



**Szociológia és
Kommunikációtudomány
Doktori Iskola**

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Péter-Szabó Richárd

„Why so serious?”

Komoly játékok az oktatásban

című Ph.D. értekezéséhez

Témavezető:

Dr. Bokor Tamás

Egyetemi docens

Budapest, 2023

Kommunikáció- és Médiatudomány Tanszék

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Péter-Szabó Richárd

„Why so serious?”

Komoly játékok az oktatásban

című Ph.D. értekezéséhez

Témavezető:

Dr. Bokor Tamás

Egyetemi docens

© „Péter-Szabó Richárd”

Tartalomjegyzék

1. Kutatási előzmények és a téma indoklása.....	3
1.1. Bevezetés.....	3
1.2. A történelemoktatás kihívásai a XXI. században.....	4
2. Felhasznált módszerek.....	6
3. Az értekezés eredményei.....	7
3.1. Gimnáziumi fakultás - 12. évfolyam.....	7
3.2. Szakgimnázium, 11. évfolyam.....	9
3.3. Szakgimnázium, 12. évfolyam.....	10
4. Következtetések összegzése.....	11
5. Limitációk.....	13
6. Főbb hivatkozások.....	15
7. A témakörrel kapcsolatos saját publikációk.....	17

1. Kutatási előzmények és a téma indoklása

1.1. Bevezetés

Jane McGonigal amerikai játék designer, valamint a *Reality Is Broken* című könyv írója a játékok szórakoztatáson túlmutató felhasználásnak egyik legnagyobb és legtöbbet emlegetett híve. Könyvében azt állítja (McGonigal, 2012), hogy a videójátékok felhasználhatóak a valódi világ problémáinak kezelésére és megoldására. Szerinte a videójátékokban tapasztalt pozitív érzetek, a játékosok motiváltsága, a játékok világában tapasztalható szociális készségei vagy a kollaborációs tevékenységek magas szintje, átültethető olyan valódi problémák megoldására, mint a klímaváltozás, szegénység, éhezés (Zetter, 2010). Mindennek alapja pedig a videójátékok elképesztő méreteket öltő népszerűsége. McGonigal szerint egy átlagos fiatal több tízezer órányi játékidőt tudhat a háta mögött, mire eléri a 21 éves kort. Malcolm Gladwell, a *Kivételesek* írója szerint ennyi idő elég arra, hogy valamiben professzionális szinten legyünk hozzáértők (Gladwell, 2020). Így tehát adott körülbelül 3 milliárd játékos (Clement, 2021), akik tevékenységükben a legjobbak.

Adott tehát a kérdés: vajon a játékokban rejlő potenciált hogyan lehetne felhasználni a valódi világ javára? Számos kutató próbál választ találni erre a kérdésre, az évek során pedig két nagyobb irányvonal alakult ki: a videójátékokat segítségül hívó *serious games*, illetve a videójátékok elemeit felhasználó *gamification* kutatási irányzat. A két terület közös pontja pedig maga a játék és a felismerés, hogy nem csupán helyettesítő eszközök, lehetőségek a való világ elől való elszökésre és a hasztalan, ám szórakoztató időtöltésre, hanem értékteremtő tevékenységek, amelyek képesek a való világra is pozitív hatással lenni.

A videójátékokban hatalmas, kihasználatlan potenciál van. Három milliárd játékos van világszerte a számuk pedig továbbra is növekszik. Ráadásul számos kutatás rámutatott már, hogy a játékosok átlagéletkora nem a közhiedelemnek megfelelő 20 év alattiak felé tendál, hanem bőven 30 fölött van (Cabeza-Ramírez és mtsai., 2020; ESA, 2021; Yanev, 2022). 2021-re eljutottunk arra a pontra, hogy bátran kijelenthetjük, a videójátékok a könyvekkel és filmekkel egyenértékű, az életünk részét képező médiummá váltak.

A jelenlegi értekezés célja, hogy rámutasson a lehetőségekre és a videójátékok megítélését pozitív irányba billentse, egyszer s mindenkorra kirobbantva a sok éves, káros beidegződésekből, a hasztalan időtöltés skatulyájából. Amióta az eszemet tudom, azóta játszom offline és online játékokkal és ez a lelkesedés a mai napig nem hagyott alább. Véleményem

szerint a játékos világszemlélet egy olyan létforma, melynek elsajátításával és felhasználásával egy szebb jövőkép felé vezethetjük világunkat, ahol mindenki örök fiatal maradhat.

