutató számára is fontos. Disszertációmban az eredmények egyik vizuális ábrázolása a 23. ábra (139. oldal) mutatott hőtérkép volt. Akár a hőtérkép részletesebb elemzése, akár az ebben a fejezetben említett érzelelemzésre, vagy klaszteranalízisre épített vizuális szemléltető eszköz szakirodalmi kikutatása, vagy kifejlesztése is hasznos lehet a kutató részére. Az általam feldolgozott cikkek ugyanis jellemzően csak grafikonokat, folyamatábrákat, a platformot és kitűzőket bemutató ábrákat vonultattak fel.

Egy nagyon fontos további aspektusa kell legyen a játékosítás tanulási eredményekre gyakorolt hatásának mérése. Ebbe az irányba vezethet a játékos elemek egyenként történő alkalmazása és mérése – hívjuk ezt a mikrotanulás mikrojátékosításának. Ehhez nagyobb didaktikai szabadságra és nagyon részletes tervezésre lesz szükség.

Mindezek megvalósításához számos további játékosított kurzus tapasztata szükséges. A játékosított kurzus mellett azonban értékes kutatási-oktatás irány lehet játékosítás kurzus kifejlesztése is. A kutatásomban a hallgatók túlnyomó része nem fedezte fel tudatosan a játékos elemek és a körülöttük lévő online és offline világban meglévő játékos elemek közötti összefüggést. Véleményem szerint szükség van a „fogyasztói” tudatosság növelésére, úgy gondolom, hogy egy folyamatban résztvevőnek előnyére válik, ha érti, milyen módon próbálják befolyásolni. Vagy éppen ellenkező esetben, ha később a volt hallgatónak kell olyan folyamatokat kialakítani, amelyek könnyedén végig viszik a felhasználót lemorzsolódás és surlódás nélkül. Hozzáteszem, számos külföldi üzleti iskola kínálatában évek óta szerepelnek játékosításra vonatkozó kurzusok¹³⁰.

Összességében disszertációmban elméleti kapcsolatot tártam fel a játékosítás, a motivációs elméletek és a pedagógiai beavatkozások között, valamint empirikus kutatásra alapozva megmutattam, hogy tantermi oktatás során a tanulási élményeket milyen módon lehet játékosítás alkalmazásával intenzívebbé tenni, ezáltal motivációt erősíteni. Reményeim szerint mindezek segíthetik a játékosítás gazdasági felsőoktatásban való tudatosabb, eredményesebb alkalmazását, egyben alapot adnak további kutatásokhoz.

Számos módszertani és gyakorlati kérdés áll még előttem, amelyekre választ keresek, de addig is, széles mosollyal és csillogó szemmel megyek be minden órára: tanítani, tanulni és játszani. Mert a történetemnek mindig része a játék. Ludus in fabula.

¹³⁰ Részleteket a 28. oldalon fogalmaztam meg.

6. Mellékletek

6.1. Melléklet: a szakirodalmi kutatás során összegyűjtött játékelemek felsorolása

A szakirodalomban talált játékelemeket saját játékosításra vonatkozó tapasztalatom alapján rendeztem kategóriákba. Ehhez az Oktalízisből (Yu-Kai, 2017) és a UK Gamified honlapból (Marczewski, 2017) merítettem ihletet. Az elvontabb elemekhez fűztem magyarázatot, a többi mechanika könnyen érthető, illetve nem fókuszja a disszertációmnak.

Személyre szabásra és identitásra vonatkozó játékelemek

1. Avatar: avatár
2. Customization: testre szabás

Jutalmak és motiváló játékelemek

3. Badge/achievement/trophy: jelvény/elismerés/trófea
4. Points (exchangeable): beváltható pontok
5. Points (xp= experience points): (tapasztalati) pontok
6. Rewards: jutalmak
7. Bonuses for special tasks: speciális feladatokért járó bónuszok
8. Free lunch: „ingyen vacsora”
9. Milestone unlock: mérföldkő feloldása
10. Unlock rare content: különleges, vagy ritka erőforráshoz való hozzáférés a feltétel teljesülése esetén
11. Mystery Box, random reward: rejtélyes doboz, véletlen jutalom (~zsákbamacska)
12. Certificates: oklevelek
13. Gifts: ajándékok
14. Recognition: elismerés
15. Reputation: hírnév
16. Rockstar effect: összefoglaló játékelem, amely célja az, hogy a résztvevő váljon a játék sztárjává (elismeréseken, hírnéven stb. keresztül)

Kihívások és verseny

17. Anchored juxtaposition: bebetonozott, vagy garantált szembenállás (konfliktus)
18. Challenge: kihívás
19. Competition (enforced explicit rules): Kötelező verseny rögzített szabályokkal
20. Leaderboards, Ladders: ranglisták, „ranglétra”
21. Boss Battles: főnökcsaták (egy tevékenységi kör végén lévő komolyabb kihívás, például témazáró dolgozat)
22. Conflicting goals: ellentétes célok

Haladással összefüggésbe hozható játékmechanikák

23. Access: hozzáférés (valamilyen fontos, vagy elengedhetetlen erőforráshoz)
24. Levels: tapasztalati szintek
25. Progress: haladás(jelző), illetve bármilyen a résztvevő fejlődését mutató elem
26. Progress loss: haladási veszteség (például összegyűjtött negatív pontok)
27. Performance graph: a résztvevő teljesítményének, vagy részvételének vizuális megjelenítése

- 28. Next step, anticipation: következő lépés, vagy a már ismert következő lépésre várakozás
- 29. Booster: turbó, vagy gyorsító¹³¹ (feltételtől függő pontszerzés-többszöröző mechanika)

Felfedezéssel kapcsolatos elemek

- 30. 3d environment: 3D környezet (ez lehet csupán design elem is)
- 31. Evolved UI: fejlett kezelő felület (utalás a UX/UI design-ra¹³², véleményem szerint ezt is inkább design elem a 3D környezethez hasonlóan)
- 32. Exploration: felfedezés
- 33. Curiosity: rejtélyeken, titkok megosztásán keresztül felfedezésre csábító elemek
- 34. Easter eggs: húsvéti tojások (a folyamatban elrejtett, nehezen felfedezhető vicces részletek vagy tartalmak, amelyek a narratíva egy másik részére utalnak)
- 35. Dangling: „répa belógatása”, vagyis valami jutalom felvillantása annak érdekében, hogy a résztvevő tovább haladjon a folyamatban
- 36. Event: előre nem látott események
- 37. Quest: küldetés
- 38. Signposting: útjelző (a résztvevő számára egyértelmű legyen, hogy merre tovább)
- 39. Status quo sloth: status quo lajhár: a játékelem kihasználja, hogy az emberek általában nem szeretik a változást, ragaszkodnak a megszokotthoz

Társas interakciót támogató játékelemek

- 40. Social engagement: társas elköteleződés, kapcsolódás
- 41. Cooperation: együttműködés
- 42. Teams, guilds: csapatok, céhek
- 43. Social treasure: közös kincs
- 44. Bragging button: dicsekvőgomb
- 45. Humanity hero: emberiség megmentője (közösség jólétét elősegítő tevékenységre buzdító játékelem)
- 46. Care taking: másokról való gondoskodás lehetősége
- 47. Sharing: erőforrás megosztása
- 48. Sharing knowledge: információ megosztása
- 49. Competition: versengés (kevésbé formális, mint a #19.)
- 50. Social pressure: közösségi nyomás
- 51. Conformity anchor: csoportnyomás, csoportnormák befolyásoló hatása (hasonló a közösségi nyomáshoz)
- 52. Elitism: elit klub
- 53. Group Quest: csoportos küldetések
- 54. Parallel communication platform: a célfolyamatban a résztvevők számára biztosított külön kommunikációs csatorna
- 55. Rightful heritage: csoporthoz való tartozás miatt a résztvevőnek járó előjogok, erőforrások (hasonlóan az elit klubhoz)
- 56. Social status: társadalmi státusz

Döntéshozatal játékos elemei

- 57. Branching choices: elágazó választások, vagy döntési alternatívák
- 58. Decision freedom, authority: döntési szabadság

¹³¹ Pusztai (2023) fordítása

¹³² Rövid magyarázata BJ. Fogg elméleténél 2.2.1 fejezetben található (31. old.).

- 59. Strategy: stratégia
- 60. Choice (meaningful): jelentőségteljes választási lehetőség
- 61. Choice perception: a választás illúziója (percepciója)
- 62. Clear goals: világos célok (a célok áttekinthetőségére vonatkozik, így más jelentése van, mint a #65-nek)
- 63. Complex task breakdown/chapters: komplex feladatok részekre történő bontása, fejezetek
- 64. Consequences: következmények
- 65. Purpose, goal: átfogó cél, vagy célok rendszere
- 66. Voice: véleménynyilvánítás
- 67. Voting: szavazás

Gazdaság és erőforrások a játékosításban

- 68. Virtual goods: virtuális áruk
- 69. Virtual currency: virtuális valuta
- 70. Marketplace, economy, trade: piac, gazdaság, kereskedelem
- 71. Limited resources: korlátozott erőforrások

Tanulásra és fejlődésre vonatkozó játékelemek

- 72. Learning, new skills: tanulás, új készségek elsajátítása (játékon belül, vagy kifejezetten a játékosítással összefüggésbe hozhatóan)
- 73. Creativity tools: lehetőség a kreativitás megélésére
- 74. Development platform (alternatívája: light touch innovation, vagy anarchy): fejlesztési platform új ötletek megvalósítására és tesztelésére, ahol nincs következmény
- 75. Freedom to fail: hibázás következmények nélküli lehetősége

Időmenedzsment játékelemei

- 76. Appointment dynamics: időpont foglalás, vagy időablak
- 77. Deadlines, scheduling: határidők, ütemezés
- 78. Time pressure: időnyomás
- 79. Countdown timer: visszaszámláló
- 80. Evanescent opportunity: elmúló lehetőség (gyakorlatilag visszaszámláló, csak nem visszaszámlál, hanem elhalványul a szóban forgó jószág)
- 81. Torture break: kényszerszünet (a játékelem szándékos nehézséget vagy időpocsékolást jelent olyan tevékenységek miatt, amelyek közvetlenül nem járulnak hozzá a résztvevő céljaihoz, például hosszú várakozási idő vagy felesleges akadályok által)

Narratíva és történetmesélés a játékelemek között

- 82. Narrative, meaningful stories: narratíva, jelentőségteljes történetek
- 83. Story/theme: történet, téma
- 84. Onboarding/tutorial: bevezetés, útmutató, beillesztés
- 85. Context: kontextus (a narratíva, vagy történet egy része)

Visszajelzés és reflexió

- 86. Feedback: visszajelzés

Egyéb

- 87. Anonymity: anonimitás
- 88. Water cooler: lehetőség ventilálásra

89. FOMO (fear of missing out): félelem a lemaradástól
90. Beginners' luck: kezdők szerencséje (a folyamatba új belépőt a szokásosnál szerencsésebb, vagy jobb elbírálással illeti, hogy ne vegye el az új résztvevő kedvét)
91. Chance, random lottery: véletlen hatása, illetve lottó
92. Flow: képességek és kihívások összhangba hozása, a kihívások személyre szabása
93. Investment (Ikea effect): a játékelem azt használja ki, hogy a résztvevő saját létrehozott produktumát magasabbra értékeli (ez az úgynevezett IKEA hatás)
94. Sunk cost: elsüllyedt költségek játékelem (a játékelem kihasználja, hogy a résztvevő hajlamos olyan tevékenységhez ragaszkodni, ami már nem éri meg, csupán azért, mert már sok energiát fektetett bele)
95. Loss aversion: veszteség averzió (adott abszolút értékű veszteség abszolút haszna (negatív oldalon) magasabb, mint ugyanolyan abszolút nyereség haszna, vagyis a veszteségekre vonatkozó preferenciák meredekebbek¹³³).
96. Különböző játéktípusok: a résztvevő választhat különböző működési módok (például nehézségi szintek) között

¹³³ Részletesebben Tversky & Kahneman (1992) mutatja be ezt a hatást.

6.2. Melléklet: játékosítási keretrendszerek alkalmazása: illusztráció

Példa az MDA alkalmazására

Az MDA elvi modelljének alkalmazásának egy lehetséges módja lehet a következő. Példánkban egy vállalatgazdaságtan szemináriumi oktató szeretné a hallgatók fejlődését játékos, vizuális módon követni és ezen keresztül a hallgató részére személyre szabott visszajelzést adni. A hallgatók valamilyen – a tantárgy keretein belül értelmezhető – tevékenységére vonatkozóan pontokat regisztrál a hallgatónak (órai munkáért, aktivitásért, kérdésekért, extra beadandókért, tudásfelmérő eredménye miatt stb.). Az elért pontok alapján az oktató a hallgatókat úgynevezett tapasztalati szintekbe sorolja. A vállalatgazdaságtan esetében ezek lehetnek például diák → gyakornok → specialista → csoportvezető → menedzser → vezérigazgató. Az elért szinteket akár közvetlenül a hallgatónak elárulhatja, vagy (etikai szabályokat szem előtt tartva) csoportos ranglistát mutathat be a szemináriumi csoportnak. A modell szempontjából ez a következőt jelenti:

- Tapasztalati szintek (játékelem, és a történetmesélésen, narratíván keresztül játékdinamikai hatása is értelmezhető)
- Verseny (játékmechanizmus)
- Fejlődés visszajelzése és ábrázolása (játékdinamika)

Ennek a gyakorlatnak a nem játékosított alternatívája a Moodle rendszerbe feltett órai pontszámlista.

Példa a RAMP / HEXAD alkalmazására

Marczewski RAMP modellje és HEXAD játékos típusai alapján a következő módon lehet kivitelezni a játékosítást. Példánkban (saját szerkesztés) egy vállalatgazdaságtan szemináriumi oktató szeretné játékosítással gazdagítani a tanulási élményt. Előfeltételként a hallgatókkal elvégezteti a HEXAD tesztet (etikai és GDPR szabályokat figyelembe véve). A teszt alapján képet kaphat arról, hogy milyen beállítottságú hallgatók alkotják a csoportot. Ennek tudatában akár a hallgatók csoportokra bontásával és csoportra szabott játékosítással, akár az egész csoportnak szánt többféle játékos elemmel tudja növelni a hallgatói motivációt. **Szabadelvűek** részére kiadhat választható, vagy teljesen szabadon választható beadandó témát. A **teljesítőket** kis kihívásokkal (extra beadandókkal, vagy extra órai munkával), vagy ranglisták bemutatásával, azonnali visszajelzéssel ösztönözheti (etikai megfontolásokat szem előtt tartva). A **közösségi** játékosokat csoportmunkával, csoportok versengésével teheti érdekelttebbé. A **filantróp** hallgatókat csoportmunka elemzésével, mások méltatásának lehetőségével, vagy csoportmunka során „tanácsadói” státusszal teheti elkötelezettebbé. A „**player**” játékos típusokat az MDA modellnél tárgyalt tapasztalati szintekkel, vagy például a kapott pontok levásárlási lehetőségével vonhatja be jobban (például bizonyos órai aktivitással +1 nap határidő vásárolható a beadandó leadására).

Példa az Oktalízis alkalmazására

Az Oktalízis modell alapján a korábban elképzelt vállalatgazdaságtan szemináriumi órát az egyes motivációs hajtóerőknek megfelelően különböző játékelemekkel lehet tarkítani.

Értelem és (magasztos) cél: emberi erőforrás gazdálkodás szemináriumi témából házi feladat a hallgató LinkedIn profiljának elkészítése és egymás bejelölése. Ennek hosszabb távú célja a hallgató karrierje szempontjából fontos, hiszen – amennyiben eddig nem volt profilja – a munkaerőpiaci megmérettetésre egy elkészült, sok kapcsolatot tartalmazó és esetleg tartalommal feltöltött profillal rendelkezhet.

Fejlődés és teljesítmény: a tananyagban történő haladás vizuális bemutatása, az addig felgyülemlett tudásuk letesztelése és a kapcsolódó visszajelzés lehet erre a hajtóerőre ráerősítő játékelem (ez a másik két modellben is markánsan megjelenik).

Alkotás és visszajelzés hatalma: olyan órai, vagy beadandó feladat, amelyben saját véleményüket, mondandójukat kifejthetik és bemutatathatják. Jellemzően nyitott feladatok. Például a klasszikus és modern marketing eszközök összehasonlítása szabadon választott iparágra, cégre, termékre vonatkozóan.

