

A GAMIFIKÁCIÓS NYELVTANULÁS ELŐNYEI EGY RURÁLIS ISKOLÁBAN

ADVANTAGES OF GAMIFICATION-BASED LANGUAGE LEARNING IN A RURAL SCHOOL

FÜLÖP-SZÉKELY ANITA

Debreceni Egyetem, Magyarország

annnnitaa@yahoo.co.uk

Összefoglalás

A XXI. század megváltozott, globalizált világában a közoktatás rendszere folyamatos változtatásokon, módosításokon kell végigmenjen. A pedagógusoknak lépést kell tartani a folyamatosan megújuló technikai újdonságokkal, az egyre változatosabb IKT eszközökkel, melyek oktatásba történő integrálása elengedhetetlennek mutatkozik. A kutatás célja megvizsgálni, hogy milyen módon befolyásolja a tanulási teljesítmény alakulását az angol nyelv tanításában alkalmazott Socrative program. A kísérlet eredményei alapján kijelenthető, hogy a beavatkozásokat követően a kísérleti csoport tanulási teljesítménye szignifikánsan magasabb lett a kontrollcsoport eredményénél. Mindez arra enged következtetni, hogy a programmal támogatott tanítási-tanulási folyamat sikeres volt a teljesítménynövelés tekintetében.

Kulcsszavak: angolnyelv-tanítás, IKT, Socrative program, tanulási teljesítmény

Bevezetés

Napjainkra a technológiai és kommunikációs segédeszközök, programok rohamos fejlődése jellemző. Digitalizált világunkban ezen innovációk bevonása az iskolai tevékenységekbe már-már elengedhetetlen. Mind a szülői, mind a diáki elvárások az irányba mutatnak, hogy a különféle technológiák egyre inkább teret kapjanak a hagyományos oktatási rendszerekben is. A legközismertebb tanulási-tanítási modellek, melyek Carroll, J. B. (1962) és Bloom, B. S. (1956) nevéhez fűződnek (holott számottevő eltérés található köztük), kiemelkedő hangsúlyt fektetnek a tanítás minőségének jelentőségére a tanulási folyamatot befolyásoló

külső tényezőket illetően. Báthory Zoltán szavaival élve „az újdonság erejével ható iskola vagy annak élénk szociális élete, a tanárok, az iskolai tevékenységek vagy éppen egy-egy érdekes tantárgy kíváncsiságra, explorálásra, önmaga tökéletesítésére készítheti a gyerekeket” (Báthory, 1992, 46). Nagy József (2000) írása szintén irányjelölő, hiszen meglátása szerint századunkban a pedagógia elmélete és gyakorlata is lényeges változáson kell végigmenjen, hogy alkalmazkodni tudjon a rohamos fejlődést mutató társadalmi változásokhoz, a globalizáció következtében megváltozott információterjedési formákhoz, az információs-kommunikációs eszközök által behálózott emberi életmódhoz.

Mindezek tükrében a pedagógusoknak törekedniünk kell arra, hogy az oktatási folyamatba olyan módszereket, eljárásokat, eszközöket, munkaformákat építsenek be, melyek illeszkednek a netgenerációs nemzedék digitális érdeklődéséhez, s melyek segítségével megfelelő mértékben lehet motiválni a diákokat. A különféle IKT eszközök oktatási tevékenységekbe való illesztése kaput nyithat az előzően megfogalmazott célok elérésének irányába. A mai diákok érdeklődése ugyanis szembetűnő a különféle digitális eszközök, programok használatát illetően. Az érdeklődés felkelése és fenntartása révén pedig hosszú távon a tanulási teljesítmény növekedése is elérhető. Ezt az IEA-vizsgálatok során nyert érdeklődés és a teljesítmény alakulása között lévő korrelációs együtthatók is tükrözik (Báthory, 1992).

A ma generációjának technológia iránti érzékenysége indítékul szolgál a különféle IKT eszközök oktatási folyamatba történő integrálására a motiváció- és teljesítménynövelés elérésének reményében. A tanítási-tanulási folyamatba beépített különféle eszközök, programok, applikációk használatával a diákok oly módon tanulhatnak, hogy gyakran nem is tudatosul bennük, hogy tanulási tevékenységben vesznek részt. A Czákó Ágnes és Győri Ágnes (2016) kutatásában megfogalmazott hármas motívumcsoport, mely a teljesítmény, a kíváncsiság és a szociális motívumokból tevődik össze, a tapasztalatok alapján a technológiai innovációk tanórai használata során szimultán módon teljesezhet ki. A számítógéppel segített nyelvtanulás (TELL-Technology Enhanced Language Learning) alakalmával a diákok meg tapasztalják az élvezetes tanulás élményét (Yang és Chen, 2006).