Kutatásom célja bebizonyítani, hogy mint megannyi területen, a munkámhoz közel álló oktatás területén is eredményesen hasznosítható a videójátékokban rejlő potenciál. Ennek érdekében született meg az általam készített és a már meglévő kutatási eredményekre és iránymutatásokra támaszkodó „1848” című videójáték, mely a hazai történelemoktatásban résztvevő fiatalok képzését hivatott segíteni. A jelenlegi értekezés fő fókuszja a jelenlegi középoktatásban résztvevő fiatalok, illetve pedagógusok. Előbbi korcsoport kiemelten fontos, mivel a technológiai újítások véleményem szerint őket érintik leginkább, valamint tanárként személyes érdekelttség is vezényel annak érdekében, hogy minél jobban megértsem az oktatással kapcsolatos igényeiket és a lehetőségeiket. A pedagógusok tekintetében pedig vitán felül áll, hogy a köznevelés és középszintű oktatás *motorjaiként* nélkülük nem valósítható meg változás. Úgy gondolom, hogy a jövőnk a játékok, különösképpen a videójátékok kezében van és számos területen képesek jelentős eredményeket elérni, így vétek lenne pusztán szórakozásra használni őket.

1.2. A történelemoktatás kihívásai a XXI. században

Csak úgy, mint a hazai oktatási környezet számos résztvevőjét, a történelemtanítást sem kerülte el a 2020-as koronavírus pandémia általál előtérbe helyezett digitális paradigmaváltás kérdésköre, s a történelemdidaktika is számos kihívással néz szembe. A Nemzeti alaptanterv (NAT) alapján a történelemtanítás és -tanulás célja, hogy „a tanuló megismerkedjen a történettudomány, valamint a hagyomány által legfontosabbnak elismert történelmi tényekkel, szereplőkkel, eseményekkel, történetekkel és folyamatokkal, valamint tudatosodjon benne nemzeti hovatartozása. [...]” (Oktatási Hivatal, 2020). A történelemtanítás során pedig, a diák számos, egymástól eltérő feladattal találkozik, mely különféle kompetenciaterületeket fejleszt. Példának okáért a tanuló a „történelem tanulása során a digitális eszközök etikus, felelősségteljes használatával a tanuló információkezelési és -feldolgozási készségei fejlődnek, ami elősegíti elemző és mérlegelő gondolkodása kialakulását és elmélyítését is, aminek része a megszerzett információk ellenőrzése, hitelességének vizsgálata.”

A modern kor változásait jól jelzik azok az új történelemdidaktikai megközelítések, mely a történelemtanítás során az élmény- és tevékenységközpontú, felfedeztető és kutatásalapú tanítást helyezik a középpontba. Ez a fajta megközelítés azért rendkívül hasznos, mert szemben a hagyományos „magolás” alapú megközelítéssel, a hangsúlyt a diákok flow

érzéstől kísért, a feladatteljesítést sikerként megélt élményére helyezi (Kaposi, 2020). A hagyományos, és a modern történelemtanítás közötti eltéréseket jól szemlélteti az alábbi táblázat is:

1. táblázat: A hagyományos és a XXI. századi tanulás-tanítás összehasonlítása

Szemponatok	Hagyományos történelemtanítás	XXI. századi történelemtanítás
Általános célok	A nemzeti identitás erősítése és az állampolgári tudat kialakítása.	A közös kulturális kódrendszer feldolgozása, felkészítés az aktív állampolgárságra.
Tartalom kiválasztása	Az egyetemes és magyar történelem átfogó eseményeinek megismertetése, a „fejlődés” bemutatása.	A civilizáció története, a globális problémák és állampolgári nevelés szempontjából releváns történetek, témák, jelenségek feldolgozása.
Felépítés	Kronologikus felépítés, átfogó megközelítés és folyamatközpontú – „folyamatológiai” szemléltetés.	Problémaközpontú, „mélységelvű”, kutatás- és élményalapú, dokumentumokra épülő differenciált feldolgozás.
Fókusz	Tények, adatok, fogalmak megismertetése, tankönyvi szövegek megtanítása.	Ismeretszerzési feldolgozási- és kommunikációs képességek fejlesztése.
Nézőpont	Egy nézőpontú, központilag elfogadott magyarázatok, következtetések átadása.	Multiperspektivikus, az eltérő magyarázatok feldolgozásával a kritikai gondolkodás fejlesztése.
Fejlesztési cél	Reproduktív képességek fejlesztése.	Produktív és kreatív készségek fejlesztése.
Tevékenységek fókusza	Tanári előadás, vizuális szemléltetés, prezentáció.	Változatos és alkotó tanulói tevékenységek, interaktivitás, differenciálás.
Munkamódszerek	Egyéni feldolgozás és jellemzően versenyelvű tanítás.	Együttműködésre ösztönző (projekt, problémamegoldás, csoportmunka stb.) módszerek.
Értékelés I.	Időszakos és jellemzően szummatív.	Folyamatos és jellemzően formatív.
Értékelés II.	Szóbeli feleletek, írásbeli tesztek, ismeretközpontú esszék.	Prezentációk, projektek, probléma – és kompetenciaközpontú feladatok.