Tulajdon/felelősség: ez a hajtóerő motiválja a hallgatót akkor is, ha valamit irányíthat. Ezért megfelelő lehet előre megadott bő listából történő, vagy teljesen szabad feladat választás, vagy a feladat megoldási módjának szabad kiválasztása a hallgatók részére (ez láthatóan átfedésben van az Alkotás és visszajelzés hatalma hajtóerővel). A tulajdonra vonatkozó másik típusú motiváció lehet valami díj, rang, jelvény, vagy egyéb apró (virtuális vagy valós) bónusz.

Közösségi hatás/befolyás/hatás hatalma: közösségi interakciók, csoportalkotás (például a korábban említett HEXAD játékos típusok alapján), csoport verseny. Ilyen motiváló erő lehet továbbá MS Teams felületen az órai interaktivitás növelése, szavazások lebonyolítása.

Hiány/türelmetlenség: ezt a fekete kalapos (nem kifejezetten etikus) motivációk közé sorolja a szerző, mert valami negatív élmény elkerülésének lehetőségével próbálja ösztönözni az egyént. Jellemzően valami információ, eszköz, érték, kiegészítő hiánya, vagy időben eltolt átadása, vagy lejáró időkeret okozhatja. Ezért oktatásban én nem alkalmaztam.

Kiszámíthatatlanság/meglepetés/meghökkenés: bár ez is fekete kalapos motiváció, mégis megfelelően alkalmazva kíváncsiságot, várakozásokat okozhat. Vállalatgazdaságtan szemináriumon például csoportmunka során valami oktató által szabályozott „külső” akadály megjelenése (megváltozott cél vagy körülmények, kevesebb erőforrás) válthatja ki. Pontosan, mint a munka során a való világban.

Elkerülés: szintén fekete kalapos motiváció, mert valamit elkerülni, és nem elérni szeretne az egyén. Ilyen lehet beadandó szigorú leadási határideje, vagy beváltható pontok levásárlásának határideje, vagy egyéb diszkvalifikációs mechanika.

6.3. Melléklet: az oktatási-kutatási kontextus változásai: kurzusok és hallgatók sokszínűsége

Kurzus	Vállalatgazdaságtan szeminárium 2019-2021			Döntéelmélet szeminárium 2021-23		Decision making skills szeminárium + előadás 2022-2024
	Élő	Online	Élő + online	Élő	Élő + online	Élő
Oktatási mód	Élő	Online	Élő + online	Élő	Élő + online	Élő
Kvantitatív mérési logika	2 párhuzamos csoport, A-B teszt	2 párhuzamos csoport, A-B teszt	2 párhuzamos „fél” csoport, A-B teszt	2 párhuzamos csoport, A-B teszt	2 párhuzamos csoport, A-B teszt	nem volt.
Kvalitatív mérési logika		félleg strukturált interjúk		tanulási naplók (nem használtam fel)		félleg strukturált interjúk
Órai megfigyelések	nem volt	MS Teams „analitika” automatikus jelentés (nem használtam fel)	órai megfigyelések demonstrátorok segítségével (nem használtam fel)		nem volt	nem volt
Képzés	alapképzés	alapképzés	alapképzés	mesterképzés	mesterképzés	mesterképzés
Megjegyzés	normál nappali	normál nappali	nemzetközi (Stipendium H.)	normál nappali	normál nappali	CEMS
Nyelv	magyar	magyar	angol	magyar	magyar	angol
Évfolyam Hallgatók életkora	1 18-19 évesek	1	2 19-20 évesek	3-5	3-5 22+ évesek gyakran munka mellett tanulnak	3-5

Forrás: saját szerkesztés

6.4. Melléklet: a játékosítás helye a közgazdasági diszciplínák között

A játékosítás számos szakmai területen megtalálható: így például oktatás, egészségügy, turizmus. Célja a folyamatban résztvevő egyén figyelmének fenntartása játék mechanikák segítségével. Így egyrészt a pszichológiából ismert jelenségekre vonatkozik (figyelem, motiváció), a magasabb motiváció és ezáltal elérhető hatékonyabb tevékenység már az üzleti-közgazdasági tudományok területe. A fejezet játékosítás pontosabb helyét határozza meg a közgazdasági tudományok között.

A (neoklasszikus) közgazdaságtan teljesen racionális és haszonmaximalizáló döntéshozókat feltételez, matematikai modellezés eszközeivel aggregált adathalmazokon keresi a közgazdasági egyensúlyt. A viselkedéstudomány a kognitív folyamatok, közösségi interakciók, személyes sajátosságok és érzések szűrőjén keresztül elemzi az egyéni viselkedés mintázatait. A viselkedési közgazdaságtan a közgazdaságtanhoz hasonló kérdéseket vizsgál: miért vásárolnak, hogyan hoznak üzleti döntéseket, de mindezt az egyén irracionális magatartását feltételezve: az egyén kognitív torzítások, közösségi ingerek hatására nem racionális magatartásról tanúskodik, ennek megfelelően a különböző kontextuális elemek hatását elismeri és figyelembe veszi. *„A viselkedési közgazdaságtan (...) nem tekinti az embert tökéletesen ésszerű, számító gépezetnek. A tényleges viselkedést tanulmányozza és az így tett megfigyelések vezetnek el ahhoz a végkövetkeztetéshez, hogy az emberi lény irracionális”* (Ariely, 2014, p.16.). A viselkedési közgazdaságtan eszköztárába inkább kísérletek, felmérések elemzése tartozik. A viselkedéstudomány és viselkedési közgazdaságtan elemzéseinek eredményei akár szabályzási irányelvekben is megjelenhetnek és viselkedési intervenciók formájában befolyásoló hatással is bírnak. Mindezek alapján a viselkedési megközelítésekre a klasszikus közgazdaságtan kiegészítőjeként gondolhatunk, hiszen az emberi viselkedés pontosabb megértésére és leírására képesek. A közgazdaságtudomány és a viselkedési tudományok együttes alkalmazásával a gazdasági jelenségek hatékonyabb leírására, így eredményesebb szabályzási irányelvek megfogalmazására van lehetőség (Amir és mtsai., 2005; Ariely, 2009).

A viselkedéstudomány az emberi viselkedésben rejlő mintázatokat és az arra ható környezeti hatásokat vizsgálja, tudományos alapjai a közgazdaságtanban, biológiában, antropológiában, szociológiában és pszichológiában találhatók. Ezen tudományterületeken megtalálható az emberi viselkedés egy-egy aspektusa. A szociológiában a kultúra a közösség által általánosan elfogadott általános értékeket jelenti, amely szerepeket célokat, feladatokat ró az egyénre, az egyén preferenciái gyakorlatilag programozhatók. A *homo sapiens* faj sikerének egyik titka ez az átprogramozhatóság, flexibilitás: az egyén által internalizált, saját motiváció által erősített tevékenység gyakorisága megnő, az egyén saját érdekből végzi el a tevékenységet (Gintis, 2007).

Az ember döntései gyakran nem optimálisak, még akkor sem, ha egyébként az optimális döntéshez szükséges információk elérhetők és emberi mértékkel feldolgozhatók. Egyrészt a sebesebb döntéshozatal érdekében egyszerűsítő hüvelykujj-szabályokat alkalmaz (heurisztikák), másrészt feltételezéseket, meggyőződéseket (torzításokat) is latba vet, amelyek úgyszintén rossz minőségű döntéseket eredményezhetnek. Az egyén által követett „irracionális” viselkedési mintázatok társadalmi szinten megfigyelhetőek és szisztematikus jelenségekként elemezhetőek. Mind az egyéni hibás döntési mintázatok feltérképezése, mind a percepció és a kapcsolódó döntések jobb megértése alapján szabályozói, vagy piaci mechanizmusok bevezetésével társadalmi szinten jobb, hatékonyabb döntések és működés érhető el (Amir et al., 2005; Ariely, 2009, 2014, 2015).

A játékosítás egyértelmű célja az egyéni **motiváció** fenntartása és erősítése. A viselkedéstudomány szemszögéből ebben mind az úgynevezett intrinzik motiváció (saját maga örömeért végzett tevékenységek esetén), mind az extrinzik motiváció (külső ösztöntő által vezérelt esetben) szerepet játszhat. Első esetben az egyének autonómiára, fejlődésre, vagy közösségi kötődésre vonatkozó természetes vágyát kiaknázó folyamatok és feladatok kialakításával, második esetben jelvényekkel, virtuális (vagy valós) ajándékokkal hat az egyéni viselkedésre¹³⁴.

A viselkedéstudomány eszközeit felhasználó kutatók és gyakorlati szakemberek az egyén **viselkedésének megváltoztatására, vagy éppen egy viselkedési minta megtartására** és erősítésére törekednek (Samson, 2020b, 2020a). A játékosítás pozitív megerősítéshez köthető mechanizmusaival (például azonnal visszacsatolás, pontok, virtuális jelvények, stb.) járul ehhez hozzá, megnövelve a célzott viselkedés bekövetkezésének valószínűségét (Deterding, 2019). A játékos szintek, új tartalom feltételhez kötött kinyitása és az azonnali visszacsatolás kapcsolatban áll az emberi agy jutalmazással összefüggésbe hozható, dopamin hormon kiválasztásához vezet, amely élvezettel és motivációval hozható összefüggésbe (Kuszewski, 2014; Luria et al., 2021; Marczewski, 2015; Salamone & Correa, 2012). A közösségi normák kiemelkedő hatással vannak az egyén viselkedésére. Ezzel kapcsolatosan számos játékos mechanika, például a ranglisták, teljesítményjelzők, kihívások / küldetések mind lehetővé teszik, hogy az egyén összehasonlíthassa magát a közösség többi tagjaival, együttműködhessen, vagy versenyezessen, ebből kifolyólag elismerést kaphasson (Mora et al., 2018). A viselkedés sikeres befolyásolásához egyértelmű célok meghatározására, továbbá a viselkedés ellenőrzésére és azonnali visszajelzésre van szükség. Erre vonatkozik a játékosítás módszertana a feladatok részfeladatokra, könnyebben elérhető célokra bontásával. A kapcsolódó szakirodalmi háttér többek között Csikszentmihályi Flow-elméletével összefüggésben olvasható (Buzady & Almeida, 2019).


Összefoglalva: a játékosítás célja a célfolyamatban résztvevő befolyásolása, motivációjának erősítése, vagy fenntartása saját játékos eszköztárával, míg a viselkedéstudomány célja az egyéni, társadalmi viselkedés feltérképezése és befolyásolása. **Ebből a szemszögből a játékosítás elméleti és gyakorlati területe átfedésben van a viselkedéstudomány területével. Véleményem szerint a viselkedés befolyásolásának speciális esete a játékosítás.**

¹³⁴ Ezek részletes kifejtése a 2.2.1. fejezetben a 27 oldalon olvasható.


6.5. Melléklet: játékosított visszajelző lapok tartalmi és formai változatai

Ötödik verzió: a 2024-25. I szemeszter Decision Making Skills órára készített visszajelző lap első oldala. Magyarázatok sárga szövegdobozban láthatók.

badge



badge



badge

Neptun code

Hallgató neve és email címe

Achievement summary

100% Presence	50% DMS completion	9,0 / 10 pts Reflective Diary	39,0 / 40 pts Mid term	see below Misc. Tests
-------------------------	------------------------------	---	----------------------------------	---------------------------------

Which feedback did you choose:

Written evaluation: Yes

Team statistics: Yes

Rank in team: Yes

Midterm AVG: Yes

Presence: Yes

Survey Analysis: Yes

Presence

	1	2	3	4	5	6		
Seminars:	1	1	1	1	1	1	1	100%
Presence:	1	1	1	1	1	1	1	84%

You

100%

Team AVG


84%

Your ranking in the team:

5

DMS completion

50%



UPCOMING CHAPTERS:

Decision making in groups, Conflict Management, Public and Social choice, Morals and ethics in DM, Cultural aspects.

Phenomenon you have learned already:

DM approaches, DM and problem solving, Psychology of DM, Prescriptive DM, Creativity and DM, Risk in DM

Reflective diary

Result out of 10 points

9,0

Következő lépések

Remark

"the conversions of the even swaps are not based on anything but 'feelings'." << - I would rather say "preferences". Yes, even swaps is not a mathematical method, it is a structured logical way of setting up equations, but parameters are filled in by preferences. It merely helps to stay logical when it seems not possible. As for Big5 and risks tests - note that these are "sandbox" tests with a few (30-50) items. A real test would need 300 items to map your persoality and risk preferences (2 different tasts, I mean). Overall, thanks, good summary and reflection. I only miss the critical feedback, but that is OK.

Midterm statistics

Minimum: 20

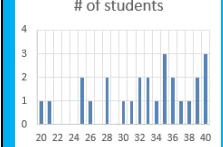
0,25 quartile: 28,75

Median: 34,5

0,75 Quartile: 37,75

Maximum: 40

Average: 33,0



Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

Személyes értékelés

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Questions Evaluations

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Explanation of this document



Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Midterm result

Questions Evaluations

Points

39,0

Midterm version

Yoda

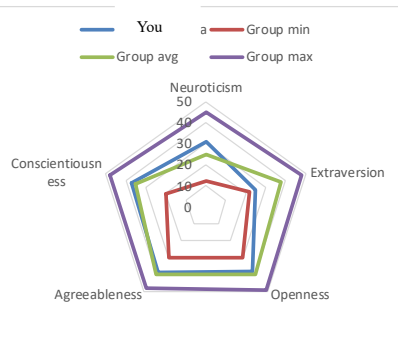
DM approaches	Short but efficient.	10
Framing effect	Clean 10!	10
Heuristics	Short but efficient, again.	10
Intuition	n/a	0
Even swaMp	I love the analytical approach to tradeoffs (5cm = 10 EUR). I spotted 1 thing, you wrote there is no dominance in the beginning, but there is.	9

Ötödik verzió: a2024-25. I szemeszter Decision Making Skills órára készített visszajelző lap második oldala:


Big 5 personality traits // // CLICK TO READ MORE

		your score
O	Openness	38
C	Conscientiousness	38
E	Extraversion	25
A	Agreeableness	39
N	Neuroticism	31

Further reading:
<https://docs.google.com/document/d/1BAllhz-r1Qo7LjLAb6PkIAXXcGrSYMjgptrie9gKbuo/edit>



BIG 5 theory
Read me here.



HEXAD Cooperation & Play test // // CLICK TO READ MORE


		you	AVG
	Socializer	29	28
	Philanthropist	28	25
	Free Spirit	31	29

		you	AVG
	Achiever	27	27
	Player	30	26
	Disruptor	18	20

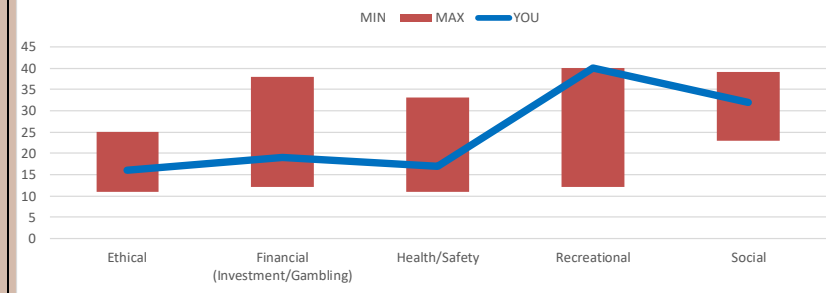
Your main cooperation and play role is usually (1, or 2 categories usually):

Free Spirit

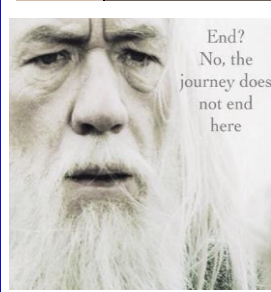
What is HEXAD?
Read about it here!



RISK awereness scale results // // CLICK TO READ MORE



The Risk Assessment and Risk Management Framework:
Financial Risks: monetary losses or gains (investments, gambling, or financial planning).
Health and Safety Risks: risks to physical well-being (smoking, driving, or engaging in extreme sports).
Recreational Risks: leisure activities (skiing, skydiving, or rock climbing).
Ethical and Social Risks: moral or social dilemmas (issues like cheating, lying, or unethical).