Tehát kutatásom célja megválaszolni azon kérdést, hogy milyen módon befolyásolja a tanulási teljesítmény alakulását a rurális térségben zajló, angolnyelv – tanításba bevont Socrative program. A kutatás során végrehajtott beavatkozások által az iskolánkban zajló angolnyelv-oktatás helyzetének, hatékonyságának optimalizálását szándékoztam megcélózni.

Elméleti kitekintés

Az alábbiakban az IKT eszközök közoktatásbeli alkalmazása, a romániai idegennyelv-oktatás, illetve az oktatási gamifikáció, azon belül pedig a Socrative program kerül röviden bemutatásra.

Napjainkban a hazai közoktatásban is igyekeznek felzárkózni a nemzetközi szinten tapasztalható IKT-kompatibilis oktatás léptékeihez. A különböző közoktatási intézményekben már egyre nagyobb számban fordulnak elő IKT eszközök, a pedagógusok egyre gyakrabban építenek be IKT-kompatibilis megoldásokat az oktatási tevékenységekbe. Az okostáblák, szavazórendszerek és más IKT eszközök elterjedésével interaktívabbá, érdekesebbé, élvezhetőbbé tehetik a tanítási-tanulási folyamatot. Romániában 2020. március elejéig az IKT eszközök mint plusz, kiegészítő lehetőség jelentek meg a pedagógusok palettáján. Egy-egy ráhangolódási, jelentésteremtési vagy reflektálási szakasz bizonyos részeként lettek beépítve a tanulási tevékenységekbe. Azonban a Covid-19 terjedésének megelőzéséért hozott rendelkezések részeként 2020. március 11-én felfüggesztették a közoktatás hagyományos gyakorlatát. Ez az intézkedés napok alatt rajzolta át az addigi oktatási rendszer működését. A mindennapi oktatási gyakorlatról az online oktatásra való áttérés során minden pedagógusnak be kellett látnia, hogy az aktuális körülmények között a technológiai eszközök megkerülhetetlenek a továbbtanítás érdekében.

A hagyományos oktatás felfüggesztésének elején az volt tapasztalható, hogy azok a pedagógusok, akik előzően gyakrabban éltek az IKT eszközök és különféle online oldalak tanórai tevékenységekbe való illesztésével, lényegesen hamarabb és gördülékenyebben rá tudtak hangolódni az online oktatásra. A gyakorlat azt mutatta, hogy azok a diákok, akik a különféle tanórák keretén belül már találkoztak egy-egy online tevékenységi formával, gyakorlatuk volt az egyes platformok, applikációk használatában, akadálymentesen hangolódtak rá az otthoni környezetükből való tanulási tevékenységekre.

Az IKT eszközök tanórai használatának elmaradása, a digitális médiumban történő oktatás ismeretlen mivolta nyilván nem a tanulók mulasztása, hanem bizonyos pedagógusi téveszmék számlájára írható. Az IKT eszközök oktatásban való használatához kapcsolódó pedagógusi attitűdvizsgálatok jelentős része arra az eredményre jutott, mely szerint a pedagógusokban él egyfajta szorongás és egy ezzel

szorosan összefüggő elutasítás is a különféle IKT eszközök tanórai alkalmazásával kapcsolatban (Li, 2007). A pedagógusi aggodalomnak több forrását is azonosították. Ezek közt szerepelt pl. a technika működőképességének megkérdőjelezése, az oktatási intézményekben fellelhető elavult eszközökkel szembeni fenntartások, az előre be nem számítható technikai fennakadások (pl. projektor leállása, okostábla lefagyása), melyek következtében felborulhat az aktuális óraterv, időbeosztás stb. Ezen feladatok, akadályok megoldása extra időt vehet igénybe, melyet egyes pedagógusok saját veszteségként élnek meg. Továbbá ha egy technikai akadályt saját erejük-ből nem tudnak elhárítani, és a diákok segítségét szükséges elfogadniuk, akkor azt kudarcként vagy a tanári tekintélyük, önbecsülésük sérüléseként is értelmezhetik (Bingimlas, K. A., 2009).