1. Forrás: (Kaposi, 2020)

Anélkül, hogy mélyebben belemennénk a történelemdidaktikai kérdések témakörébe (mely a jelenlegi disszertáció céljától messzire vezetne) érdemes megfigyelni, hogy a komoly játékok témaköre, az új történelemdidaktikai trendek, valamint a NAT által megfogalmazott követelmények és irányelvek a történelemtanítás és -tanulás során, hogyan korrelálnak egymással. Egy történelemközpontú oktatási játék, mint amilyen a következőkben

bemutatott *1848* is, egyszerre dolgoztatja meg és fejleszti a diákok IKT készségeit, az önálló forrásfeldolgozás képességét, illetve a beleéléshez és értelmezéshez, valamint kritikai elemzéshez kapcsoló kompetenciákat. Ezeken túl pedig, kihasználva a játék által nyújtott flow élményt, a diákok az önálló problémamegoldást nagy valószínűséggel nem kényszerként, hanem sikerként képesek elkönyvelni.

2. Felhasznált módszerek

Hipotézisem szerint, egy, az oktatást és tudásátadást középpontba helyező komoly játék képes lehet arra, hogy a diákok tanulási folyamatait pozitív módon befolyásolja. A kutatáshoz egy saját fejlesztésű videójátékot készítettem *1848* címmel, illetőleg két kérdőíves felmérést végeztem a kiválasztott diákok előzetes tudásának felméréséhez, valamint a játékkal való találkozásuk utáni tudásváltozás méréséhez.

Az *1848* egy sajátfejlesztésű videójáték mely a 80-as, 90-es évek népszerű *Kaland, Játék, Kockázat* könyveit idézi. A program egy szöveges kalandjáték, mely során a játékosok Petőfi Sándor szerepébe bújva élhetik át 1848 március 15-e eseményeit. A játék során a felhasználók különböző döntési szituációkba kerülnek, ahol lehetőségük van a történelmileg hű és téves döntések között választani. Rossz válasz esetében a játék azonban nem ér véget, hanem a döntés értelmében folytatódik a történet.

Természetesen, mivel a játék oktatási céllal készült, ezért nincs lehetőség arra, hogy túl messzire kalandozzunk az események folyamában és megváltoztassuk a történelmet. A program mindig visszatereli a helyes irányba a tanulókat, illetve alkalmanként, amennyiben kritikus választás során rossz döntést hoznak (például fegyverkezésbe kezdenek a békés megoldások helyett) a játék megszakad, egyértelműen jelzi a hiba súlyosságát, majd visszateszi a játékos a döntés elé, hogy újra próbálkozhasson.

Az *1848*-ban a szöveges történeten kívül logikai feladatok is helyet kaptak, ahol a játékosokat a történelemkönyvekben található, hiteles források segítik. Ilyen feladat lehet a *12 pont* megjelölése, a *Nemzeti Dal* versszakainak sorba rakása vagy a *Nyomdagép részeinek* azonosítása. A jól meghozott, történelmileg hű döntések és a megoldott logikai feladatok új *tüntetőket* hoznak a játékosnak, mely egyben a játék pontrendszerét is jelenti.

A játék során a felhasználók eredményei az elemezhetőség végett mentésre kerülnek egy külső adatbázisba. A játék végén a játékosok is visszajelzést kapnak saját eredményeikről, bővebb magyarázatot találva a döntések mögött meghúzódó történelmi okokról. A játékhoz egy

az oktatókat és diákokat is segítő weboldal készült, ahova beregisztrálva oktatási intézményenként nyomon követhető a tanulók aktivitása és eredménye. Ezenkívül hasznos segítség is található a weboldalon a játék telepítését és működését tekintve.

A két kérdőív (előzetes és játék utáni) a játék három rétege (szöveg, karakter, helyszín) mentén épült fel. Az első rész a március 15-i eseményekre kérdezett rá, míg a második résznél megadott képek alapján kellett felismerni a történelmi személyeket, a harmadik résznél pedig a helyszíneket. Az első kérdőívénél ezen kívül a diákok videójátékok iránti attitűdjeit vizsgáló kérdések is helyet kaptak, míg a második kérdőívénél kimondottan az 1848-cal kapcsolatos kérdésekkel találkoztak a kitöltők.

A játék első körben egy *pilot* kutatás keretében lett tesztelve. Az eredmények elemzése során csak azok az adatok lettek figyelembe véve, ahol a diák teljes egészében kitöltötte a játék előtti és utáni kérdőívet, valamint legalább egyszer végigjátszotta a játékot. A pilot kutatás eredményei és visszajelzései alapján a játék számos aspektusa módosításra került (azonnali visszajelzések, segítségek, időlimites kihagyás gomb, stb.).

A disszertáció gerincét jelentő fő kutatás során az 1848, a pilot kutatáshoz hasonló módon egy informatikai szakgimnázium 11. és 12. évfolyamában, valamint egy elit gimnázium történelem fakultás hallgatóinak 12. évfolyamában lett próbára téve. A diákok egy évvel korábban már tanultak az 1848 március 15-én történt eseményekről, azonban korántsem olyan részletesen, ahogy az a játék ábrázolja. Az *első* héten a diákok kitöltötték az előzetes felmérő kérdőívet és bemutatásra került nekik a játék is. Regisztráltak a webes felületre, mely a játékhoz való hozzáférést is garantálta. A *második* héten egy dupla óra keretében 45 percen keresztül játszhattak a játékkal, a *harmadik* héten pedig kitöltötték a játék utáni kérdőívet.