End?
No, the journey does not end here

Thank you for the co-creation of this experience. Join me as teaching assistant, OR write behavioral science related thesis – send me an email :)

Have fun while experimenting with yourself, with others and with the world. Make the most out of it for the benefit of all of it. Make good decisions, make decisions good! Thank you: Peter

Finally, if you appreciated my efforts to put this feedback sheet together for you, I kindly ask you to fill in a final form for me. It takes 3 minutes and helps my PhD research a great deal. Thanks!

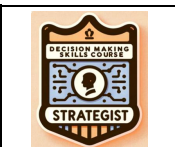


„survey”
módszer
(BIG 5)

„survey”
módszer
(HEXAD)

„survey”
módszer
(DOSPERT)

Negyedik verzió: a 2023-24 II szemeszter Dec.M. S. órára készített visszajelző lap 1. oldala:



Jelvény, kitűző

Email cím helye

Neptun kód helye

DMS rank: Strategist You master situation analysis, alternative creation and getting to the best available decision. Enjoy :)

„survey” módszer (BIG 5)

Rangsor

„survey” módszer (HEXAD)

Fejlődés

Rangsor (kitűzők = rangok megoszlása)

Virtuális gazdaság / piac


Achievement summary

91%	100%	9,5	32,0 / 40 pts	see below
Presence	DMS completion	Warm-up scores	Mid term	DMS tests

Your ranking in the team


Presence (1-3.)	1
Warm-ups (1-3.)	1
Midterm (1-24.)	4

NEW
Read about the ranking and badges here below:



Presence

Seminars:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	91%
Presence:	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	Team average:
												83%




„survey” módszer (HEXAD)

DMS completion

100%

All done

Next warm-up test: 

Next class topic:

Phenomenon you have learned already:
DM approaches, DM and problem solving, Psychology of DM, Prescriptive DM, Creativity and DM, Risk in DM, Public choice...

Warm-up results

1st	2nd	3rd	4th	Total
2,0	2,5	2,5	2,5	9,5
/ 2,5 pts				

Comment1: no comment needed

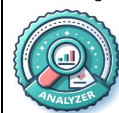



Comment2: kéztörés miatti otthoni beadandó

Comment3: Great job, but slightly challenging to read your writing :D

Comment4: Brave choice for prisoner's dilemma, good job.

Team average:	Team average:	Team average:	Team average:	Team average:
1,6	1,4	1,3	1,7	5,8
1st	2nd	3rd	4th	Σ

Possible badges

-  → 17% of the team
-  ← 33% of the team
-  → 28% of the team
-  ← 22% of the team

Midterm result

What went well:

Great job!

What did not go well:

Few rounding errors only

Closing remarks:

Thanks for the whole semester

Tokens for group in total

104,5 out of 132

Your tokens: 5,5

NEW

1 chocolate = 5

1 extra consult (group) = 80

Show prev exam = 90

Személyes értékelés

Negyedik verzió: a 2023-2024 II szemeszter Decison Making Skills órára készített visszajelző lap második oldala.

Big 5 personality traits ///
CLICK TO READ MORE

		your score
O	Openness	47
C	Conscientiousness	46
E	Extraversion	32
A	Agreeableness	44
N	Neuroticism	20

you — min — max

Further reading: <https://docs.google.com/document/d/1BAllhz-riQo7LjLAB6PkiAXXcGrSYMjgptrie9gKbuo/edit>

BIG 5 theory
Read me here.

„survey”
módszer
(BIG 5)

HEXAD Cooperation & Play test ///
/ CLICK TO READ MORE

		you	AVG			you	AVG
	Socializer	18	25		Achiever	29	28
	Philantropist	31	27		Player	21	27
	Free Spirit	24	31		Disruptor	24	21

Your main cooperation and play role is usually: Philantropist

What is HEXAD?
Read about it here!

„survey”
módszer
(HEXAD)

RISK awerens scale results ///
CLICK TO READ MORE

MIN — MAX — YOU

The Risk Assessment and Risk Management Framework:

Financial Risks: monetary losses or gains (investments, gambling, or financial planning).

Health and Safety Risks: risks to physical well-being (smoking, driving, or engaging in extreme sports).

Recreational Risks: leisure activities (skiing, skydiving, or rock climbing).

Ethical and Social Risks: moral or social dilemmas (issues like cheating, lying, or unethical...)

„survey”
módszer
(DOSPERT)

PREP QUESTIONS FOR REFLECTIVE DISCUSSIONS

Are there any elements of this cooperation (DMS class) that contributed to / changed on any aspect of how you see the world? What and how?
 What was your perception about class: "AHA" experiences, things you loved. What was unique/special to this class worth keeping?
 What must be changed/improved to help students better? And some more questions about our common human experiment in DMS class.

Your reflective survey results (pts and comments - affable ---->)

survey	1	2	3	4	5	AVG	
You	4,5	4,7	5,2	5,2	4,9		nice
Class	5,1	5	4,8	5	5,4	5	Relaxed

End?
No, the journey does not end here

NE

Thank you for the co-creation of this experience. Now what?

Opportunity to join as teaching assistant, OR write behavioral science related thesis – send me an email :)

Have fun while experimenting with yourself, with others and with the world. Make the most out of it for the benefit of all of it. Make good decisions, make decisions good!

Thank you: Peter

Harmadik verzió: a 2023-2024 II szemeszter Decision Making Skills órára készített visszajelző lap első oldala.

Personal Feedback Sheet

Decision Making Skills Course

Name: ***student name*** Neptun ID:

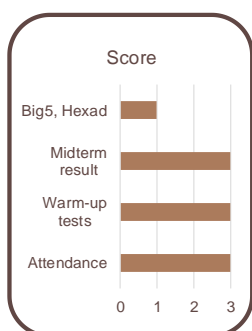
Your rank: **Skilled Strategist**

Kítűző



Skilled Strategist

Learners at this level start focusing on strategic decision making. They learn to consider long-term consequences and analyze complex situations. They develop skills in forecasting, risk assessment, and considering multiple perspectives before making decisions

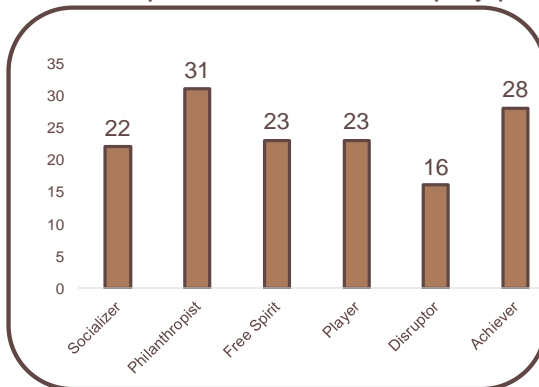


Attendance to DMS classes:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	S
1	1	1	1	0	1	7	8	9	10	11	12	13	83%

Your cooperation and mutual play persona (HEXAD):

„survey”
módszer
(HEXAD)



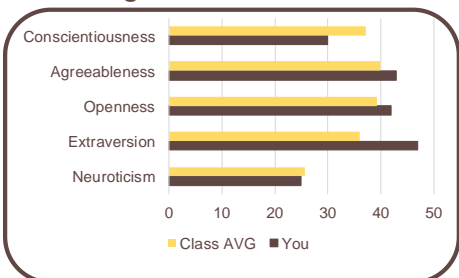
Your main HEXAD type

Philanthropist

Philanthropists are motivated by Purpose and Meaning. This group are altruistic, wanting to give to other people and enrich the lives of others in some way with no expectation of reward.

Your Big 5 results:

„survey”
módszer
(BIG 5)



	YOU	CLASS AVG
Neuroticism	25	25,6
Extraversion	47	36
Openness	42	39,3
Agreeableness	43	40
Conscientiousness	30	37,2



Harmadik verzió: A 2023-2024 II szemeszter Decision Making Skills órára készített visszajelző lap második oldala.

Personal Feedback Sheet

Decision Making Skills Course

Name: ***student name***

személyre
szóló
értékelés,
visszajelzés

Warm-up test results:

W/U 1. 1 <small>(1 pt)</small>	W/U 2. 1 <small>(1 pt)</small>	W/U 3-4. 1,7 <small>(2 pts)</small>
--------------------------------------	--------------------------------------	---

Feedback:

I am not sure you totally understand even swap based on this. Also, you miss the example for creativity.

Mid term result:

M/T
39
<small>(40 pts)</small>

Feedback:

In Q1 you missed a part of the question ("what about the AI part?"), but otherwise very good work, keep it up!

Reflective diary result:

Diary
5
<small>(5 pts)</small>

Feedback:

- 1 - "Therefore, when the different options are quite similar, and choosing one over another only will have a minimal effect on your net gain, I think a "good decision" all over could be to eliminate some of the time it takes reaching the decision" - Peter: I love this sentence! DO you want to join and teach DMS?
- 2 - "also wish that we had gone a bit deeper into the different approaches" - Peter: now it is your decision to dig deeper if you are interested...

POINTS SUMMARY

W/U	+	Mid term	+	Diary	=	Σ
3,7		39		5		47,7
						max: 49

RANKING

1st tier	You rank as first tier within the DMS class. Congratulations!
----------	---



Please fill in my research test.

Második verzió: a 2023-2024 II szemeszter Decision Making Skills szemináriumra készített gamifikált visszajelző lap.

PERSONAL FEEDBACK SHEET

Student name
Student NEPTUN

Personal seminar summary

Attendance	Attendance%		Rank among class
7	out of 9	78%	6

rang (több szempontból, több rangsor)

Progress Pioneer

Based on your attendance you belong to the following "class":

Warm-up tests	Points					
1	1	out of 1	100%	You rank as	2	in the group
2	1	out of 1	100%			
3-4	1,7	out of 2	85%	Group minimum 2,4		
5-6	2	out of 2	100%	Group Average 4,9		
7	1	1	100%	Group maximum 6,8		
Total	6,7	Out of 7				


Other results	
Mid term	39

Your rank is	1 in the group
Group minimum	25
Group Average	33,125
Group maximum	39

Overall DMS seminar ranking, as Peter sees it:

Proficient Critic	<p>Learners at this level become more critical thinkers.</p> <p>They learn to identify biases, assumptions, and fallacies that can hinder effective decision making.</p> <p>They develop skills to question and challenge their own thinking as well as the decision-making processes of others.</p>
--------------------------	--

Első verzió: a 2021-22 I szemeszter Vállalatgazdaságtan kurzusra készített személyes hallgatói visszajelzés.



SZEMÉLYES HALLGATÓI VISSZAJELZÉS

Kedves **«Név»!**
[**«Neptun_kód»**]

Ebben az üzenetben kapod a vállalatgazdaságtan szemináriumi órára vonatkozó személyes visszajelzésedet, illetve ezúton tájékoztatlak a szemeszter hátralévő részére vonatkozó, újonnan meghirdetett pontgyűjtő és pontbeváltó folyamatról!

#személyesfeedback,
#hallgatóikarakterlap,#haeztolvasodkapszcsokita télapótól

HEXAD jellemzésed	A játékos típus (HEXAD) teszted alapján te ilyen csapatjátékos vagy: «HEXAD1»«HEXAD1»«HEXAD2». A rövid leírását itt találod. «HEXAD1» - «HEXAD1_narrativ». «HEXAD2» - «HEXAD2_narrativ».	„survey” módszer (HEXAD)														
Pontjaid	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Órai aktivitásodért kapott</td><td>Pont</td></tr> <tr><td>Órai csapatmunkáért kapott</td><td>«Óra_aktív_p»Pont</td></tr> <tr><td>Negyedéves zh-n szerzett</td><td>Pont</td></tr> <tr><td>Extra vállalásért kapott</td><td>Pont</td></tr> <tr><td>Eddig összesen</td><td>Pontod van</td></tr> <tr><td>Ez a max pontszám</td><td>%-a</td></tr> <tr><td>Eddigi max pontszám:</td><td>Σ Pont (100%)</td></tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Szeretnéd tudni, hogy ezzel hol jársz a többi hallgatóhoz képest? Ha igen, jelezd emailen kérlek.</p>	Órai aktivitásodért kapott	Pont	Órai csapatmunkáért kapott	«Óra_aktív_p»Pont	Negyedéves zh-n szerzett	Pont	Extra vállalásért kapott	Pont	Eddig összesen	Pontod van	Ez a max pontszám	%-a	Eddigi max pontszám:	Σ Pont (100%)	
Órai aktivitásodért kapott	Pont															
Órai csapatmunkáért kapott	«Óra_aktív_p»Pont															
Negyedéves zh-n szerzett	Pont															
Extra vállalásért kapott	Pont															
Eddig összesen	Pontod van															
Ez a max pontszám	%-a															
Eddigi max pontszám:	Σ Pont (100%)															
POWER UPS	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Oktató kérésére kitöltött tesztek Kitöltésre vonatkozó bögrepontszámod: Első felmérés: «Bögrepont» pont. Második felmérés: pont. (a második határideje e hét péntek) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Bögrepontok levásárlása 100 pont exkluzív fehér BCE bögre 85 pont sárga BCE bögre 76 pont tábla <u>csoki</u> 57 pont <u>csoki</u> szelet </td> </tr> </table>	Oktató kérésére kitöltött tesztek Kitöltésre vonatkozó bögrepontszámod: Első felmérés: «Bögrepont» pont. Második felmérés: pont. (a második határideje e hét péntek)	Bögrepontok levásárlása 100 pont exkluzív fehér BCE bögre 85 pont sárga BCE bögre 76 pont tábla <u>csoki</u> 57 pont <u>csoki</u> szelet	„survey” módszer (HEXAD)												
Oktató kérésére kitöltött tesztek Kitöltésre vonatkozó bögrepontszámod: Első felmérés: «Bögrepont» pont. Második felmérés: pont. (a második határideje e hét péntek)	Bögrepontok levásárlása 100 pont exkluzív fehér BCE bögre 85 pont sárga BCE bögre 76 pont tábla <u>csoki</u> 57 pont <u>csoki</u> szelet															

219

Eddigi vállgazd órák száma:8
 Hátralévő vállgazd órák száma:5
 Vállgazd órateljesítény: 61%

Fejlődés
 bemutatása

Ezekről a fogalmakról már mind tanultál:

#minimálbér; #primer_szektor; #GTP; #EUR; #tökéletes_verseny;
 #kvartener_szektor; #MNB; #4P+3P+1P; #B2C; #PESTEL; #stratégia;
 #bankrendszer; #profitorientált; #információ_piaca; #munkaerőpiac;
 #piaci_részesedés_vs_relatív_piaci_részesedés; #BCG_mátrix; #valóságos_piac;
 #mercier_szektor; #oligopólium; #szűkös_erőforrások; #Balanced_Scorecard;
 #Matolcsy; #K+F; #B2W; #szekunder_szektor; #Ansoff_mátrix; #érdekeltség;
 #beolvasolási_erő; #B2B; #monopólium; #pénzpiac/tőkepiac; #GDP; #stakeholder;
 #kettős_értéktéremelés; #kockázatot_vállal; #fogyasztói_igények; #tőkeegyesítés;
 #ÁFA; #személyes_közreműködés; #Porter_5_erő; #belépési_korlátok; #SWOT;
 #taktika; #árupiac;

Hátralévő kihívások:

1. Beadandó esszé
2. 2.né. zh
3. Moodle tesztek megoldása (folyamatosan)
4. További kihívások, például álláshirdetés fotózás

Következő
 lépések

Amit ebben az emailben NEM láttál: marketplace reflexiók visszajelzése + a múlt heti járák reflexióinak pontszáma és visszajelzése. Ezeket a következő emailben kapod.

További jó tanulást, sok sikert kívánok. Szükség esetén keress nyugodtan a peter.szentesi@uni-corvinus.hu-n, vagy a korábban megadott anonim visszajelző formon:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CNwGKJnZlQrPfxoXB5AsCA8TwZvkvADdlmRgbdgwdQ/edit?resourcekey=gid=354448644>

Üdv: Szentesi Péter

6.6. Melléklet: egyes játékos mechanikákhoz fűzött magyarázatok

Szabályok tisztázása a virtuális gazdaság/piac mechanizmushoz

2023-24 I. szemeszter Decision Making Skills kurzus.

Szabályok tisztázása a 9. szemináriumon (eredeti angolról magyarra fordítva), majd utána a szavazás és az eredmények láthatók.