Szabó Éva (2015) azt hangsúlyozza, hogy a pedagógusoknak egyik legfontosabb szerepük a mai digitalizált világban, hogy egy kölcsönös bizalomra épülő kapcsolatot tudjanak létrehozni diákjaikkal, melyben lehetőséget adnak a hiteles személyes érzelmek megtapasztalására. Továbbá segítség diákjaikat abban, hogy a lehető legokosabban használják a digitális fejlődés nyújtotta lehetőségeket, és minimalizálják az esetleges veszélyeket. A megfogalmazott üzenet különösen fontos a romániai közoktatás járványhelyzetben való alakulásában, amikor a fertőzöttségi arány függvényében egyes oktatási intézmények teljességgel a digitális médiumokon keresztül valósítják meg a tanítási-tanulás folyamatokat. Elengedhetetlen, hogy a pedagógusok időt és energiát fordítsanak arra, hogy azon korosztályok esetében, amelyek még nem használják teljes biztonsággal a különféle eszközöket, online felületeket, sort kerítsenek a tudatos médiahasználatra való nevelésre is.

A következőkben a romániai közoktatási intézményekben zajló idegennyelv-oktatásra tekintünk ki. Hazánkban az idegennyelv-oktatásnak két nagy kategóriájátt különítünk el. Létezik egy úgynevezett L1-es és egy L2-es idegennyelv-oktatási forma is, illetve a gyakorlatban találkozhatunk ezek intenzív osztályokra szabott módozataival is. A nyugati államokban már a közoktatás legalsóbb szintjein is nagy hangsúlyt fektetnek az idegen nyelvek tanítására, mivel neurológiai kutatások kimutatták, hogy a kisgyerekkorban elsajátított idegen nyelv teljesen más részébe kerül az agynak, mint a későbbi életkorban megtanult (Prensky, 2007). Az országunkban jelenleg érvényben lévő szabályozások szerint már óvodás korban elkezdődik az idegennyelv-oktatás. Ugyanis a kiscsoportos gyerekek heti foglalkoztatásának részét képezi a román nyelv tanulása. Az angol nyelv tanulása előkészítő osztályos kortól

veszi kezdetét a közoktatásban, és az érettségi vizsgáig minden korosztálynál része a programnak (<http://programe.ise.ro>). A közoktatási intézmények mellett számos más nyelvtanulást fókuszba helyező intézmény, központ működik, ahol a tanulni vágyók kedvük szerint bővíthetik tudásukat. Az egyes intézmények arra is lehetőséget biztosítanak, hogy diákjaik az egyes tanfolyamok, kurzusok elvégzését követően nemzetközileg elismert nyelvvizsgát tessenek.

Globalizált világunkban (legalább) egy idegen nyelv ismerete majdhogynem alapvető boldogulási feltétel. Ahogy Sánta Ferenc (1993) fogalmaz: a nyelv nem csupán beteljesít és gyönyörködtet, hanem szabaddá is tesz. A benne rejlő lehetőségek ugyanis kiaknázhatatlanok, hiszen miközben a tárgyhoz közelít, fölé is emel. Ennek fényében a jövőre tekintve az idegennyelv-oktatás minőségének javítására és a diákok motivációjának növelésére kell törekednünk a magabiztos nyelvhasználat reményében. Ebben lehet a pedagógusok segítségére az oktatási gamifikáció.

A digitális korszak hozadékaként az oktatásban megjelenő játék ma már túlmutat a régi formáján. A digitális játékkultúra és az IKT tanórai alkalmazása kitágítja a hagyományos kereteket (Rigóczki, 2016). A játék átütő motivációs ereje annak önkéntes, önmagáért való minőségéből fakad. A játékba rejtett közvetett vagy közvetlen pedagógiai tartalom a tanulók többsége esetében önkéntelen módon épül be a tudásba.