3. Az értekezés eredményei

3.1. Gimnáziumi fakultás - 12. évfolyam

Az első héten összesen 19 diák vett részt a kutatásban. A 2021-es járványügyi helyzet miatt azonban a harmadik hét végére, a hiányzások végett összesen 10 érvényes eredmény született. Érvényes eredménynek azokat a diákokat lehet tekinteni, akik maradéktalanul kitöltötték mind a két kérdőívet és legalább egyszer végigjátszották a játékot. Az első kérdőív alapján a válaszadó fakultás diákok 31,5%-a hetente többször játszik videójátékokkal, 26,3% pedig soha nem játszik. Azok között, akik ezt a fajta kikapcsolódási módot választják, a leggyakrabban előkerülő játékszánerek az akció-kaland, verseny, logikai, és stratégiai játékok.

A játékot és a **március 15-i eseményeket érintő kérdések tekintetében** a kérdőívek első része az események ismeretét volt hivatott felmérni. A tíz érvényes választ vizsgálva **átlagosan 40,5%-os tudásnövekedés figyelhető meg.**

Az eredményeket megvizsgálva megfigyelhető, hogy egyetlen esetet kivéve minden esetben javultak az eredmények. Érdekes, hogy ebben az egy esetben épp a cenzorhoz való elmenetel kérdésénél lett egy hibás válasz, különösen annak tekintetében, hogy korábban ez a kérdés 10-ből 10 esetben kapott jó válaszokat. Ennek az oka lehet akár figyelmetlenség is a kérdőív kitöltése során. A többi válasz esetében a legnagyobb növekedés azoknál a kérdéseknél figyelhető meg, amik korábban nagyon kevés jó választ kaptak. Így például a kérdés, hogy miért épp szerdán akartak az ifjak cselekedni vagy átengedték-e a tapasztaltabb és békésebb hangvételt megütő politikusoknak a vezetést délután Petőfiék 90%-os változást mutatnak pozitív irányba.

A kérdőív második része, a játék második rétegét, az oldalról beúszó karaktereket ábrázoló portrékat helyezte középpontba. Ezek a képek a valóságban is megtalálható eredeti portrék virtuális, kézzel rajzolt változatai. A válaszadóknak fel kellett ismerni az eredeti portrékat úgy, hogy azt a játékban csupán újra-rajzolva látták.

A második szekció tekintetében az átlagos változás a jó válaszok tekintetében **33,6%-os növekedést mutatott.** Fontos megjegyezni, hogy a játék előtt Petőfin kívül nem volt olyan szereplő, akit a többség felismert volna. A képek tekintetében visszaesés nem volt tapasztalható, minden tekintetben több jó válasz érkezett, mint a játék előtti kérdőív esetében. Kivételt ez alól Petőfi Sándor képe jelentett, akit minden esetben helyesen ismertek fel. A legnagyobb növekedés Jókai, Landerer és Vasvári esetében volt tapasztalható (80%,80%,70%).

A kérdőív utolsó része a játék harmadik rétegére, a hátterekre fókuszált. Az **átlagos növekedés itt 21,8% volt.** Ellenben a március 15-i szereplők felismerésének eredményeivel itt számos negatív változás is megtapasztalható volt. Ilyen változás a Nemzeti Múzeum (-20%), a Hajóhid (-10%) és a Vörösmarty tér (-10%) esetében volt tapasztalható. Azonban volt számos olyan épület is, amit a diákok egyáltalán nem ismertek és a játék után sikeresen azonosítottak, úgy mint az Orvosi egyetem (90%), a Városháza (60%), és a Helytartótanács épülete (50%). A Nemzeti színházat mindenki felismerte a játéktól függetlenül.

A második kérdőívben a diákok játékról alkotott véleménye ötpontos Likert-skála segítségével lett mérve. Az eredményekből megállapítható, hogy a diákok többségének tetszett az 1848 március 15-ről szóló játék (4,27) és hasznosnak vélnék, amennyiben a tananyag része

lenne (4,00). Saját bevallásuk szerint azonban egy hét elteltével közepes mértékben emlékeztek a játékok történetekre (3,73), viszont úgy érezték, hogy a játék sokat segített a tananyag elsajátításában (4,27). A válaszokból az is kiderül, hogy a tanulók nem valószínű, hogy szabadidejüket otthon a játékokra fordítanák (3,73). Ellenben, ha a játék filmszerűbb, a mai igényeknek jobban megfelelő élményt nyújtana, valószínűbb, hogy otthon is játszanának vele (4,09).