34. ábra: szabályok tisztázása a virtuális gazdasághoz



Hogyan készülhetünk jobban az év végi zh-ra?

- Mai alkalom +2 szeminárium = 3 token / fő →
- 1 beugró zh = 2,5 token / fő →
- Összesen

Σ 72 token

Σ 60 token

Σ 132 token

- 1 csokira beváltható **5 token**
- 1 extra konzultációra csoportosan beváltható **80 token**
- 1 korábbi zh kérdéseire csoportosan beváltható **90 token**

Döntési gyakorlat egyenének **ÉS** a csoportnak! Szavazás: utolsó órán!

Item	Price
COFFEE	3
POUR OVER	4
NITRO GOLD BREW	3.75
ESPRESSO	2.75
CORTADO	3.25
CAPPUCCINO	3.5
LATTE	4
HONEY OAT LATTE	4.75
ESPRESSO & TONIC	4
THE CHUCK	4.5

WAKANDA FOREVER!

Forrás: saját szerkesztés, saját szemináriumi PowerPoint diák. A képek forrása: <https://unsplash.com/>

A szabályokat órán ismertettem. Összesen a csapat 132 tokent gyűjthetett jelenléttel és jó eredményű beugró tesztekkel. A végső token szám 120 lett. Az utolsó szemináriumon QR

kóddal elérhető Qualtrics kérdőívet kértem be a válaszokat, majd azokat azonnal összesítve ki is vetítettem a csoportnak.

35. ábra: A virtuális gazdaság/piac játékméchanika befejezése, szavazás

Szavazz megfontoltan!

Csoki – 5 token (ha van annyi tokened)

VAGY

Dobd be a közösbe extra konzultációért (80 token)

VAGY

Dobd be a közösbe korábbi ZH kérdésekért (90 token)








Forrás: Saját szerkesztés, szemináriumi PowerPoint diák. A kép forrása: <https://www.freepik.com/>

18. táblázat: A virtuális gazdaság szavazásának eredménye

Választható jutalmak	Válaszadók	
Csokoládé (5 token)	2	8%
Bedobom a közösbe konzultációért (80 token)	1	4%
Bedobom a közösbe korábbi ZH kérdésekért (90 token)	21	88%
	24	100%

Forrás: saját szerkesztés

A hallgatók döntő többsége a korábbi zárthelyi kérdésekre szavazott, amelyet természetesen eljuttattam a csoporthoz.

 <h2>Decision Making Skills</h2> <p>MILYEN tesztek fogunk használni és MIÉRT?</p> <p><small>2023/2024 Peter Szentei – Decision Making Skills 1</small></p>	 <h3>Big 5 személyiség teszt</h3> <ul style="list-style-type: none">• A saját eredményeiket ezeken az órákon tudjátok referenciaként használni:<ul style="list-style-type: none">• Korlátozott racionalitás és döntépszichológia• Kockázat és döntések• Kreatív és intuitív döntéshozatal• Csopartos döntések• Konfliktus <h3>Dospert (kockázatkerülés) teszt</h3> <ul style="list-style-type: none">• A saját eredményeiket ezeken az órákon tudjátok referenciaként használni:<ul style="list-style-type: none">• Kockázat és döntések <p><small>2023/2024 Peter Szentei – Decision Making Skills 2</small></p>
 <h3>HEXAD játéktípus teszt</h3> <ul style="list-style-type: none">• Az eredményeiket felhasználjuk:<ul style="list-style-type: none">• Csoportképzés különböző módjaira• Csoportos munka során önreflexióra <h3>Önreflexiós tesztek</h3> <ul style="list-style-type: none">• Az eredményeiket felhasználjuk:<ul style="list-style-type: none">• Az év végi reflexiós beszélgetéshez (10 pont)• A hallgató részéről elvárjuk az építő kritikai hozzáállását, kíváncsiak vagyunk, mivel nem ért egyet az elhangzottakkal kapcsolatosan. <p><small>2023/2024 Peter Szentei – Decision Making Skills 3</small></p>	
<p>Forrás: saját szerkesztés, első szemináriumon vetített diáor</p>	

6.7. Melléklet: a kutatás során meghatározott végső kódok és témák listája

Rövidítések: GMF=gamifikáció		TAN=tanulás / tananyag		FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)	
Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
1_Konstruktivista módszer	téma	39	88	nem	+
1.1_Mit vs. Hogyan	téma	20	21	igen	+
1.2_Konstruktivista tanulás	kategória	15	25	igen	+
1.2.1_TAN a hallgatók és a tanár együtt hozzák létre a tanulást	kód	1	1	igen	+
1.2.2_TAN Tanulási piramis	kód	1	1	nem	+
1.2.3_TAN Tetszett ahogyan dolgoztunk	kód	14	23	igen	+
1.3_Hallgatók aktivitása	kategória	12	21	igen	+
1.3.1_Hallgatói aktivitás pontokért	kód	9	13	igen	+
1.3.2_Hallgatói aktivitás jelentősége	kód	5	8	igen	+
1.4_Egyéb	kategória	19	21	nem	+
1.4.1_Idővel nőtt a tanulás hatékonysága	kód	1	1	nem	+
1.4.2_Mit kellene javítani a tárgyban	kód	19	20	nem	+
2_Hallgatói attitűd	téma	49	647	igen	+
2.0_Értékek	kategória	20	53	igen	+
2.0.1_Fontos a kölcsönös tisztelet	kód	19	27	igen	+
2.0.2_Fontos a pszichológiai szerződés	kód	4	5	igen	+
2.0.3_Fontos az elfogadás, ítélkezésmentesség	kód	18	21	igen	+
2.1_Mi a hallgatók CÉLja	kategória	7	9	igen	+
2.1.1_Siker, sikerélmény	kód	1	1	igen	+
2.1.2_Tanulni jöttünk ide	kód	6	8	igen	+
2.2_Motivációjuk	kategória	35	98	igen	+
2.2.1_Mitől függ a tanulási élmény	kód	2	5	igen	+
2.2.2_Motiváció jelentősége	alkategória	15	28	igen	+
2.2.2.1_Jobb az órai élmény	kód	2	2	igen	+
2.2.2.2_A motivációs segít fókuszálni	kód	2	3	igen	+
2.2.2.3_Flow élmények	kód	4	5	igen	+
2.2.2.4_Miért fontos a motiváció	kód	14	18	igen	+
2.2.3_Motiváció és teljesítmény	alkategória	18	33	igen	+
2.2.3.1_Motivált hallgató jobban teljesít	kód	18	27	igen	+
2.2.3.2_Nem motiv.hallgató is teljesíthet jól	kód	2	2	igen	+
2.2.3.3_Nem motivált hallgató gyengébben teljesít	kód	3	3	igen	+
2.2.3.4_Motiváció segít sikeresnek lenni	kód	1	1	igen	+
2.2.4_Motivációs kérdőív	alkategória	22	32	nem	+
2.2.4.1_Mit mért az engagement felmérés	kód	18	20	nem	+
2.2.4.2_Hogyan változott az engagement és miért	kód	12	12	nem	+
2.3_Szabályok	kategória	8	13	igen	+
2.3.1_Fontos a rugalmasság	kód	2	2	igen	+
2.3.2_Fontosak az egyértelmű szabályok	kód	8	11	igen	+

A Téma/kód megnevezése a kódolás egyszerűsítése és áttekinthetősége miatt helyenként rövidítéseket tartalmaz, ezek jellemzően a „GMF” = gamifikáció, illetve a FBS, ami a játékosított visszajelző lapra (FeedBack Sheet) utal. A disszertációban szándékosan nem fogalmaztam át a kódokat, mert így az érdeklődő egyértelműen megtalálhatja a kódokat a megosztott NVIVO adatbázisban is. A táblázat fejlécében a **Szint** a téma→kategória→alkategória→kód hierarchiát jelöli. Az interjúk száma és az idézetek száma azt jelöli, hogy hány interjúalanyválaszában fedeztem fel az adott kódot, illetve hányszor. Illusztrációképpen: az ábrán látható, hogy 3_Gamifikáció témához 51 interjúból összesen 741

idézetet találtam. A táblázat utolsó két oszlopa jelöli, hogy a kódokat felhasználtam-e a disszertáció eredmények fejezetéhez (igen, vagy nem), illetve, hogy pozitív véleményt fedeztem-e fel (+), vagy semleges/negatív (-).

Rövidítések: GMF=gamifikáció		TAN=tanulás / tananyag	FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)		
Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
1_Konstruktivista módszer	téma	39	88	nem	+
2_Hallgatói attitűd	téma	49	647	igen	+
2.0_Értékek	kategória	20	53	igen	+
2.1_Mi a hallgatók CÉLja	kategória	7	9	igen	+
2.2_Motivációjuk	kategória	35	98	igen	+
2.3_Szabályok	kategória	8	13	igen	+
2.4_Önállóság	kategória	19	33	igen	+
2.4.1_Fontos az önállóság	kód	1	1	igen	+
2.4.2_Fontos, hogy szabadnak érzem magam,vagy dönthetek	kód	1	2	igen	+
2.4.3_Fontos, hogy teret kapjon a hallgató	kód	18	30	igen	+
2.5_Közösség, csapat, csoport	kategória	40	112	igen	+
2.5.1_Közösség, csapat előnyei	alkategória	32	73	igen	+
2.5.1.1_Közösség fontossága az órán	kód	15	25	igen	+
2.5.1.2_Csapatmunka jelentősége	kód	28	46	igen	+
2.5.1.3_Csapatmunka, ne legyen lógás	kód	2	2	igen	+
2.5.2_Sokszínűség előnyei	alkategória	18	28	igen	+
2.5.2.1_A közösség sokszínűsége fontos	kód	12	14	igen	+
2.5.2.2_Más nézőpont értékes	kód	6	14	igen	+
2.5.3_Közösség, csapat semleges és negatív vélemények	alkategória	8	11	igen	+
2.5.3.1_Csapatmunka SEMLEGES	kód	3	3	igen	-
2.5.3.2_Nem kell a közösség	kód	1	1	igen	-
2.5.3.3_Hallgatói aktivitás hátrányai	kód	5	7	igen	-
2.6_Kommunikáció reflexió, feedback	kategória	25	71	igen	+
2.6.1_Fontos a diskurzus	kód	11	21	igen	+
2.6.2_Fontos a reflexió	kód	1	1	igen	+
2.6.3_Fontos a visszajelzés	kód	5	9	igen	+
2.6.4_Fontos az interaktivitás	kód	19	30	igen	+
2.6.5_Kommunikáció fontossága	kód	5	10	igen	+
2.7_Versengés	kategória	10	14	igen	+
2.7.1_Versengés pozitív	kód	8	9	igen	+
2.7.2_Versengés semleges	kód	3	5	igen	-
2.8_Játék, játékoság	kategória	17	29	igen	+
2.8.1_Fontosak a játékok	kód	15	24	igen	+
2.8.2_Játékokkal jobban tanulok	kód	1	1	igen	+
2.8.3_Játékoság, határok feszegetése, GMF	kód	1	1	igen	+
2.8.4_GMF visszajelzés, játékoság	kód	2	3	igen	+

Rövidítések: GMF=gamifikáció	TAN=tanulás / tananyag	FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)
------------------------------	------------------------	--

Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
2.9_A tanár	kategória	27	52	igen	+
2.9.1_A jó tanár hozzáállása	alkategória	26	39	igen	+
2.9.1.1_A tanár hozzáállása fontos	kód	5	6	igen	+
2.9.1.2_A jó tanár közvetlen	kód	2	3	igen	+
2.9.1.3_A jó tanár energikus, motiváló	kód	11	12	igen	+
2.9.1.4_A jó tanár odaadó	kód	2	5	igen	+
2.9.1.5_A jó tanár odafigyel és időt szán a hallgatóra	kód	10	13	igen	+
2.9.2_A tanár szerepe	alkategória	8	13	igen	+
2.9.2.1_A tanár tanácsadó szerepe	kód	5	7	igen	+
2.9.2.2_A tanár tudatosítsa, hogy tanulni kell	kód	3	4	igen	+
2.9.2.3_A fair értékelés, pontozás fontos	kód	1	2	igen	+
2.10_Tananyag, óra hasznos, érthető, érdekes, élvezetes	alkategória	34	104	igen	+
2.10.1_Fontos a gyakorlatias óra, tananyag	kód	19	31	nem	+
2.10.2_Hasznos volt a tananyag	kód	14	20	nem	+
2.10.3_Élvezetes volt az óra	kód	14	26	nem	+
2.10.4_Érdekes volt az óra, tananyag	kód	8	10	nem	+
2.10.5_Fontos, hogy újdonságokat tanulok	kód	2	3	nem	+
2.10.6_Érthető	alkategória	9	14	nem	+
2.10.6.1_A tananyag, tárgy legyen jól felépítve	kód	3	5	nem	+
2.10.6.2_A jól felépített és érthető az óra motivál	kód	2	3	nem	+
2.10.6.3_A tananyag érthető és érdekes volt	kód	5	6	nem	+
2.99.1_Tanulás nehézségei	alkategória	21	54	nem	-
2.99.1.1_Szorongás a tanulással, pontokkal kapcsolatosan	kód	12	21	igen	-
2.99.1.2_Nehéz tartani a fókuszot	kód	10	22	igen	-
2.99.1.3_Sok a teendő, sűrű a táncrend	kód	5	5	igen	-
2.99.1.4_Elfáradtunk a végére	kód	5	5	igen	-
2.99.1.5_Élveztük az órát, nem féltünk, nem tanultunk, buktuk a vizsgát	kód	1	1	nem	-
2.99.2_Tanulás NEGATÍVUM	alkategória	2	5	nem	-
2.99.2.1_A tanulás maradjon az iskolában, egyetemen	kód	1	2	nem	-
2.99.2.2_Már máshol tanultuk a tananyag egy részét	kód	1	1	nem	-
2.99.2.3_Tananyag unalmas volt	kód	1	2	nem	-

Rövidítések: GMF=gamifikáció	TAN=tanulás / tananyag	FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)
------------------------------	------------------------	--

Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
1_Konstruktivista módszer	téma	39	88	nem	+
2_Hallgatói attitűd	téma	49	647	igen	+
3_Gamifikáció	téma	51	741	igen	+
3.1 Gamifikáció POZITÍVUMOK	kategória	51	406	igen	+
3.1.1_GMF JÓ	alkategória	41	97	igen	+
3.1.1.1_GMF FBS jó, izgalmas volt először meglátni	kód	28	30	igen	+
3.1.1.2_GMF FBS interaktív	kód	5	5	igen	+
3.1.1.3_GMF FBS motivál	kód	25	38	igen	+
3.1.1.4_GMF FBS újdonság, máshol nem volt ilyen	kód	20	24	igen	+
3.1.2_GMF Csoport, közösség	alkategória	31	50	igen	+
3.1.2.1_GMF csoportkeverés módszere tetszett	kód	1	1	igen	+
3.1.2.2_GMF FBS csoporton belüli motivációt is jelent	kód	3	3	igen	+
3.1.2.3_GMF Másokkal történő összehasonlítás fontos, pozitív	kód	4	4	igen	+
3.1.2.4_GMF Rangsor pozitív	kód	28	42	igen	+
3.1.3_GMF mechanikák	alkategória	49	142	igen	+
3.1.3.1_GMF autonómia, döntési lehetőség fontos	kód	5	6	igen	+
3.1.3.2_GMF Kitűző, jelvény pozitív	kód	21	26	igen	+
3.1.3.3_GMF Fejlődés(progress) pozitív	kód	9	10	igen	+
3.1.3.4_GMF felfedezés öröme pozitív	kód	2	2	igen	+
3.1.3.5_GMF magasztos cél fontos, pozitív	kód	3	3	igen	+
3.1.3.6_GMF virtuális gazdaság, piac pozitív	kód	21	30	igen	+
3.1.3.7_GMF narratíva élvezetes, pozitív	kód	12	14	igen	+
3.1.3.8_GMF survey módszer -visszajelzés- pozitív	kód	19	33	igen	+
3.1.3.9_GMF szavazás pozitív	kód	3	3	igen	+
3.1.3.10_GMF váratlan esemény pozitív	kód	11	13	igen	+
3.1.3.11_GMF FBS váratlan, wow, pozitív	kód	2	2	igen	+
3.1.4_GMF Személyre szabás jelentősége	alkategória	45	117	igen	+
3.1.4.1_GMF személyre szabás pozitív	kód	13	16	igen	+
3.1.4.2_GMF FBS jó volt ilyen visszajelzést kapni	kód	20	27	igen	+
3.1.4.3_GMF FBS személyre szabott értéklés pozitív	kód	22	30	igen	+
3.1.4.4_GMF FBS összeségében pozitív a szem.szab. feedback	kód	29	44	igen	+
3.2_Gamifikáció hatékonysága	kategória	32	72	igen	+
3.2.1_GMF FBS fontos információkat tartalmaz	kód	16	26	igen	+
3.2.2_GMF FBS hatékonyan mutat információt	kód	4	4	igen	+
3.2.3_GMF FBS időt spórol a hallgatónak	kód	2	2	igen	+
3.2.4_GMF FBS megmutatja, hogy volt értelme miért dolgozni	kód	1	1	igen	+
3.2.5_GMF Helyzetkép, státusz, állás hasznos és pozitív	kód	5	6	igen	+
3.2.6_GMF FBS Munkahelyen ilyen szeretnék	kód	2	2	igen	+
3.2.7_GMF FBS összességében hasznos	kód	10	18	igen	+
3.2.8_GMF FBS Jó, hogy időben megkapták	kód	6	7	igen	+
3.2.99_GMF GMF ismeretek	kód	5	6	igen	+