Fromann és Damsa (2016) alapján a gamifikáció lehetősége netgeneráció-kompatibilis megoldásként merül fel. Az oktatási kontextusba optimálisan beillesztett gamifikáció alkalmas lehet az érdeklődés felkeltésére és motiváció kiváltására. A gamifikáció a játékok és játékelemek alkalmazását jelenti a hagyományos játékhelyzeten kívüli más területeken (pl. oktatásban, munkahelyeken stb.) annak érdekében, hogy az illető folyamatot, területet érdekesebbé, élvezetesebbé tegye. A játékosítás során a pedagógus különféle játékelemek és játékmechanizmusok beépítésével igyekszik felkelteni a diák érdeklődését. Ennek segítségével igyekszik bevonni a tanulót a pedagógiai tevékenységbe, és fenntartani érdeklődését.

Rigóczky Csaba (2016) írásában a játékmechanizmusok a tulajdonképpeni működési elvekre, míg a játékelemek az eszközökre vonatkoznak. A játékmechanizmusok közé sorolható a játék önmagáért való léte, mely kapcsolatba hozható Csíkszentmihályi (2001) Flow-elméletével (öncélú tevékenykedtetés, melyhez nem társul külső jutalom). Ide tartozik a játék önkéntes jellege, melynek előfeltétele a motiváció létrejötte. Továbbá minden játék valamiféle sikerlehetőséget rejt magában, melynek el-

érése a személyes önértékelés növekedését, a pozitív énkép megerősödését is magával vonja. A játék önmagában a felszabadulás lehetősége, hiszen játék közben a külvilág megoldatlan helyzetei, a ránk váró feladatok háttérbe szorulnak, és a pillanatnyi helyzetnek élünk. A játék átlátható, azaz a játékban résztvevő diák pontosan tudja annak menetét, szabályrendszerét, mely időközben nem változik. Mindezek mellett lényeges, hogy a játék maga egy szociális tér, melyben a szociális kapcsolatháló időről időre épül.

Kapp, Blair és Mesch (idézi Davis, J., 2016) két fő irányát különíti el a tanulás játékosításának: a tartalmi játékosítást, illetve a strukturális játékosítást. A tartalmi játékosítás a tulajdonképpeni tananyagot alakítja át játékká (pl. két elkülönült csoportban kérdéseket fogalmaznak meg egymásnak egy adott szövegre vonatkozóan, majd pontokat gyűjtve azokat meg is válaszolják; vagy különféle tesztkészítő szoftverek, kvízzjátékok alkalmazása is ide tartozik). Míg a strukturális játékosítás során a tananyaghoz különféle játékelemeket és mechanizmusokat rendel (pl. földrajzból a különféle topográfiai elemeket nem kontúrtérképen tanulják, hanem a Seterra topográfiai játék segítségével sajátítják el játékos módon). A gyakorlat azt mutatja, hogy a játék ma már nem csupán a tanórák kiegészítő mozzanatában kap szerepet, hanem egy-egy digitális játék segítségével az újabb tananyag elsajátítására is lehetőség van.

A külső motivációnál jóval hatékonyabb a belső motiváció, melynek aktiválására alkalmas a tanórai keretek között megjelenő gamifikáció. A diákok ugyanis természetüknél fogva ösztönösen keresik a játékot, annak különféle megnyilvánulási formáit. A digitális eszközökön keresztül megvalósított játékosítás pedig többszörösen motiváló hatású a digitális bennszülöttek számára (Prensky, 2001). A gamifikáció alapgondolata tehát az, ha a diákok a játékokat élvezik, akkor azok a tevékenységek is, melyek egyébként kötelezőek vagy unalmasak, játékosítva élvezhetővé válnak (Czibor és Ferkov, 2012). Mindezek ismeretében a gamifikáció egy olyan lehetőséget nyújt a diákközpontú, élményalapú oktatást preferáló pedagógusok számára, akik számára fontos diákjaik motiváltsága a hosszú távú eredmények elérése érdekében, mellyel érdemes élni az oktatási gyakorlatban.

A Socrative egy olyan (applikációként is letölthető) online program, amely hasznos eszközként bizonyul az oktatási gamifikáció megvalósításában. Alkalmas arra, hogy a bejelentkezett pedagógus több itemtípusból (feleletválasztásos, igaz/hamis választ igénylő, nyitott kérdésekre adott rövid válaszokból) álló kvízt szer-

kesszen, versenyt indítson el, vagy éppen kilépőkártyát hozzon létre virtuális osztálytermén belül. Minden regisztráló pedagógus számára biztosított egy ingyenes online tanterem a Socrative felületén, amelynek egyéni belépőkódja van. A tanítási-tanulási folyamat során a diákok az illető virtuális tanterem kódjával tudnak belépni oktatójuk felületére, ahol saját nevük beírásával dolgozhatnak a kiosztott kvízen, versenyen vagy kilépőkártyán.