3.2. Szakgimnázium, 11. évfolyam

A szakgimnázium 11. évfolyamos tanulói kezdetben 31-en jelentkeztek a játékokra, azonban a járványhelyzet közbeszólása miatt végül csupán 20 résztvevő szerepelt a kutatásban. Az érvényes válaszok száma is 20 volt, minden diák végig jelen volt, kitöltötte a két kérdőívet és játszott a játékkal. A kutatásban résztvevő diákok többsége minden nap, de legalábbis hetente többször biztosan játszik videójátékokkal. A legnépszerűbb műfajok közé az akció-kaland, FPS és autós/verseny játékok sorolhatóak.

Az eseményeket érintő kérdések tekintetében a diákok jó válaszainak aránya **22%-kal növekedett** a játékkal való találkozás után. Negatív változás két esetben volt megfigyelhető. Összességében a legnagyobb mértékű változás azokat a kérdéseket érintette, melyek nem tartoznak a közismert tények közé, mint például az anekdota arról, hogy miért éppen március 15-én akartak az ifjak cselekedni vagy hogy felpofozták az akadémikus tanárt az orvosi egyetemen.

A *kérdőív második szekciója*, mely a játékokban szereplő karakterek valós alakjának felismerését vizsgálta **átlagosan 1%-os fejlődést mutatott**, ami nem tekinthető szignifikáns eredménynek. A játék előtt Petőfi kívül nem volt olyan szereplő, akit a többség felismert volna és ez nem változott a játék után sem. Egyik esetben sem haladta meg a változás a 20%-t és a jó válaszok aránya 11-ből 4 esetben pedig negatív képet mutatott.

A *helyszínek tekintetében az átlagos növekedés 4%-ra tehető*, ami szintén nem szignifikáns változás. A játék előtt a válaszadók döntő többsége a Pilvax kávéházat, a Landerer nyomdát, a Nemzeti Múzeumot, a Hajóhidat, valamint a Nemzeti színházat magabiztosan felismerte. A játék után ugyanezek a helyszínek kapták a legtöbb jó választ, azonban itt is fontos kiemelni, hogy a Landerer nyomda, a Hajóhid és a Nemzeti Múzeum esetében itt is negatív irányú változás történt.

A diákok játékról alkotott véleménye alapján a diákok többségének tetszett az 1848 március 15-ről szóló játék (4,2). Többségük hasznosnak találná, ha a tananyag része lenne (4,55) azonban saját bevallásuk szerint nem igen emlékeznek a játékban történetekre (3,35) és nem biztosak benne, hogy segített volna a tananyag elsajátításában (3,9). Ha a játék filmszerű élményt nyújtana, valószínű, hogy maguktól is játszanának vele (4,35), akár otthon is (4,1).

3.3. Szakgimnázium, 12. évfolyam

A 12. évfolyamnál eredetileg 14 diák jelentkezett a kutatásra, de csupán 12 töltötte ki a meglévő tudásukat felmérő kérdőívet, játszott a játékkal és töltötte ki a második kérdőívet, így az érvényes válaszok száma is 12-re tehető.

Az első kérdőív általános kérdéseket érintő válaszait tekintve kijelenthető, hogy a kutatásban résztvevők túlnyomó többsége minden nap játszik valamilyen formában videójátékkal. Csupán egy diák jelölt heti több alkalomnál kevesebbet. A preferált kategóriák között kiemelkednek a *történet-orientált* és *akciójátékok*.

Az eseményeket érintő kérdések tekintetében a diákok jó válaszainak aránya **27%-kal növekedett** a játékkal való találkozás után. Negatív változás a helyes válaszok tekintetében 3 esetben volt megfigyelhető. Érdekes megfigyelni, hogy ezek közül az egyik legnagyobb változás a „*Hova mentek a múzeum után a tüntetők?*” kérdést érintette -17%-kal. Ez a kérdés korábban csak helyes válaszokat kapott. A legnagyobb pozitív változás az egyetemek sorrendiségénél, illetve a reggeli órák eseményeinél figyelhető meg.

A kérdőív második szekciója, mely a játékban szereplő karakterek valós alakjának felismerését vizsgálta **átlagosan 18%-os fejlődést mutatott**. A legjelentősegteljesebb változás Bulyovszky Gyula (42%), Landerer Lajos (42%), és Táncsics Mihály (33%) portréinál volt megfigyelhető. Negatív változás csupán Nyári Pálnál volt megfigyelhető (-8%).

A helyszínek tekintetében az átlagos növekedés 21%-ra tehető. A legjelentősebb változás a Helytartótanács épületénél (42%), a Városházánál (33%) és a Vörösmarty térnél (33%) volt megfigyelhető. A Pilvax kávéházat a második kérdőívénél már mindenki helyesen ismerte fel. Negatív változás nem volt megfigyelhető.