Rövidítések: GMF=gamifikáció	TAN=tanulás / tananyag	FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)			
Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
1_Konstruktivista módszer	téma	39	88	nem	+
2_Hallgatói attitűd	téma	49	647	igen	+
3_Gamifikáció	téma	51	741	igen	+
3.1 Gamifikáció POZITÍVUMOK	kategória	51	406	igen	+
3.2_Gamifikáció hatékonysága	kategória	32	72	igen	+
3.3_GMF technikai és kivitelezési aspektusok	kategória	43	84	igen	+
3.3.1_GMF FBS jobb, mint az Excel Moodle	kód	32	42	igen	+
3.3.2_Technológia és platformok előnyei	kód	10	15	igen	+
3.3.3_GMF FBS a design hasznos és jó volt	kód	19	24	igen	+
3.3.8_GMF FSB gyengébb, v semleges az Excelhez, Moodlehez képest	kód	2	2	igen	+
3.3.9_GMF FBS a desing a fontos, a többi nem	kód	1	1	igen	+
3.4_Gamifikáció és hallgatói SELF	kategória	29	52	igen	+
3.4.1_GMF FBS személyes kapcsolatot, figyelemet jelentett	kód	10	19	igen	+
3.4.2_GMF FBS jó saját magunkról olvasni	alkategória	10	15	igen	+
3.4.2.1_GMF FBS saját magamat látom a FBSen vissza	kód	3	4	igen	+
3.4.2.2_GMF FBS olyan, mint ha naplór írtunk volna	kód	1	2	igen	+
3.4.2.3_GMF FBS különlegesnek éreztem magam ettől a figyelmességtől	kód	2	4	igen	+
3.4.3_GMF FBS emlék a kurzusról	kód	2	3	igen	+
3.4.4_GMF FBS saját magam jobban megismertem	kód	1	1	igen	+
3.4.5_Nem jár bünti, ha nem tölti ki a kérdőívet	kód	13	14	igen	+
3.5_Gamifikáció és TANÁR	kategória	13	15	igen	+
3.5.1_GMF FBS sokat munka volt vele	kód	11	13	igen	+
3.5.2_A tanár fejlesztette a módszereit	kód	1	1	igen	+
3.5.3_GMF FBS felelősségteljes tanár	kód	1	1	igen	-
3.6_Fejesztendő részek	kategória	11	22	igen	-
3.9.1_Gamifikáció SEMLEGES és NEGATÍV	kategória	37	75	igen	-
3.9.1.1_GMF semleges, jó is és rossz is, attól függ	alkategória	33	60	igen	-
3.9.1.1.1_GMF FBS összeségében semleges a szem.szab. feedback	kód	2	2	igen	-
3.9.1.1.2_GMF FBS először látni furcsa, semleges volt	kód	9	10	igen	-
3.9.1.1.3_GMF badge semleges	kód	4	4	igen	-
3.9.1.1.4_GMF fejlődés(progress) semleges	kód	3	3	igen	-
3.9.1.1.5_GMF marketplace semleges	kód	4	4	igen	-
3.9.1.1.6_GMF rangsor semleges	kód	21	24	igen	-
3.9.1.1.7_GMF váratlan esemény semleges	kód	3	4	igen	-
3.9.1.1.8_GMF negatív oldal - igazából miért nem negatív	kód	7	9	igen	-

Rövidítések: GMF=gamifikáció	TAN=tanulás / tananyag	FBS = visszajelző lap (FeedBack Sheet)
------------------------------	------------------------	--

Téma/kód megnevezése	Szint	Interjúk száma	Idézetek száma	Disszertációhoz használtam?	Pozitív/negatív
1_Konstruktivista módszer	téma	39	88	nem	+
2_Hallgatói attitűd	téma	49	647	igen	+
3_Gamifikáció	téma	51	741	igen	+
3.9.1.2_GMF negatívumok	alkategória	13	15	igen	-
3.9.1.2.1_GMF általános negatív vélemények	kód	8	8	igen	-
3.9.1.2.2_GMF gyerekes	kód	1	1	igen	-
3.9.1.2.3_GMF FBS unalmas volt először kézbevenni	kód	1	1	igen	-
3.9.1.2.4_GMF FBS munkahelyen ilyet nem szeretnék	kód	1	1	igen	-
3.9.1.2.5_GMF nem tetszett a személyre szabott feladat	kód	1	1	igen	-
3.9.1.2.6_GMF a negatív feedback nem jó	kód	1	1	igen	-
3.9.1.2.7_GMF rangsor negatív	kód	1	2	igen	-
3.9.3_Technikai NEGATÍV	alkategória	10	15	igen	-
3.9.3.1_GMF a nyomtatás nem környezetbarát	kód	1	1	igen	-
3.9.3.2_GMF FBS túl sok információ, bonyolult	kód	3	8	igen	-
3.9.3.3_GMF nem értették elsőre	kód	2	2	igen	-
3.9.3.9_GMF hibás feedback sheet	kód	4	4	igen	-
4_NPS végeredmény	téma	48	61	nem	+

6.8. Melléklet: a Decision Making Skills kurzus tantárgyi adatlapjának illusztrációja



293NOPRV517M – Decision Making Skills

Course leader:	Richárd Szántó, PhD
Lecturer(s):	Péter Szentesi
Department:	Department of Decision Sciences
Office hours:	TBD – students can reach out in email an phone
Availability:	Phone number: *****
	Room: Main Building, Room 130
	Email address: peter.szentesi@uni-corvinus.hu
Course type:	Elective
Prerequisites:	The course relies heavily on other fields of management studies, such as Strategic Management and Organizational Behaviour. However, there are no prerequisites.
Credits:	6
Learning hours required incl class, etc.	6 x 30 = 180 standard hours (45')
Number of hours per semester	Two 90-minute classes per week, 1 lecture and 1 seminar (1+1), both in interactive formats
Time of class:	Thursday 09.50– 11:20 and 11:40 – 13:10
Venue:	TBD



Aims and objectives and description of the course:

This course provides an overview of the field of behavioural decision making and decision analytical perspectives. It addresses both the theoretical and practical processes and skills of decision making at the individual, organizational and social levels.



Learning outcomes:

The following is a partial list of course objectives:

- Gain an understanding of central concepts in decision making
- Understand the intersection of analytical and behavioural perspectives on decision making
- Develop expertise in decision making
- Improve decision making skills
- Develop ability to think critically
- Learn to avoid common decision making traps



Course description:

The course starts with a short historical introduction to give an understanding of the field of decision theory. This is followed by a primarily problem-centred approach to the subject, which incorporates several case studies, role playing, self-assessment tests and various applications. The course provides a comprehensive examination of issues in personal decision making: how to describe the processes involved in forming judgements, how to plan actions and evaluate consequences, how to understand the dynamics of social decision making in the context of conflicting personal objectives, how to manage risk. Techniques for aiding decision making and methods for embedding these techniques into the decision making processes are explored and investigated.

The course content also relates to the multiple disciplines, organizational contexts and professional domains in which managers may work. Problem structuring, modelling, decision making and its techniques are covered with emphasis on their managerial aspects. Therefore the course will concentrate on what are sometimes called 'ill structured' decision problems. We will not use „ready-made” problems, but those where, at the outset, there is uncertainty about how to represent the structure of the decision problem, how should consequences of courses of action be conceptualized, and what other acts and events might intervene before consequences are reached. We will also examine the extent to which representing the decision problem is the best way to improve the communicative competence of the participants who have to do something about it. We shall examine how decision theory, originally developed as a theory for individual decision making, can be improved as a theory for organizational and social decision making and look at problems which have been associated with attempts to do this.

Methodology to be used:



Each class, we will cover an area in depth and discuss some of the critical issues that have been raised regarding the theory and experimentation. We will use short cases, group work and group discussions. Students are expected to attend all class meetings and to be prepared.



Detailed class schedule, 1st – 14th week:

Week	Class date	Topics	Remarks
1	12.09.2024	Problem Solving & Decision Making	
2	19.09.2024	Different Approaches, Schools of Decision Making	Warm-up test about week1
3	26.09.2024	Bounded Rationality, psychology of D.M.	
4	03.10.2024	Prescriptive & Normative Decision Making	Warm-up test about w 2+3
5	10.10.2024	Managing Risk, Uncertainty; Risk Perception & Management, Prospect Theory	
6	17.10.2024	Creative & Intuitive Decision Making	Warm-up test about w4+5
7	24.10.2024	Midterm exam during class	Midterm exam during class
8	31.10.2024	No class	Autumn break
9	07.11.2024	Group Decision Making	
10	14.11.2024	Conflict Management	Warm-up test about w9
11	21.11.2024	Public Choice & Social Choice	
12	28.11.2024	Responsible Decision Making: Moral Embeddedness of Decisions	Warm-up test about w10-11
13	05.12.2024	Cultural aspects of decision-making	Reflective discussions
14	16-20.12.2024.	Final exam	Reflective discussions



Assessment, grading:

Points	Assessment type		Material
40	Midterm	Written exam	Class discussions, class ppt and mandatory reading materials.
40	Final exam	Written exam	
10	Warm-up tests	Short written exam	Class ppt and discussions for previous classes.
10	Reflective discussions	Student-teacher discussion	Overall discussion on students' perception and understanding of DMS. Discussion of "why" and "how".
100	Total		

Class attendance:



Class attendance is mandatory as classes are mix of lecture and seminar/practical work. The acceptable level of absence is $\frac{1}{4}$ of all lessons (i.e. 3 seminars). In exceptional cases (hospital treatment, permanent illness) provided that the total absence is less than 50%, the tutor can (if he/she so decides) give an opportunity for supplement. Study and Examination Regulations – 21§ (3) and (5). In such case only verifiable, official hospital- or treatment center documentation proving hospital treatment or permanent illness shall be accepted.

Absence above 3 occasions (partial seminar attendance or repeated late arrival can be counted as absence), will result in a “not signed” (aláírás megtagadva”) grade. Students receiving the “not signed” grade will not have the option of taking either the final or any of the retake examinations but shall have to retake the course in a subsequent semester.

Cheating, plagiarism



Any attempt at cheating or [plagiarism](#) in quizzes, assignments or at examinations shall result in an automatic “F” (fail) grade and the student will not be able to take either the final examination or the retake examinations but shall have to retake the course in a subsequent semester.

Examinations and retake examinations



In keeping with the Corvinus Study and Examination Regulations, a total of 3 examination opportunities shall be offered in the case of core courses. The examinations will be spread across the official examination period. Students must sign up for exams through the Students Information System (Neptun). Registration for and deregistration from chosen exam date(s) may be modified not later than 24 hours prior to its start. Students are granted 1 free exam retake (midterm, or final) during the normal examination occasions.

Compulsory reading:



Please find links to the selected Harvard Business Review Articles on the Moodle: one article per week. Reading material for the first class:

Wedell-Wedellsborg, T (2017): Are You Solving the Right Problems? Reframing Them can Reveal Unexpected Solutions. Harvard Business Review, January-February,
URL: [Are You Solving the Right Problems? \(hbr.org\)](http://hbr.org)

Recommended readings:



- Harvard Business Review on Making Smart Decisions (Harvard Business Review Paperback Series) Paperback – April 12, 2011
- Ariely, Dan: Predictably Irrational, Harper Collins, NY, 2009
- Fischer, Roger – Ury, William: Getting to YES, Penguin Books, England, 2011
- Gladwell, Malcolm: Blink, Blink: The Power of Thinking Without Thinking Paperback – April 3, 2007
- Kahneman, Daniel: Thinking Fast and Slow, Farrar, Straus and Giroux, New York, 2013

6.9. Melléklet: a félig strukturált interjúk kérdései

A motiváció, vagy a percepció vizsgálatára kifejezetten alkalmasak a félig strukturált interjúk. Azért, hogy a kutatóként valóban arra a jelenségre vonatkozóan kapjak választ, amire keresem, a kérdéseket számos esetben a konkrét kérdést megelőző rövid összefoglaló, pontosító beszélgetés, vagy a kérdező által elmondott szöveg előzte meg. Ebben a mellékletben a kérdések irányait jelölöm, a konkrét kérdések jellemzően hosszabbak, a kontextusba és a diskurzusba ágyazott módon alakultak ki.

- **Tanulási élménnyel kapcsolatos kérdések**
 - A közös munkával, órával, feladatokkal kapcsolatosan mi tette a legnagyobb benyomást?
 - Mit jelent a tanulási élmény?
 - Milyen tényezők befolyásolják a tanulási élményt?
 - Mi volt a hallgató számára jelentősebb: a „mit”, vagy a „hogyan”?
 - Milyen interaktív tevékenységekkel, jelenségekkel találkozott az órán?
 - Milyen tevékenységgel vagy jelenséggel találkozott először ezen a kurzuson?
 - Milyen tényezők hatnak motiválóan a hallgatóra?
 - Miért fontos a motiváció?
 - Hogyan változott az elköteleződésük a kurzus során?
- **Játékosítással és a visszajelző lappal kapcsolatos kérdések**
 - Mit gondoltak, milyen érzés volt először kezükbe kapni a játékosított visszajelző lapot?
 - A visszajelző lapot preferálják jobban, vagy inkább a Moodle-be feltöltött pontokat?
 - Hasznosnak ítéli-e meg az előrehaladásukra vonatkozó visszajelzést (fejlődésmutató, jelvény stb.)
 - A döntési szabadság mennyire fontos a hallgatónak?
 - A kitűzők és jelvények inkább motiválják, vagy inkább zavarják a hallgatót?
 - A rangsor motiváló, vagy inkább zavaró?
 - Milyen jelentősége van a bevezető/útmutató („onboarding”) elemeknek?
 - Hasznosnak ítéli meg a személyre szabott (egyéni) visszajelzést?
 - Hasznosnak/élvezhetőnek ítéli meg a virtuális gazdaság/piac mechanikát?
 - Mi a narratíva jelentősége?
 - A véletlenszerű, vagy meglepetést okozó technikák izgalmasak, vagy inkább zavaróak?
 - Összességében hogyan ítéli meg a személyre szabott visszajelző lapot?
 - Milyen hátrányos, vagy negatív hatásai lehetnek az ilyen játékosított elemeknek?
 - Találkozott-e már máshol az életben, munkában ilyen játékos elemekkel?

6.10. Melléklet: a kutatáshoz kapcsolódó interjúk, átiratok és Nvivo adatbázis

A kutatásom során rögzített interjúk hanganyaga, a kapcsolódó átiratok és az elemzéshez használt Nvivo szoftver által rögzített adatbázis érhető el az alábbi linken és a QR kód segítségével is.

Megosztott mappa (URL):

<https://drive.google.com/drive/folders/1foTtsQ18RP8p14IV7TYXltOBFt6akjIG?usp=sharing>

Megosztott mappa (QR):



A megosztott mappa szerkezete:

- 1_ átiratok
- 2_ Nvivo adatbázis, továbbá kiexportált Mátrix Query report a szaturáció számításához
- 3_ interjúk hanganyaga.