Miután a pedagógus kiválasztotta a megosztani kívánt kvízt (melyet előzően összeállított), lehetősége van beállítani a közzétételt részleteiben. Azaz az oktatónak módjában áll meghatározni, hogy a diákok szabadon navigálhassanak a kérdések között vagy a pedagógus maga határozza meg a kérdések sorrendjét, hogy a diákok kapjanak-e azonnal visszajelzést a válaszaik helyességét illetően vagy sem. Illetve az oktató azt is meg tudja határozni, hogy névvel vagy név nélkül, az elért végső eredményük megmutatásával vagy annak hiányában dolgozzanak a diákok. Ezek mellett beállítható, hogy az illető feladványt egyetlen alakommal vagy több próbálkozásra is megoldhassák. Továbbá arra is lehetőséget kínál a pedagógusok számára, hogy a különböző gépeken, eszközökön bejelentkező diákoknak kevert sorrendben jelenjenek meg az egyes kérdések. Ily módon a feleletválasztásos és igaz/hamis válaszokat igénylő kérdések válaszainak sorrendje is összekeverhető, illetve magyarázat rendelhető hozzájuk. Ezek mellett az elmúlt időszakban egy olyan lehetőséggel is bővül a program kínálata, melynek köszönhetően szemléltető képek tölthetők fel a kérdések és magyarázatok mellé.

Az applikáció egyik legnagyobb előnye mégis abban rejlik, hogy az egyes feladványok elvégzését követően a program automatikusan összesíti a tanulók válaszai alapján azok eredményeit, melyet Excel táblázatban szolgáltat a pedagógus további rendelkezésére. Ezzel felbecsülhetetlen mennyiségű időt és energiát spórol meg a pedagógus hasznára, aki több szempont szerint is rendezheti a kapott eredményeket (kérdésekre adott helyes/helytelen válaszok, diákok egyéni teljesítménye stb.). Ezen eredmények letölthetők, elmenthetők, sőt akár a diákoknak is továbbküldhetők. Ily módon az azonnali visszacsatolás egy jóval részletesebb formában is megtörténhet, akár egyéni igényekhez illeszkedve.

Összességében elmondható, hogy a Socrative az a gamifikáción alapuló program, mely eleget tesz a többszázéves erasmusi gondolatnak, amely szerint játék legyen a tanulás, ám a gyönyörűségnek legyen társa a hasznosság is (idézi Rigóczki,

2016). Az eddigi oktatási gyakorlat azt mutatja, hogy a Socrative egy olyan felület, melyet a diákok előszeretettel használnak az angolnyelv-tanulási órák keretén belül, és a kvízekben testet öltő tartalom szépen belesimítható a tantervi előírásokba.

Módszertan

A mintaválasztás esetében a hozzáférés alapú mintaválasztás érvényesült a kutatás során (Dósa és Péter, 2010). A parajdi Áprily Lajos Általános Iskola angol-tanáraként intézményünk diákjait szándékoztam bevonni a tervezett pedagógiai kísérletbe. Emellett fő szempont volt, hogy az illető minta megfelelően reprezentálja a populációt. A nyolcadikos évfolyam bizonyult legmegfelelőbbnek az akciókutatás végrehajtásához, ugyanis kellő létszámban voltak ahhoz, hogy alkalmasak legyenek a két párhuzamos osztály fenntartására. Osztályonként 17-17 diák látogatta rendszeresen az iskolát. A két osztály nemi összetétel szempontjából nem mutatott lényeges eltérést, hiszen egyik osztályba 8 lány és 9 fiú, a másik osztályba pedig 9 lány és 8 fiú járt. A szocioökonómiai státusz és a tanulási eredmények tekintében sem mutatkozott olyan mértékű eltérés, mely az esetleges hibalehetőséget növelhette volna. Továbbá mindkét osztály azonos óraszámban, azaz heti két alkalommal tanulta az angolt nyelvet.