A játékot érintő kérdések tekintetében megállapítható, hogy a diákok túlnyomó többségének tetszett az *1848* című videójáték (4,67) és többségük azt is hasznosnak találná, ha része lenne a hivatalos tananyagnak (4,42). Ezzel kissé ellentétben azonban a diákok úgy

nyilatkoztak, hogy nem igazán emlékeznek a játékban történetekre (3,42) és nem igazán segítettek nekik a tananyag elsajátításában (3,58). Fontos kiemelni azt a tény is, hogy jelenlegi formájában nem játszanának maguktól a programmal (2,83), azonban, ha a játék egy modernebb, filmszerűbb hatást nyújtana, akkor igen (4,58). Ebben a modern formában valószínűbb, hogy akár szabadidejüket is rááldoznák a játékra, függetlenül az iskolai követelményektől (3,92).

4. Következtetések összegzése

A pilot kutatást nem számítva, kutatási körülmények között az 1848 három csoport esetében került tesztelésre. Az eredmények összefoglalása előtt azonban mindenképpen fontos megjegyezni, hogy a három csoport közül érdemi eredményt felmutató összehasonlítást csak a szakgimnázium 11. és 12. évfolyamánál lehetséges elvégezni. Ennek fő oka többek között az eltérő oktatási rendszer, a diákok eltérő képességei és a történelem tantárgy kapott óraszámában keresendő. Az elitgimnázium fakultás csoportja sokkal részletesebben tanul és magasabb óraszámban, mint szakgimnáziumi társaik. Másfelől a fakultás csoport magától értetődően feltételez egyfajta érdeklődést a tudományterület iránt, ami a szakgimnázium diákjai esetében nem feltétlenül van meg. A szakgimnázium diákjai azonban ugyanazt a képzést kapják meg, ugyanattól az oktatótól.

A március 15-i eseményekre adott válaszokat megvizsgálva megállapítható, hogy a legnagyobb tudásbéli növekedést az elit gimnázium 12. évfolyamának fakultás csoportja produkálta. Megfigyelhető, hogy ez a csoport már az első kérdőívénél is több helyes választ adott, mint a szakgimnázium tanulói, a játék után meg közel hibátlan válaszok érkeztek a kérdőívekre. A két szakgimnáziumi csoport, melyek hasonló körülmények között tanulnak, közel azonos eredményeket produkáltak mind a kettő kérdőíves felmérés esetében.

Az ismert személyek portréinak felismerésénél szintén a fakultás gimnazista csoportnál figyelhető meg a jó válaszok arányának legnagyobb mértékű növekedése. Ezen a területen érezhetően elválnak a szakgimnázium 11. és 12. évfolyamának eredménye is egymástól. Míg az érettségi előtt álló csoport körülbelül 18%-os növekedést ért el, addig 1% eltérés figyelhető meg a 11. évfolyam tekintetében.

A helyszínek tekintetében a fakultás csoport és a szakgimnázium 12. évfolyama nagyjából egyforma fejlődést (21,8% - 21,2%), míg a 11. évfolyam kevésbé jelentős változást (3,7%) mutatott. Érdeemes megfigyelni, hogy a kérdőív harmadik részénél a szakgimnázium két

osztálya bár ugyanolyan arányban ismerte fel a helyszíneket, ennek ellenére mégis jelentős eltérés mutatkozik meg a fejlődés mértékében.

Megvizsgálva a játék mögött álló naplózási rendszert, az is tisztán látszik, hogy a diákoknak átlagosan 30 percre van szüksége ahhoz, hogy a játék végére érjenek. Tovább elemezve a jó válaszok, a játékban eltöltött idő és a végigjátszások számának arányát, az is kitűnik, hogy azok a diákok, akik a legjobb eredményt érték el a játékban (tüntetők száma), valamint többször is végigjátszották a játékot jobb eredményt értek el az ellenőrző kérdőív kitöltése során, mint azok a társaik, akik csak egyszer játszottak a játékkal és lényegesen kevesebb időt töltöttek el vele. A naplózási adatokból az is látszik, hogy a három évfolyamból összesen 11 diák játszotta többször végig a játékot (Gimnázium 12. évfolyam: 3, Szakgimnázium 12. évfolyam: 4, 11. évfolyam: 4).

Érdekes párhuzamként fedezhető fel az is, hogy azok a diákok, akik szerényebb eredményeket értek el a játékban viszont többször is kértek segítséget a játékban található kokárda használatával (ilyenkor pontlevonás jár), szintén kiemelkedő tudásnövekedést mutattak az ellenőrző kérdőív kitöltése során. Ennek a pozitív eredménynek az oka talán az érdeklődésben (a segítség kérése a tippelés helyett), valamint a források megvizsgálásában kereshető.