A megosztott anyagok között az átiratok, a hanganyagok és az Nvivo adatbázisban található interjúk azonos kódolással szerepelnek, ennek logikáját a 139. oldalon mutattam be. Az Nivoban található témák és kódok pedig ekvivalensek a 6.7 Mellékletben felsorolt tételekkel (224 . oldal). valamint az eredmények bemutatása során hivatkozott táblázatokkal.

7. Irodalomjegyzék

- Alahäivälä, T., & Oinas-Kukkonen, H. (2016). Understanding persuasion contexts in health gamification: A systematic analysis of gamified health behavior change support systems literature. *International Journal of Medical Informatics*, 96, 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.02.006>
- Alcivar, I., & Abad, A. G. (2016). Design and evaluation of a gamified system for ERP training. *Computers in Human Behavior*, 58, 109–118. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.018>
- Aldemir, T., Celik, B., & Kaplan, G. (2018). A qualitative investigation of student perceptions of game elements in a gamified course. *Computers in Human Behavior*, 78, 235–254. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.001>
- Almeida, F., & Simoes, J. (2019). The Role of Serious Games, Gamification and Industry 4.0 Tools in the Education 4.0 Paradigm. *Contemporary Educational Technology*, 10(2), 120–136. <https://doi.org/10.30935/cet.554469>
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261–271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Amir, O., Ariely, D., Cooke, A., Dunning, D., Koszegi, B., Epley, N., Mazar, N., Mullainathan, S., Prelec, D., Shafir, E., & Silva, J. (2005). Psychology, Behavioral Economics, and Public Policy. *Marketing Letters, Springer Science*, 16(3–4), 443–454.
- Anderman, E. M., & Gray, D. (2015). Motivation, Learning, and Instruction. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 928–935). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26041-8>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427–445. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>
- Ariely, D. (2009). The end of rational economics. *Harvard Business Review*, July-Aug 2009.
- Ariely, D. (2014). *Zseniálistan irracionális* (1st ed.). HVG könyvek.
- Ariely, D. (2015). *Az (őszinte) igazság a hazugságról* (K. Morvay, Trans.; 1st ed.). HVG könyvek.
- Badia, A., & Iglesias, S. (2019). The Science Teacher Identity and the Use of Technology in the Classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 28(5), 532–541. <https://doi.org/10.1007/s10956-019-09784-w>
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020a). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review*, 30, 100322. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020b). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review*, 30, 100322. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>

- Baikins, P. (2020, June 1). *List of Masters in Gamification Courses*. <https://petejenkins.com/list-of-masters-in-gamification-courses/>
- Bajor, P., Balogh, L., Bucsi Szabó, Z., Polonkai Mária, & Révész, G. B. (Eds.). (2019). *A tehetség kézikönyve* (1st ed., Vol. 1). Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szüvetsége. <https://tehetsegkezikonyv.tehetseg.hu/page.php?id=23&page=4>
- Baldeón, J. P., Rodríguez, I., Puig, A., & Lopez-Sanchez, M. (2018, June 20). Iterative Design of a Gamified Course in High Education: Deployment and evaluation. *Proceedings of the 4th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'18)*. Fourth International Conference on Higher Education Advances. <https://doi.org/10.4995/HEAD18.2018.8241>
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of personality. In O. John (Ed.), *Handbook of personality* (2nd ed., pp. 154–196). Guilford Press.
- Bandura, A. (2000). *Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective*. 28.
- Baptista, G., & Oliveira, T. (2017). Why so serious? Gamification impact in the acceptance of mobile banking services. *Internet Research*, 27(1), 118–139. <https://doi.org/10.1108/IntR-10-2015-0295>
- Barna B. (2020). *Gamifikáció hatásának vizsgálata vállalati és oktatási közegben* [PhD, Corvinus University of Budapest]. <https://doi.org/10.14267/phd.2020028>
- Barna B., & Fodor S. (2018). Gamifikált közösségi megoldás használata a kedvezőbb munkahelyi légkör kialakítása érdekében. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 49(3), 2–10. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2018.03.01>
- Berne, E. (1973). *Games people play*. Penguin Books.
- Bidjerano, T., & Dai, D. Y. (2007). The relationship between the big-five model of personality and self-regulated learning strategies. *Learning and Individual Differences*, 17(1), 69–81. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.02.001>
- Bíró, G. I. (2014). Didactics 2.0: A Pedagogical Analysis of Gamification Theory from a Comparative Perspective with a Special View to the Components of Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 148–151. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.027>
- Blummer-Jenei B. (2018). *Tanulásméletek az oktatásban*. <https://epale.ec.europa.eu/hu/blog/tanulasemeletek-az-oktatasban>
- Bodnár É., & Sass J. (2020). A rugalmasság, mint felerősödött oktatói kompetenciaigény. In István S., Ibolya T., & Ildikó H. (Eds.), *Módszertani újítások és kutatások a szakképzés és a felsőoktatás területén* (p. 425). Óbudai Egyetem.
- Bodnár, É., & Sass, J. (2022). A tanári szerepek kompetencia-összetevői a 21. Századi felsőoktatásban. *Filologia.Hu*, 2022(1-4.), 80-88.
- Bomba, R., Kopeć, J., & Pacewicz, K. (2015). *Gamification. Critical Approaches*. University of Warsaw. gamification.al.uw.edu.pl
- Bong, M. (2001). Between- and Within-Domain Relations of Academic Motivation Among Middle and High School Students: Self-Efficacy, Task-Value, and Achievement Goals. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 23–34. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.93.1.23>

- Bouvier, P., Lavoué, E., & Sehaba, K. (2014). Defining Engagement and Characterizing Engaged-Behaviors in Digital Gaming. *Simulation & Gaming*, 45(4–5), 491–507. <https://doi.org/10.1177/1046878114553571>
- Bouzidi, R., Nicola, A. D., Nader, F., & Chalal, R. (2019). *A Systematic Literature Review of Gamification Design*. 5.
- Bovill, C., & Bulley, C. (2011). A model of active student participation in curriculum design: Exploring desirability and possibility. In C. Rust (Ed.), *Global Theories and Local Practices: Institutional, Disciplinary and Cultural Variations* (pp. 176-188.). Oxford Brookes University: Oxford Centre for Staff and Learning Development. <https://eprints.gla.ac.uk/57709/>
- Brierley, J. A. (2017). The role of a pragmatist paradigm when adopting mixed methods in behavioural accounting research. *Int. J. Behavioural Accounting and Finance*, 6(2), 140–157.
- Brown, B. (2016). The Psychology of Gamification: Why It Works (& How To Do It!). *Bitcatcha - Online Presence DIY*. <https://www.bitcatcha.com/blog/gamify-website-increase-engagement/>, <https://www.bitcatcha.com.my/blog/gamify-website-increase-engagement/>
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J., & Hamaker, C. (1998). The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personality and Individual Differences*, 26(1), 129–140. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00112-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00112-3)
- Buzady, Z., & Almeida, F. (2019). FLIGBY—A Serious Game Tool to Enhance Motivation and Competencies in Entrepreneurship. *Informatics*, 6(3), 27. <https://doi.org/10.3390/informatics6030027>
- Buzády Z., Wimmer Á., Csesznák A., & Szentesi P. (2022). A munkahelyi Flow állapotot elősegítő vezetői készségek elemzése a komoly játék eszközével. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 53, 19-33.
- Caillois, R., & Barash, M. (2001). *Man, play, and games*. University of Illinois Press.
- Cantor, G. (2020). The loneliness of the long-distance (PhD) researcher. *Psychodynamic Practice*, 26(1), 56–67. <https://doi.org/10.1080/14753634.2019.1645805>
- Carnell, E., Lodge, C., Wagner, P., Watkins, C., & Whalley, C. (2005). *Learning about Learning: Resources for Supporting Effective Learning* (0 ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203991886>
- Castleberry, A., & Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(6), 807–815. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.03.019>
- Chambers, S. (2003). Deliberative Democratic Theory. *Annual Review of Political Science*, 6(1), 307–326. <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.6.121901.085538>
- Chang, J. (2019, July 25). *54 Gamification Statistics You Must Know: 2024 Market Share Analysis & Data*. Financesonline.Com. <https://financesonline.com/gamification-statistics/>

- Chapman, J. R., & Rich, P. J. (2018). Does educational gamification improve students' motivation? If so, which game elements work best? *Journal of Education for Business*, 93(7), 315–322. <https://doi.org/10.1080/08832323.2018.1490687>
- Cheng, V. W. S., Davenport, T., Johnson, D., Vella, K., & Hickie, I. B. (2019). Gamification in Apps and Technologies for Improving Mental Health and Well-Being: Systematic Review. *JMIR Mental Health*, 6(6), e13717. <https://doi.org/10.2196/13717>
- Chikán, A. (2017). *Vállalatgazdaságtan* (5.). Budapest Corvinus Egyetem.
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (Eds.). (2012). *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Ciolacu, M., Tehrani, A. F., Beer, R., & Popp, H. (2017). *Education 4.0 – Fostering Student's Performance with Machine Learning Methods*.
- Cleveland-Innes, M., & Campbell, P. (2012). Emotional presence, learning, and the online learning environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(4), 269. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i4.1234>
- Corvinus Megújulási Program 2030*. (2020). Budapest Corvinus Egyetem. https://www.uni-corvinus.hu/contents/uploads/2020/07/Corvinus_Megujulas_Program_Strategiai_Kerek_Honlapra.7f3.pdf
- Corvinus Teaching Excellence Keretrendszer—Kutatási módszertan és koncepció*. (2023, August 25). Budapest Corvinus Egyetem.
- Coursera gamification courses*. (2023). <https://www.coursera.org/search?query=gamification>
- Coursera, Inc. - Coursera Reports Second Quarter 2023 Financial Results*. (2023). <https://investor.coursera.com/news/news-details/2023/Coursera-Reports-Second-Quarter-2023-Financial-Results/default.aspx>
- Csapó, B. (2002). A tudáskonceptió változása: Nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet. *Új Pedagógiai Szemle*, 50(2.), 38-45.
- Csapó B., & Németh M. (2012). *Mérlegen a magyar iskola*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Csikszentmihályi M. (2008). *Kreativitás: A flow és a felfedezés, avagy a találékonyság pszichológiája*. Akadémiai Kiadó.
- Csillik, O. (2018). *A tanári hatékonyság elemei a felsőoktatásban* (K. Forodné Tóth, Ed.; p. 444). MELLearn Egyesület.
- Csillik, O. (2022). *Ökoszisztéma modell alkalmazása a tanári hatékonyság intézményi értelmezéséhez* [PhD dissertation]. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem.
- Csillik, O., & Daruka, M. (2020). *Vezetői készségek fejlesztési lehetősége a gazdasági felsőoktatásban* (J. T. Karlovitz, Ed.; pp. 1-8.). International Research Institute.
- Csillik, O., Daruka, M., & Vizdák, K. (2022). *A gennováció második hulláma a felsőoktatásban* (K. Forodné Tóth, Ed.; pp. 208-220.). MELLearn Egyesület.
- Cullen, S., & Oppenheimer, D. (2024). Choosing to learn: The importance of student autonomy in higher education. *Science Advances*, 10(29), eado6759. <https://doi.org/10.1126/sciadv.ado6759>

- Curran, N. (2013). *The Psychology of Immersion and Development of a Quantitative Measure of Immersive Response in Games*. University College Cork.
- Czakó Á. (2017). Motiválás, ösztönzés a szakképzésben. *Szociológiai Szemle*, 27/1, 4-29.
- Daruka, M. (2018). *Online és offline elemek hatékony aránya napjaink felsőoktatásában* (K. Forodné Tóth, Ed.; p. 444). MELLearn Egyesület.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (2001). Extrinsic Rewards and Intrinsic Motivation in Education: Reconsidered Once Again. *Review of Educational Research*, 71(1), 1–27. <https://doi.org/10.3102/00346543071001001>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109–134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- Delamarter, J., & Wiederholt, K. (2020). The Affective vs. the Academic: A Quantitative Study of Pre-Service Teachers' Expected Impact on their Future Students. *Action in Teacher Education*, 42(2), 137–148. <https://doi.org/10.1080/01626620.2019.1649742>
- Demartini, C., & Benussi, L. (2017). Do Web 4.0 and Industry 4.0 Imply Education X.0? *IT Professional*, 19(3), 4–7. <https://doi.org/10.1109/MITP.2017.47>
- Dennis, T. A., & O'Toole, L. J. (n.d.). *Mental Health on the Go*. pp.576-590.
- Deterding, S. (2012). Gamification: Designing for motivation. *Interactions*, 19(4), 14. <https://doi.org/10.1145/2212877.2212883>
- Deterding, S. (2014). *Eudaimonic Design, or: Six Invitations to Rethink Gamification* (SSRN Scholarly Paper ID 2466374). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2466374>
- Deterding, S. (2015a). The ambiguity of games: Histories and discourses of a gameful world. In *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*. MIT Press.
- Deterding, S. (2015b). The Lens of Intrinsic Skill Atoms: A Method for Gameful Design. *Human-Computer Interaction*, 30(3–4), 294–335. <https://doi.org/10.1080/07370024.2014.993471>
- Deterding, S. (2016). Contextual Autonomy Support in Video Game Play: A Grounded Theory. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 3931–3943. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858395>
- Deterding, S. (2019). Gamification in Management: Between Choice Architecture and Humanistic Design. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 131–136. <https://doi.org/10.1177/1056492618790912>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining 'gamification'*. 7.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Gamification. Using game-design elements in non-gaming contexts. *Proceedings of the 2011 Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems - CHI EA '11*, 2425. <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>

- Dhapte, A. (2024). *Gamification Market Size, Share, Trends | Forecast—2032*. Market Research Future. <https://www.marketresearchfuture.com/reports/gamification-market-11313>
- Di Domenico, S. I., Ryan, R. M., Duineveld, J. J., Bradshaw, E. L., Parker, P., & Steward, B. A. (2024). Exploring facets of student motivation using a Bass Ackward strategy and the conceptual lens of self-determination theory. *Contemporary Educational Psychology*, 79, 102321. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2024.102321>
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2023). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18.(3.), 75-88.
- 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 & Education*, 63, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Dostert, J., & Müller, R. (2021). Motivational assistance system design for industrial production: From motivation theories to design strategies. *Cognition, Technology & Work*, 23(3), 507–535. <https://doi.org/10.1007/s10111-020-00643-y>
- Falus I., & Szűcs I. (Eds.). (2021). *Didaktika*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634547211>
- Falus, I., & Szűcs, I. (Eds.). (2022). *A didaktika kézikönyve*. Akadémiai Kiadó.
- Fejes J. B. (2009). A tanulási motiváció fejlesztésének lehetőségei. In Zoltán V. (Ed.), *Bölcsészmuhely 2009*. (pp. 43-53.). JatePress.
- Fejes J. B. (2015). *Célok és motiváció: Tanulási motiváció a célorientációs elmélet alapján*. Gondolat Kiadó.
- Feketéné S. É. (2002). Új paradigma a felnőttoktatás elméletében? *Iskolakultúra*, 12.(2002/9.), 29-42.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations (Now SAGE Journals)*, VII.(2.), 117-140.
- Fogg, BJ. (2009). *A Behavior Model for Persuasive Design*. <https://www.behaviormodel.org>
- Frías-Jamilena, D. M., Fernández-Ruano, M. L., & Polo-Peña, A. I. (2022). Gamified environmental interpretation as a strategy for improving tourist behavior in support of sustainable tourism: The moderating role of psychological distance. *Tourism Management*, 91, 104519. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104519>
- Fromann R. (2016). *Homo Ludens társadalm a küszöbén*. ELTE.
- Fromann, R., & Damsa, A. (2016). A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 66.(3-4.), 76-81.