Az akciókutatás alapját egy klasszikus kísérlet képezte. A kísérlet során két csoporttal zajlott a munka párhuzamosan, melyből egyik a kísérleti csoport (B osztály), másik az úgynevezett kontrollcsoport (A osztály) szerepét töltötte be (Dósa és Péter, 2010). A kontrollcsoportban ugyanazoknak az ismereteknek az elsajátítása történt, mint a kísérleti csoportban, ám a Socrative alkalmazás használata nélkül. Tehát míg a kontrollcsoportban a már megszokottnak mondható eljárásokkal tanultak a diákok, addig a kísérleti csoport esetében a hagyományos tanulási módszerek, eljárások, eszközök kiegészültek a Socrative program használatával. A kísérleti csoportban zajló beavatkozást követően a függő változó értékének elmozdulása, azaz a diákok angol nyelvből kirajzolódó tanulási teljesítményének alakulása volt vizsgálva. A kontrollcsoportban nem történt beavatkozás, így az ő tanulási teljesítményük szolgált viszonyítási alapul a kísérlet során.

Az adatgyűjtés egy preteszt-poszteszt kontrollcsoportterven alapuló kvázi kísérlettel történt, hiszen a beavatkozást megelőző és az azt követő tanulási teljesítmény összehasonlítására ez a típusú kísérlet bizonyult alkalmasnak. A beavatkozás a

kísérleti csoport tanulási folyamatába beleszórt Socrative alkalmazás használatában öltött testet. A kutatás során független változóként a Socrative alkalmazás használata jelent meg az angol mint idegen nyelv tanulásában.

A kutatás során a választott két minta teljesítményének alakulása a beavatkozás előtti és utáni állapot függvényében a kétmintás T-próba segítségével volt mérve. A kísérleti csoport – kontrollcsoport előmérése során a preteszttel a beavatkozás előtti állapotról, azaz a diákok beavatkozás előtti tanulási teljesítményéről formálódott kép (az angol nyelvtani ismeretekre helyezve a főbb hangsúlyt). Erre a célra egy a Socrative segítségével összeállított és közzétett tudáspróbaként szolgáló teszt készült. Ennek segítségével számszerű (százalékbeli) képet nyertem mindkét osztály diákjainak egyéni teljesítményéről, illetve lehetőség nyílt az egyes osztályok átlagteljesítményének feltérképezésére is.

Az előtesztet követően a két osztályban zajló tanítási-tanulási folyamat a fentiekben megnevezett applikáció használatában tért el. A kísérleti csoportban történt beavatkozások során a Socrative applikáció nyújtotta lehetőségekkel egészültek ki a tanórai tevékenységek. A kísérletben csoport diákjai a nyolcadikos tananyaghoz illeszkedően különböző itemtípusokból (feleletválasztásos, kiegészítéses, feleletalkotó) álló kvizekkel mélyítették el, gyakorolták be az elsajátított ismereteket, vagy ismételték át az egyes témaköröket. A kontrollcsoportban elmaradt az applikáció használata, így ott nem történt intervenció. A kontrollcsoport is ugyanazokat a feladatokat végezte el, ám esetükben nem a Socrative felületének használatával, hanem többnyire előre kinyomatott vagy füzetekbe bemásolt formában oldódtak meg a feladatlapok.

A kísérletben a posztteszt a beavatkozást követő tanulási teljesítmény alakulásáról adott képet. Az utóteszt szintén egy tudáspróbaként szolgáló Socrative segítségével összeállított kvízből állt. A tesztet elvégezve ismét képet kaptam a kísérleti csoport és kontrollcsoport diákjainak egyéni teljesítményéről. A kapott eredmények alapján osztályátlagok segítségével volt összehasonlítva a két csoport elő-és utótesztje közötti eltérés.

A beavatkozási terv illeszkedett a VIII. osztályosok angol tantervében (<http://programe.ise.ro>) rögzítettekhez, és szinkronban volt a tankönyvben foglaltakkal. Idegen nyelv lévén a fő hangsúly a nyelvtani ismeretek bővítésén, begyakorlásán, elmélyítésén volt. (Mivel nyolcadikos évfolyamról volt szó, esetükben sem

maradt el a szókinccs bővítése, ám ők már rendelkeztek egy jól megalapozott szókinccsel.) Heti két órás tantárgyként arra törekedtem a tervezés során, hogy minden harmadik tanóra alkalmával legyen lehetőségünk használni a Socrative applikációt.