Az eredményekből az is kitűnik, hogy a játékban található három oktatási réteg hangsúlyossága (szöveges rész, karakterek, háttérképek / helyszínek) egyenesen arányos a helyes válaszok számával is. Nevezetesen a diákok az eseménnyel kapcsolatban rendelkeznek a legtöbb ismerettel, míg a híres embereket kevésbé ismerik fel, a helyszíneket pedig – a Pilvaxot leszámítva – alig tudják azonosítani. A szakgimnáziumi 12. évfolyam eseményeket érintő rossz válaszait megnézve valószínűsíthető a figyelmetlenségből, vagy tippelésből adódó rossz válasz bejelölése. Az egyik kérdés ugyanis, mely a felfegyverkezés vagy békés tüntetés közüli választásra adott lehetőséget, eredetileg hibátlan volt, utóbb azonban két rossz válasz érkezett rá, míg a másik két kérdés (Ki vezényelt a színházban és mit csinált Petőfi és Jókai az egyetemeken?) a kezdeti eredményekhez képest csupán egy válasz eltéréssel jelentkezett.

Összességében, a fenti eredményeket figyelembe véve látható, hogy az 1848 a március 15-i események tekintetében sikeresen tudja bővíteni a diákok ismereteit. Bár számos visszajelzés érkezett, hogy a játék modern formában még hatásosabb lenne, az eredmények azt jelzik, hogy egy elavult mechanikára épülő videójáték is képes változást felmutatni, ellenére a

3D-s körítés hiányának és a ténynek, hogy a diákok saját bevallásuk szerint nem játszanának otthon a játékkal.

Látható, hogy az 1848 a Bartle modellt alapul véve, a teljesítőinek kedvez, mely viselkedés kis áttétellel jellemző a középiskolai oktatásban résztvevő tanulók viselkedésére (legjobb érdemjegy elérése). A játék esetében a maximális pontszám elérése érdekében egyszerre kell gyorsnak és pontosnak lenni. A hibás válaszok vagy a fejtörőknél eltöltött túl sok idő mind-mind pontlevonással járnak. A különféle mechanikák is a játékos teljesítményének vannak alárendelve. A fő motivációs cél itt a játék teljesítése, minimális belső versennyel, melyet az iskolai toplista megléte szolgáltat. A Yee modell-féle immerziót pedig a játékban található grafikák, karakterek, megfogalmazások és a Petőfi megszemélyesítését lehetővé tevő történetmesélési mód szolgáltatja. Az F-modell szemszögéből vizsgálva is megállapítható, hogy minden elérhető játékmechanika a felfedező típusú játékosoknak kedvez, mely szintén megállapítható a BrainHex modell keretein belül is. Az Oktalízis rendszerének nyolc hajtóereje is megjelenik a játékban, mely értelmében az epikus cél itt a forradalom sikerre vitele, mégpedig Petőfi Sándor bőrébe bújva. A kihívásokat, valamint a kreativitást és visszajelzést erősítő rendszereket a különböző fejtörők és a helyes döntések meghozatala jelentik. A birtoklás itt kevésbé hangsúlyos, és a szociális hajtóerőt is csupán a toplista jelenléte erősíti. Szintén kevés hangsúlyt kapott a hiányra, türelmetlenségre és kíváncsiságra épülő hajtóerő, valamint az elkerülésre és veszteségre épülő mechanikák.

Az *1848-at* használva a diákok kipróbálhatták, milyen Petőfi Sándor bőrébe bújva döntéseket hozni, szembesülhettek döntéseik következményével, összemérhették tudásukat egymással, mindeközben pedig átélhették a forradalom napjának eseményeit. Kutatásaim és a tesztsztyályok eredményei alapján úgy gondolom, hogy még egy ilyen limitált játék is képes pozitív változást elérni.

5. Limitációk

A kutatás több limitációval is rendelkezik. Ezek közül az egyik legfontosabb, hogy a jelenlegi kutatás csupán a rövidtávú hatását méri az *1848* című játéknak. Bár a diákok az első kérdőív kitöltése után nem kapták meg a jó válaszokat és feltételezhetően maguktól nem néztek utána (ami kifejezett kérés volt), a második kérdőív kitöltése és a játékkal való interakció között csupán egy hét telt el.

A következő limitáció a mintavételben keresendő. A kutatásban csak olyan diákok vettek részt, akik már tanulták az 1848-as tananyagot, illetőleg egyértelmű eltérés mutatkozik a gimnáziumi fakultás és a szakgimnáziumi hallgatók között. Fontos kiemelni azt a tényt is, hogy a mintavétel kizárólag a középszintű oktatás színterén történt, egy informatikai szakgimnázium és egy gimnázium segítségével. A jövőben egy hosszabb kutatás keretében átfogóbb és pontosabb képet lehetne kapni, amennyiben ugyanabból az iskolából több, egymást követő évfolyammal teszteljük a játékot, akik hasonló körülmények között (ugyanaz a tanár, tanmenet stb.) tanulják a tananyagot. Illetőleg a játékot és az általa elért hatásokat érdemes lehet tesztelni szakmai-egyetemi környezetben is.