- Fugard, A. J. B. (2024b). Choosing a sample size for a thematic analysis [Personal website]. *Andi Fugard Personal Website*. <https://andifugard.info/choosing-a-sample-size-for-a-thematic-analysis/>
- Fugard, A. J. B. (2024a). Supporting thinking on sample sizes for thematic analyses [Personal website]. *Andi Fugard Personal Website*. <https://andif.shinyapps.io/themepower/>
- Fugard, A. J. B., & Potts, H. W. W. (2015). Supporting thinking on sample sizes for thematic analyses: A quantitative tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 18(6), 669–684. <https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1005453>
- García, F., Pedreira, O., Piattini, M., Cerdeira-Pena, A., & Penabad, M. (2017). A framework for gamification in software engineering. *Journal of Systems and Software*, 132, 21–40. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.06.021>
- García-Jurado, A., Castro-González, P., Torres-Jiménez, M., & Leal-Rodríguez, A. L. (2019). Evaluating the role of gamification and flow in e-consumers: Millennials versus generation X. *Kybernetes*, 48(6), 1278–1300. <https://doi.org/10.1108/K-07-2018-0350>
- Gelei A. (2006). A szervezet interpretatív megközelítése. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 38(1), 79-97.
- Gerring, J. (1999). What Makes a Concept Good? A Criterial Framework for Understanding Concept Formation in the Social Sciences. *Polity*, 31(3), 357–393. <https://doi.org/10.2307/3235246>
- Gillin, J. L., & Huizinga, J. (1951). Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture. *American Sociological Review*, 16(2), 274. <https://doi.org/10.2307/2087716>
- Gintis, H. (2007). A framework for the unification of the behavioral sciences. *Behavioral and Brain Sciences*, 30(1), 1–16. <https://doi.org/10.1017/S0140525X07000581>
- Goethe, O. (2019). *Gamification Mindset*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11078-9>
- Gopalan, V., Bakar, A. A. J., & Zulkifli, A. N. (2020). A review of motivation theories, models and instruments in learning environment. *Journal of Critical Reviews*, 7(06). <https://doi.org/10.31838/jcr.07.06.100>
- Gordan, M. (2014). *A Review of B. F. Skinner's 'Reinforcement Theory of Motivation'*.
- Grace, D., Ross, M., & King, C. (2020). Brand fidelity: Scale development and validation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101908. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101908>
- Grey, A. (2016, January 19). *The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>
- Groh, F. (2012). Gamification: State of the Art Definition and Utilization. *Research Trends in Media Informatics*, 39-46.
- Guay, F. (2022). Applying Self-Determination Theory to Education: Regulations Types, Psychological Needs, and Autonomy Supporting Behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75–92. <https://doi.org/10.1177/08295735211055355>

- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hamayon, R. (2016). *Why we play: An anthropological study*. HAU Books.
- Hámori B. (2021). A figyelem ökonómiája. A vevők meghódításának új módszerei és csatornái. *Közgazdasági Szemle*, 68(1), 96–124. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2021.1.96>
- Hámori, B. (2023). *Hálózat, hálózatosodás és innováció a modern piacgazdaságban*. 30.
- Hartyándi, M. (2022). Játékos megoldások a hibrid humán- és szervezetfejlesztési szolgáltatásokban: Feltáró esettanulmány egy magyar vegyes tanulási platformról. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 3–17. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.12.01>
- Hassan, L. (2017). Governments Should Play Games: Towards a Framework for the Gamification of Civic Engagement Platforms. *Simulation & Gaming*, 48(2), 249–267. <https://doi.org/10.1177/1046878116683581>
- Henricks, T. S. (2015). *Play and the human condition*. University of Illinois Press.
- Herzig, P. (2012). *Gamification of ERP Systems – Exploring Gamification Effects on User Acceptance Constructs*. 13. https://publikationsserver.tu-braunschweig.de/receive/dbbs_mods_00047485
- Horváth, D., & Mitev, A. (2015). *Alternatív kvalitatív kutatási kézikönyv*. Alinea kiadó.
- Huang, W. H.-Y., & Soman, D. (2013). *A practitioner's guide to the Gamification Of Education*. Rotman School of Management, University of Toronto.
- Huber, M. Z., & Hilty, L. M. (2015). Gamification and Sustainable Consumption: Overcoming the Limitations of Persuasive Technologies. In L. M. Hilty & B. Aebischer (Eds.), *ICT Innovations for Sustainability* (Vol. 310, pp. 367-385.). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-09228-7_22
- Hulleman, C. S., Godes, O., Hendricks, B. L., & Harackiewicz, J. M. (2010). Enhancing interest and performance with a utility value intervention. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 880–895. <https://doi.org/10.1037/a0019506>
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*. 6.
- Hunyadi, L., Mundruczó, G., & Vita, L. (1997). *Statisztika (2.)*. Aula.
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining gamification: A service marketing perspective. *Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference on - MindTrek '12*, 17. <https://doi.org/10.1145/2393132.2393137>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: Anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), 21–31. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>
- Illés, M. (2019). A vállalati gazdaságtan és az interdiszciplinaritás. *Észak-Magyarországi Stratégiai Füzetek, XVI. évf.*(2019. 1.), 4-13.
- Investor Overview | Udemy*. (2023). <https://investors.udemy.com/investor-relations/>

- Jámbori S., Fejes J. B., Gál Z., Kasik L., Szabó Hangya L., & Nagy K. (2019). Célok, tervek és tanulási stratégiák serdülők és fiatal felnőttek körében. *Iskolakultúra*, 29(6), 18–35. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2019.6.18>
- Johnson, D., Horton, E., Mulcahy, R., & Foth, M. (2017). Gamification and serious games within the domain of domestic energy consumption: A systematic review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 73, 249–264. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.01.134>
- Jones, V., Jo, J., & Martin, P. (2007). *Future Schools and How Technology can be used to support Millennial and Generation-Z Students. ICUT 2007 (Proceedings B, pp. 886-891)*, 1-6. <https://research-repository.griffith.edu.au/handle/10072/19022>
- Józsa K., & Fejes J. B. (2011). A tanulás affektív tényezői. In *Mérlegen az iskola* (pp. 367–406). Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kaasinen, E., Roto, V., Hakulinen, J., Heimonen, T., Jokinen, J. P. P., Karvonen, H., Keskinen, T., Koskinen, H., Lu, Y., Saariluoma, P., Tokkonen, H., & Turunen, M. (2015). Defining user experience goals to guide the design of industrial systems. *Behaviour & Information Technology*, 34(10), 976–991. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1035335>
- Kai-Holger, L. PhD. (2016). *Digital Age Learning—A point of view from the EFMD Special Interest Group* (C. Regis P. & A. Guiseppe, Eds.; pp. 1-28.). European Foundation for Management Development. https://efmdglobal.org/wp-content/uploads/PoV_Learning_in_the_digital_age_vFINAL.pdf
- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (2007). The Contributions and Prospects of Goal Orientation Theory. *Educational Psychology Review*, 19(2), 141–184. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9012-5>
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- Kapp, K. M. (2013). *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*. Pfeiffer.
- Katona, N., Konrád, Á., Perlusz, A., Polányi, V., Porogi, A., & Sisa, P. (2020). *A tanulás és tanítás súlypontjai—Szempontok a korszerű tanításhoz és tanuláshoz*. Eszterházy Károly Egyetem. <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/a-tanulas-s-tanitas-sulypontjai.pdf>
- Kenéz A. (2016). A játékosítás (gamification) a felsőoktatásban. *V. OKTATÁSMÓDSZERTAN*, 13.
- Kiger, M. E., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical Teacher*, 42(8), 846–854. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1755030>
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014, October). Gamification in Education. *Proceedings of the 9th International Balkan Education and Science Conference*. 9th International Balkan Education and Science Conference, Edirne, Turkey. <https://dosyalar.trakya.edu.tr/egitim/docs/Kongreler/FProceedings.pdf>
- Kis N., & Fejes J. B. (2023). Oktatási intervenció – értékes, de ritka jószág. *Magyar Pedagógia*, 123(2), Article 2. <https://doi.org/10.14232/mped.2023.2.67>

- Klock, A. C. T., Gasparini, I., Pimenta, M. S., & Hamari, J. (2020). Tailored gamification: A review of literature. *International Journal of Human-Computer Studies*, 144, 102495. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102495>
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191–210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Komarraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., & Avdic, A. (2011). The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 51(4), 472–477. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.019>
- Kopányi, M. (1993). *Mikroökonómia* (3.). Műszaki Könyvkiadó.
- Kórizs I. (2015). Lupus in fabula. *Studia Literatura*, 54(1-2.), 46-51.
- Korstjens, I., & Moser, A. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *European Journal of General Practice*, 24(1), 120–124. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375092>
- Koster, R. (2005). *A theory of fun for game design*. Paraglyph Press.
- Koul, L., Kumar, D. H., Chawla, D. D., & Sondhi, D. N. (2016). *Methodology of Educational Research*. Tripura University.
- Kovács T. (2021). *A játékosítás technológiai elfogadásának megítélése az oktatásban*. Debreceni Egyetem.
- Kriukow, J. (2023). *Qualitative data analysis—Coding Tutorial—Focused Codes* (2.) [Broadcast]. Elérés 2024. november 24., forrás https://www.youtube.com/watch?v=g3s_88v3UMg&list=PLQoFf3co3E2bM3rrRFihL7hKpPYlvp7DN&index=4
- Kriukow, J. (2023b). *Qualitative data analysis—Coding Tutorial—Initial Codes | „From Codes to Themes” episode 1* (1.) [Broadcast]. Elérés 2024. november 24., forrás <https://www.youtube.com/watch?v=UGeknYoPSRk&list=PLQoFf3co3E2bM3rrRFihL7hKpPYlvp7DN&index=3>
- Kriukow, J. (2023c). *Qualitative data analysis—Developing THEMES from CODES* (3.) [Broadcast]. Elérés 2024. november 24., forrás https://www.youtube.com/watch?v=vg_xYj2yUfU&list=PLQoFf3co3E2bM3rrRFihL7hKpPYlvp7DN&index=5
- Kriukow, J. (2024). *Research paradigm, ontology, epistemology—Which one for YOUR STUDY? (2024)* [Audio recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=II94u3PoIaM>
- Kuszewski, A. (2014). *The Science Of Pleasure: Part III- The Neurological Orgasm | Science 2.0*. https://www.science20.com/rogue_neuron/science_pleasure_part_iii_neurological_orgasm
- Landers, R. N. (2014). Developing a Theory of Gamified Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning. *Simulation & Gaming*, 45(6), 752–768. <https://doi.org/10.1177/1046878114563660>
- Landers, R. N., Armstrong, M. B., & Collmus, A. B. (2017). How to Use Game Elements to Enhance Learning: Applications of the Theory of Gamified Learning. In M. Ma & A.

- Oikonomou (Eds.), *Serious Games and Edutainment Applications* (pp. 457–483). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51645-5_21
- Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B., & Armstrong, M. B. (2018). Gamification Science, Its History and Future: Definitions and a Research Agenda. *Simulation & Gaming, 49*(3), 315–337. <https://doi.org/10.1177/1046878118774385>
- Lannert J. (2023). Mit és hogyan tanítsunk a 21. Században? *Új Pedagógiai Szemle, 73*.(2023/1-2.), 13-30.
- Lazowski, R. A., & Hulleman, C. S. (2016). Motivation Interventions in Education: A Meta-Analytic Review. *Review of Educational Research, 86*(2), 602–640. <https://doi.org/10.3102/0034654315617832>
- Lee, J., Song, H.-D., & Hong, A. (2019). Exploring Factors, and Indicators for Measuring Students’ Sustainable Engagement in e-Learning. *Sustainability, 11*(4), 985. <https://doi.org/10.3390/su11040985>
- Linnenbrink-Garcia, L., Patall, E. A., & Pekrun, R. (2016). Adaptive Motivation and Emotion in Education: Research and Principles for Instructional Design. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences, 3*(2), 228–236. <https://doi.org/10.1177/2372732216644450>
- Lister, C., West, J. H., Cannon, B., Sax, T., & Brodegard, D. (2014). Just a Fad? Gamification in Health and Fitness Apps. *JMIR Serious Games, 2*(2), e3413. <https://doi.org/10.2196/games.3413>
- Liu, D., Santhanam, R., University of Oklahoma, Webster, J., & Queen’s University. (2017). Toward Meaningful Engagement: A Framework for Design and Research of Gamified Information Systems. *MIS Quarterly, 41*(4), 1011–1034. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.4.01>
- Llorens-Largo, F., & Molina-Carmona, R. (Eds.). (2020). *Gamification and advanced technology to enhance motivation in education*. MDPI AG.
- Locke, E. A., Latham, G. P., & Tosi, H. L. (1991). A Theory of Goal Setting and Task Performance. *The Academy of Management Review, 16*(2), 480. <https://doi.org/10.2307/258875>
- Lovat, T. J., Mackenzie, C., & Australian Council of Deans of Education. (2003). *The role of the ‘teacher’ coming of age?* Australian Council of Deans of Education.
- Lucas, C., Chang, H.-J., Keen, S., Chick, V., King, S. D., Raworth, K., & Svenlen, S. (2017). *33 Thesis for an economics reformation*. <http://www.rethinkeconomics.org/journal/time-economics-reformation/>
- Lüftenegger, M., van de Schoot, R., Schober, B., Finsterwald, M., & Spiel, C. (2014). Promotion of students’ mastery goal orientations: Does TARGET work? *Educational Psychology, 34*(4), 451–469. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.814189>
- Lukovics, M., & Zuti, B. (2018). "Negyedik Generáció" Egyetemek? *SSRN Scholarly Paper ID 3108366, 20*. <https://papers.ssrn.com/abstract=3108366>
- Luria, E., Shalom, M., & Levy, D. A. (2021). Cognitive Neuroscience Perspectives on Motivation and Learning: Revisiting SELF-DETERMINATION Theory. *Mind, Brain, and Education, 15*(1), 5–17. <https://doi.org/10.1111/mbe.12275>

- Machmud, M. T., Wattanachai, S., & Samat, C. (2023). Constructivist gamification environment model designing framework to improve ill-structured problem solving in learning sciences. *Educational Technology Research and Development*, 71(6), 2413–2429. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10279-0>
- Makewa, L. N., & Ngussa, B. M. (Eds.). (2020). *IT Issues in Higher Education: Emerging Research and Opportunities*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1029-2>
- Mandujano, G. G., Quist, J., & Hamari, J. (2021). Gamification of backcasting for sustainability: The development of the gameful backcasting framework (GAMEBACK). *Journal of Cleaner Production*, 302, 126609. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126609>
- Marcucci, E., Gatta, V., & Le Pira, M. (2018). Gamification design to foster stakeholder engagement and behavior change: An application to urban freight transport. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 118, 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.08.028>
- Marczewski, A. (2014). *Game Mechanics in Gamification – Revisited*. Gamified UK - #Gamification Expert. <https://www.gamified.uk/2014/11/03/game-mechanics-gamification-revisited/>
- Marczewski, A. (2015). *4 essential Neurotransmitters in gamification*. Gamified UK - #Gamification Expert. <https://www.gamified.uk/2015/01/05/neurotransmitters-you-should-know-about-in-gamification/>
- Marczewski, A. (2017, February 28). *52 Gamification Mechanics and Elements*. Gamified UK - #Gamification Expert. <https://www.gamified.uk/user-types/gamification-mechanics-elements/>
- Marczyk, G. R., DeMatteo, D., & Festinger, D. (2005). *Essentials of research design and methodology*. John Wiley & Sons.
- Marinho, A., Oliveira, W., Bittencourt, I. I., & Demerval, D. (2019). Does Gamification Improve Flow Experience in Classroom? An Analysis of Gamer Types in Collaborative and Competitive Settings. *Revista Brasileira de Informática Na Educação*, 27(02), 40. <https://doi.org/10.5753/rbie.2019.27.02.40>
- Maxwell, J. (2009). Designing a Qualitative Study. In L. Bickman & D. Rog, *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods* (pp. 214–253). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781483348858.n7>
- McCelland, D. C. (1985). How motives, skills and values determine what people do. *American Psychologist*, 40.(7.), 812-825.
- Molnár É. (2002). Önszabályozó tanulás. *Magyar Pedagógia*, 102.(1.), 63-77.
- Monoriné Papp, S. (2018). Konstruktivizmus – pedagógia – andragógia. *Pedagógiai Folyóiratok, Tanulmányok*, 68.(2018/11-12.). <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/konstruktivizmus-pedagogia-andragogia>
- Mora, A., Riera, D., Gonzalez, C., & Arnedo-Moreno, J. (2015). A Literature Review of Gamification Design Frameworks. *2015 7th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-Games)*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/VS-GAMES.2015.7295760>

- Mora, A., Tondello, G. F., Nacke, L. E., & Arnedo-Moreno, J. (2018). Effect of personalized gameful design on student engagement. *2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 1925–1933. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363471>
- Morschheuser, B., Hamari, J., & Maedche, A. (2019). Cooperation or competition – When do people contribute more? A field experiment on gamification of crowdsourcing. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 7–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.10.001>
- Morschheuser, B., Hassan, L., Werder, K., & Hamari, J. (2018). How to design gamification? A method for engineering gamified software. *Information and Software Technology*, 95, 219–237. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2017.10.015>
- Moser, A., & Korstjens, I. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 1: Introduction. *European Journal of General Practice*, 23(1), 271–273.
- Muntean, C. I. (2011). *Raising engagement in e-learning through gamification* [Research paper University of Bucharest and ‘Babeş-Bolyai’ University of Cluj-Napoca]. https://www.researchgate.net/publication/265877898_Raising_engagement_in_e-learning_through_gamification
- Nagy K., Gál Z., Jámbori S., Kasik L., & Fejes J. B. (2019). A tanulói jóllét és az önértékelés jellemzőinek feltárása középiskolások és egyetemisták körében. *Iskolakultúra*, 29(6), 3–17. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2019.6.3>
- Nagy V. (2016). E-learning ABC. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 47(12), 6–15. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2016.12.01>
- Nah, F. F.-H., Zeng, Q., Telaprolu, V. R., Ayyappa, A. P., & Eschenbrenner, B. (2014). Gamification of Education: A Review of Literature. In F. F.-H. Nah (Ed.), *HCI in Business* (Vol. 8527, pp. 401–409). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07293-7_39
- Németh T. (2015). *Gamifying the EFL Classroom* [Pázmány Péter Katolikus Egyetem]. <https://ludus.hu/gamification/>
- Ng, P. H. F., Chen, P. Q., Sin, Z. P. T., Jia, Y., Li, R. C., Baciu, G., Cao, J., & Li, Q. (2023). From Classroom to Metaverse: A Study on Gamified Constructivist Teaching in Higher Education. In H. Xie, C.-L. Lai, W. Chen, G. Xu, & E. Popescu (Eds.), *Advances in Web-Based Learning – ICWL 2023* (Vol. 14409, pp. 92–106). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-8385-8_8
- Niemi, H. (2021). Education Reforms for Equity and Quality: An Analysis from an Educational Ecosystem Perspective with Reference to Finnish Educational Transformations. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 11(2), 13–35. <https://doi.org/10.26529/cepsj.1100>
- OECD. (2017). *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264277274-en>
- Oktatási stratégia 2024-2027*. (2022). Budapesti Corvinus Egyetem. https://www.uni-corvinus.hu/contents/uploads/2024/03/1_Oktatasi_strategia_2024_2027.e64.pdf
- Oliveira, W., Toda, A. M., Palomino, P. T., & Shi, L. (2020). *Does Tailoring Gamified Educational Systems Matter? The Impact on Students’ Flow Experience*. 11.

- Paharia, R. (2013). *Loyalty 3.0: How big data and gamification are revolutionizing customer and employee engagement*. McGraw-Hill.
- Paris, A., Blumenfeld, P., & Fredricks, J. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Pereira, F. D., Toda, A., Oliveira, E. H. T., Cristea, A. I., Isotani, S., Laranjeira, D., Almeida, A., & Mendonça, J. (2020). Can We Use Gamification to Predict Students' Performance? A Case Study Supported by an Online Judge. In V. Kumar & C. Troussas (Eds.), *Intelligent Tutoring Systems* (Vol. 12149, pp. 259–269). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49663-0_30
- Péter T. (2011). Tanulásmenedzsment és önszabályozó tanulás. *Óbuda University e-Bulletin*, 2(1), 22.
- Péter-Szabó R. (2023). „Why so serious?” *Komoly játékok az oktatásban*. Budapest Corvinus University.
- Pitt, A., & Britzman, D. (2003). Speculations on qualities of difficult knowledge in teaching and learning: An experiment in psychoanalytic research. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 16(6), 755–776. <https://doi.org/10.1080/09518390310001632135>
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Porter, M. (2006). *Versenysztratégia*. Akadémiai Kiadó.
- Price, M., Tucker, B., & Vellner, T. (Eds.). (2015). *Reimagining Business Education*. Boston University Questrom School of Business. <http://questromworld.bu.edu/businesseducationjam/>
- Proyer, R. T. (2012). A Psycho-linguistic Study on Adult Playfulness: Its Hierarchical Structure and Theoretical Considerations. *Journal of Adult Development*, 19(3), 141–149. <https://doi.org/10.1007/s10804-012-9141-7>
- Pusztai, Á. (2018). *Gyakorlati játékosítás*. Kollektíva.
- Pusztai Á. (2023). *Kollektíva*. KONTEXT. <https://kontext.kollektiva.eu/elocsarnok/>
- Rab Á. (2016). *A digitális kultúra hatása az emberi viselkedésre a gamifikáció példáján keresztül* [PhD, Corvinus University of Budapest]. <https://doi.org/10.14267/phd.2016029>
- Rahn, S. (1986). Rediscovering Nils. *The Lion and the Unicorn*, 10(1), 158–166. <https://doi.org/10.1353/uni.0.0205>
- Raman, P. (2020). Examining the importance of gamification, social interaction and perceived enjoyment among young female online buyers in India. *Young Consumers, ahead-of-print*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/YC-05-2020-1148>
- Reeve, J. (2006). Teachers as Facilitators: What Autonomy-Supportive Teachers Do and Why Their Students Benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), 225–236. <https://doi.org/10.1086/501484>

- Richards, C., Thompson, C. W., & Graham, N. (2014). Beyond designing for motivation: The importance of context in gamification. *Proceedings of the First ACM SIGCHI Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, 217–226. <https://doi.org/10.1145/2658537.2658683>
- Richter, G., Raban, D. R., & Rafaeli, S. (2015). Studying Gamification: The Effect of Rewards and Incentives on Motivation. In T. Reiners & L. C. Wood (Eds.), *Gamification in Education and Business* (pp. 21–46). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_2
- Rigóczyki, C. (2016). Gamifikáció (játékosítás) és pedagógia. *Új Pedagógiai Szemle*, 66(2016/3-4.), 69-75.
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411–420. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
- Roth, S. (2017). Serious Gamification: On the Redesign of a Popular Paradox. *Games and Culture*, 12(1), 100–111. <https://doi.org/10.1177/1555412015581478>
- Roth, S., Schneckenberg, D., & Tsai, C.-W. (2015). The Ludic Drive as Innovation Driver: Introduction to the Gamification of Innovation: The Ludic Drive as Innovation Driver. *Creativity and Innovation Management*, 24(2), 300–306. <https://doi.org/10.1111/caim.12124>
- Ruiz-Carrasco, D., Mondejar, T., & Bravo, J. (2017). Gamification mechanics for behavioral change: A systematic review and proposed taxonomy. *Pervasive Health*, 10. <https://doi.org/10.1145/3154862.3154939>
- Sailer, M., Hense, J., Mandl, H., & Klevers, M. (2013). *Psychological Perspectives on Motivation through Gamification*. 10.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017a). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017b). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Salamone, J. D., & Correa, M. (2012). The Mysterious Motivational Functions of Mesolimbic Dopamine. *Neuron*, 76(3), 470–485. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.10.021>
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play—Game Design Fundamentals*. MIT Press Cambridge.
- Salovaara, P., & Statler, M. (2019). Always Already Playing: Hermeneutics and the Gamification of Existence. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 149–152. <https://doi.org/10.1177/1056492618792185>
- Samson, A. (Ed.). (2020a). *The Behavioral Economics Guide 2019*. 263.
- Samson, A. (2020b). *The Behavioral Economics Guide 2020*. 271.

- Santos, A. D. D., Aquino, F. R. D., Furtado, L. S., Silva, T. C. D., & Cruz, L. (2021). Gamification and civic engagement in digital government applications: A review. *Anais Do Workshop de Computação Aplicada Em Governo Eletrônico (WCGE 2021)*, 167–178. <https://doi.org/10.5753/wcge.2021.15986>
- Sardi, L., Idri, A., & Fernández-Alemán, J. L. (2017). A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of Biomedical Informatics*, 71, 31–48. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.05.011>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Lez-Roma, V. G., & Bakker, A. B. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Seiffert-Brockmann, J., Weitzl, W., & Henriks, M. (2018). Stakeholder engagement through gamification: Effects of user motivation on psychological and behavioral stakeholder reactions. *Journal of Communication Management*, 22(1), 67–78. <https://doi.org/10.1108/JCOM-12-2016-0096>
- Seraji, F., & Olsadat Musavi, H. (2023). Does applying the principles of constructivism learning add to the popularity of serious games? A systematic mixed studies review. *Entertainment Computing*, 47, 100585. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2023.100585>
- Sezgin, S., & Yüzer, T. V. (2020). Analysing adaptive gamification design principles for online courses. *Behaviour & Information Technology*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1817559>
- Shatto, B., & Erwin, K. (2016). Moving on From Millennials: Preparing for Generation Z. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 47(6), 253–254. <https://doi.org/10.3928/00220124-20160518-05>
- Shulman, L. S. (2013). Those who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *JOURNAL OF EDUCATION*, 193(3).
- Silic, M., & Lowry, P. B. (2020). Using Design-Science Based Gamification to Improve Organizational Security Training and Compliance. *Journal of Management Information Systems*, 37(1), 129–161. <https://doi.org/10.1080/07421222.2019.1705512>
- Silva, R., Rodrigues, R., & Leal, C. (2020). Gamification in management education—A literature mapping. *Education and Information Technologies*, 25(3), 1803–1835. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10055-9>
- Simões, J., Redondo, R. D., & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345–353. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.007>
- Singh, K. G., & Drew, C. (2023). *31 Most Popular Motivation Theories (A to Z List)*. <https://helpfulprofessor.com/motivation-theories-list/>
- Sørensen, B. M., & Spoelstra, S. (2012). Play at work: Continuation, intervention and usurpation. *Organization*, 19(1), 81–97. <https://doi.org/10.1177/1350508411407369>
- Souza, V. S., Marques, S. R. B. D. V., & Veríssimo, M. (2020). How can gamification contribute to achieve SDGs?: Exploring the opportunities and challenges of ecogamification for tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 11(2), 255–276. <https://doi.org/10.1108/JHTT-05-2019-0081>

- Souza-Júnior, M., Queiroz, L., Correia-Neto, J., & Vilar, G. (2016). Evaluating the Use of Gamification in m-Health Lifestyle-related Applications. In Á. Rocha, A. M. Correia, H. Adeli, L. P. Reis, & M. Mendonça Teixeira (Eds.), *New Advances in Information Systems and Technologies* (Vol. 445, pp. 63–72). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31307-8_7
- Stenros, J. (2016). The Game Definition Game: A Review. *Games and Culture*, 1555412016655679. <https://doi.org/10.1177/1555412016655679>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192–206. <https://doi.org/10/gd5f5q>
- Suh, A., Cheung, C. M. K., Ahuja, M., & Wagner, C. (2017). Gamification in the Workplace: The Central Role of the Aesthetic Experience. *Journal of Management Information Systems*, 34(1), 268–305. <https://doi.org/10.1080/07421222.2017.1297642>
- Suh, A., & Wagner, C. (2017). How gamification of an enterprise collaboration system increases knowledge contribution: An affordance approach. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 416–431. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0429>
- Sutton-Smith, B. (1997). *The ambiguity of play*. Harvard University Press.
- Szirtes B. (2022). A konstruktivista tanuláselmélet és gamifikáció összekapcsolása: Egy lehetséges irodalomtanítás módszertanának elméleti alapjai. In Herédi R., Kispál D., & Kusper J. (Eds.), *Irodalom és kanonizáció: Tanulmányok a magyartanítás módszertanairól* (pp. 45–54). Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Líceum Kiadó. <https://doi.org/10.46403/IrKa.2022.45>
- Talan, T., Doğan, Y., & Batdı, V. (2020). Efficiency of digital and non-digital educational games: A comparative meta-analysis and a meta-thematic analysis. *Journal of Research on Technology in Education*, 52(4), 474–514. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1743798>
- Tari, A. (2011). *Z Generáció*. Tercium.
- Tarpataki, E., & Mikáczó, É. I. (2022). Lépések az élményalapú oktatás irányába: A játékosítás határmezsgyéjén a számvitel alapjai tárgy oktatásában. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 45–55. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.12.04>
- Team, C. (2021, September 23). What Is a Framework? *Codecademy Blog*. <https://www.codecademy.com/resources/blog/what-is-a-framework/>
- Thiagarajan, S., Dr. (2015). *The 4 Door™ eLearning Approach*. The Thiagi Group. <http://www.thiagi.com/articles/2015/7/31/the-4door-elearning-approach>
- Thomas, N. J., Baral, R., Crocco, O. S., & Mohanan, S. (2023). A framework for gamification in the metaverse era: How designers envision gameful experience. *Technological Forecasting and Social Change*, 193, 122544. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122544>
- Toda, A. M., Palomino, P. T., Rodrigues, L., Oliveira, W., Isotani, S., & Cristea, A. (2019). *Validating the Effectiveness of Data-Driven Gamification Recommendations: An Exploratory Study*. 11.

- Tondello, G. F., Mora, A., Marczewski, A., & Nacke, L. E. (2019). Empirical validation of the Gamification User Types Hexad scale in English and Spanish. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 95–111. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.10.002>
- Tondello, G. F., Wehbe, R. R., Diamond, L., Busch, M., Marczewski, A., & Nacke, L. E. (2016). The Gamification User Types Hexad Scale. *Proceedings of the 2016 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, 229–243. <https://doi.org/10.1145/2967934.2968082>
- Topîrceanu, A. (2017). Gamified learning: A role-playing approach to increase student in-class motivation. *Procedia Computer Science*, 112, 41–50. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.08.017>
- Torrado Cespón, M., & Díaz Lage, J. M. (2022). Gamification, Online Learning and Motivation: A Quantitative and Qualitative Analysis in Higher Education. *Contemporary Educational Technology*, 14(4), ep381. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12297>
- Tóth, R. (2022). Játék és játékosság a szervezetben. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 53(2), 15–26. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.02.02>
- Tóth R., & Mitev A. (2022). Játék (munka)időben. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 68–77. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.12.06>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 297–323. <https://doi.org/10.1007/bf00122574>
- Twenge, J. M., & Campbell, S. M. (2008). Generational differences in psychological traits and their impact on the workplace. *Journal of Managerial Psychology*, 23(8), 862–877. <https://doi.org/10.1108/02683940810904367>
- Udemy gamification courses. (2023). <https://www.udemy.com/courses/search/?src=ukw&q=gamification>
- Vesa, M. (2018). *Gamification – Concepts, Consequences and Critiques*. University of Tampere.
- Vörös, P. (2011). *Az oktatástechnológia rövid története*. http://janus.ttk.pte.hu/tamop/kaposvari_anyag/voros_peter/ch04.html
- Walz, S. P., & Deterding, S. (Eds.). (2014). *The gameful world: Approaches, issues, applications*. The MIT Press.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Whiting, K. (2020, October 21). *These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/top-10-work-skills-of-tomorrow-how-long-it-takes-to-learn-them/>
- Wimmer, A., Buzady, Z., Csesznak, A., & Szentesi, P. (2022). Intuitive and analytical decision-making skills analysed through a flow developing serious game. *Journal of Decision Systems*, 31(sup1), 4–17. <https://doi.org/10.1080/12460125.2022.2073863>

- Yildirim, I. (2017). The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *The Internet and Higher Education*, 33, 86–92. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.02.002>
- Yu-Kai, C. (2017). *Actionable Gamification*. Octalysis Media.
- Yu-kai, C. (2021, November 17). The Octalysis Framework for Gamification & Behavioral Design. *Medium*. <https://medium.com/@yukaichou/the-octalysis-framework-for-gamification-behavioral-design-fe381150f0c1>
- Zahidi, S. (Ed.). (2023). *World Economic Forum: Future of Jobs Report 2023* (World Economic Forum Report May 2023; Future of Jobs, p. 296). World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps* (1st. ed). O'Reilly Media.
- Zichermann, G., & Linder, J. (2013). *Gamification: Az üzleti játékok forradalmasítása*. (1st ed.). Z-Press.
- Zoltayné Paprika, Z. (Ed.). (2005). *Döntésmélet* (2.). Alinea kiadó.