A játék és a kutatás a fentiekén kívül rendelkezik egy finansziális okokból eredő limitációval is. Mivel a játék nem üzleti, hanem kifejezetten kutatási céllal készült, így költségvetése nem volt. Ebből kifolyólag a játék minősége és stílusa nem igazodik a mai videójátékos trendekhez sem és messze elmarad olyan produktumoktól, mint az Assassin's Creed Discovery módja.

A témaválasztás további limitációval is szolgál. Az 1848 egy történelmi központú játék, mely egy jól körülhatárolt, közismert témát bont ki bővebben, így az általa vizsgált hatás is csupán a történelmi tananyag átadásában mérhető, nem vonatkoztatható egyéb tantárgyakra.

6. Főbb hivatkozások

Abt, C. C. (1970). *Serious games*. University Press of America.

Bartle, R. A. (2004). *Designing virtual worlds*. New Riders Pub.

Cabeza-Ramírez, L. J., Sánchez-Cañizares, S. M., & Fuentes-García, F. J. (2020). Motivations for the Use of Video Game Streaming Platforms: The Moderating Effect of Sex, Age and Self-Perception of Level as a Player. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7019. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197019>

Caillois, R. (1953). *Man, play, and games* (M. Barash, Ford.). University of Illinois Press.

Chou, Y.-K. (2020, december 1). Octalysis: Complete Gamification Framework. *Yu-Kai Chou: Gamification & Behavioral Design*. <http://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>

Clement, J. (2021). *Number of gamers worldwide*. Statista.

<https://www.statista.com/statistics/293304/number-video-gamers/>

Deterding, S. (2012). Gamification: Designing for motivation. *Interactions*, 19(4), 14–17.

<https://doi.org/10.1145/2212877.2212883>

Djaouti, D., Alvarez, J., & Jessel, J.-P. (2011). Classifying Serious Games: The G/P/S model.

In P. Felicia & R. Tennyson (Szerk.), *Handbook of Research on Improving Learning and Motivation through Educational Games: Multidisciplinary Approaches*. IGI

Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-495-0>

ESA. (2021). *2021 Essential Facts About the Video Game Industry*. Entertainment Software Association. <https://www.theesa.com/resource/2021-essential-facts-about-the-video-game-industry/>

Gladwell, M. (2020). *Kivételesek*. HVG Könyvek.

- Kaposi J. (2020, május 29). *A hazai történelemoktatás dilemmái | Történelemtanítás*.
<https://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/2020/05/kaposi-jozsef-a-hazai-tortenelemoktatasi-dilemmai-11-01-03/>
- McGonigal, J. (2012). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world ; [includes practical advice for gamers]*. Vintage Books.
- Oktatási Hivatal. (2020). *Történelem 9-12. Évfolyam kerettanterv*. Oktatási hivatal.
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Tortenelem_K.docx
- Prievara Tibor. (2015). *A 21. Századi tanár egy pedagógiai szemléletváltás személyes története*. Neteducatio Kft.
- Ruggiero, D. (2013). Video Games in the Classroom: The Teacher Point of View. In *Games for Learning workshop of the Foundations of Digital Games conference*.
http://www.fdg2013.org/program/workshops/papers/G4L2013/g4l2013_02.pdf
- Sandford, R., Facer, K., Rudd, T., & Ulicsak, M. (2006). *Teaching with Games: Using commercial off-the-shelf computer games in formal education*. NFER.
<https://www.nfer.ac.uk/teaching-with-games-using-commercial-off-the-shelf-computer-games-in-formal-education>
- Sawyer, B. (2002). *Executive Summary of Serious Games: Improving Public Policy Through Game-based Learning and Simulation*. Wilson Center.
<https://www.wilsoncenter.org/publication/executive-summary-serious-games-improving-public-policy-through-game-based-learning-and>
- Yanev, V. (2022). *Video Game Demographics—Who Plays Games in 2022*. Techjury.
<https://techjury.net/blog/video-game-demographics/>
- Zetter, K. (2010). *TED 2010: Reality Is Broken. Game Designers Must Fix It*. Wired.
<https://www.wired.com/2010/02/jane-mcgonigal>

7. A témakörrel kapcsolatos saját publikációk

Péter-Szabó, R. (2020). 1848 – A videójáték. Lionsdale Studio, Budapest.

Péter-Szabó, R. (2020). *Teaching History with Gamification*. Special 15th international online conference DisCo 2020: (Online) Education in the Age of Covid-19.

Péter-Szabó, R. (2021). Developing a Serious Game For Teaching History In Secondary Schools [Kézirat publikálásra benyújtva és elfogadva]. Disco Conference Reader, Prága

Péter-Szabó, R. (2022). Komoly játékok használata a középszintű oktatás során - Hogyan viszonyulnak a pedagógusok az oktatási célú videójátékokhoz? *Új Pedagógiai Szemle*, 2022/5-6. <https://upszonline.hu/index.php?issue=720506>

Péter-Szabó, R. (2022). How do students see the role of serious games in education? An Eastern-European example [Kézirat publikálásra benyújtva és elfogadva]. *Információs társadalom*, 2022(4).