A kutatásban résztvevő, rurális térségben tanuló évfolyam tanítása, motiválása kihívást jelentett, hiszen nagy igényük volt az újra, az élményszerűre, a valós élethez közeli tapasztalatokra, melyek kielégítés azonban a rurális térség kevésbé szélesnek mondható lehetőségei miatt nehézkesnek bizonyult. Az újdonságkeresés kihívásában fogalmazódott meg a különféle IKT eszközök tanórai alkalmazásának lehetősége, konkrétan a Socrative applikáció használata.

A kutatás részeként tíz beavatkozási alkalomra került sor a kísérleti csoport esetében. Ezek a beavatkozások egy négy hónapos intervallum részeként lettek kivitelezve. Mivel L2-es idegennyelv-oktatás zajlik intézményünkben, ezek a beavatkozások minden harmadik angolórán kaptak teret. Ugyanis egy olyan egészséges arányt kellett felállítani a programhasználatot megengedő tanórák és a hagyományos rendszerben működő tanórák között, melynek során elegendő idő maradt az új tartalmak elsajátítására, begyakorlására, elmélyítésére, ismétlésére, illetve az ismeretfelmérésre is szükséges volt alkalmanként időt szánni.

A kísérleti csoporttal december 2-a és március 8-a közötti időszakban megvalósított programhasználat az iskola informatikalaboratóriumában történt. A beavatkozások során a csoport diákjai a Socrative segítségével közzétett kvízekkel dolgoztak az aktuális témák kapcsán, míg a kontrollcsoport tanulói ugyanazoknak a kérdéseknek a kidolgozását, megválaszolását füzetekben vagy előre elkészített nyomtatványok formájában végezték. A kontrollcsoport diákjai is használhattak különféle forrásokat (pl. füzet, könyv, papírszótár stb.) a feladványok megoldása során, ám esetükben nem volt lehetőség az online felület használatára. A kísérleti csoport diákjainak az online felületnek köszönhetően lehetőségük volt a kvízkérdések ismételt megoldására, ellenben a kontrollcsoport diákjainál erre nem volt mód a tanórákon. A kísérleti csoport tanulói azonnali visszacsatolásban részesültek a pedagógus által online követett válaszok alakulásának és az automatikusan kapott eredményeknek köszönhetően. Ezzel ellentétben a kontrollcsoportban dolgozó diákok a megoldókulcs feldolgozását követően kaptak képet saját válaszaik helyességéről. Ez esetben a feladványok javítása lényeges időt és energiát igényelt ahhoz képest, hogy a kísérleti csoport esetében ezt a Socrative program automatikusan elvégezte. A kontrollcsoport esetében az egyes kérdések megválaszolásának indoklása szóbeli magyarázattal

történt a pedagógus részéről. Ehhez képest a kísérleti csoport diákjai elolvashatták az egyes kérdések megválaszolása mellé csatolt indoklást.

Az első nyolc beavatkozás tehát a hagyományos oktatási rendszer szemtől szemben történő tanítási-tanulási folyamatának képezte részét. A Covid-19 terjedését megelőző óvintézkedések következtében felfüggesztett közoktatás azonban nem adott lehetőséget a betervezett további két beavatkozás iskolai közegben való befejezésére. Rövid átgondolást és újratervezést követően azonban március 16-án és 25-én megtörtént a hátralévő két beavatkozás a program otthonról történő elérhetőségének köszönhetően. Az otthoni programhasználat azonban kissé más feltételeket igényelt, mint az iskolából moderált. A két utóbbi beavatkozás során az esetlegesen adódó kérdések megbeszélése online felületen történt. Az online oktatási rendszerben a kontrollcsoporttal is folytatódtak a tevékenységek. Mivel esetükben a kialakult körülmények között is el kellett maradnia a program használatának, így interneten keresztül továbbítódtak számukra ugyanazok a kérdéssorok, melyeket ők otthon a füzetükben vagy nyomtatott formában oldottak meg. A megoldást követően velük is sor került a közös ellenőrzésre, átbeszélésre.

A tanulókat egyre jobban és jobban érdekelte a Socrative segítségével támogatott angoltanulás, s a tanuláshoz való hozzáállásuk is optimalizálódott a beavatkozásokat követően. A számszerű eredmények a továbbiakban kerülnek bemutatásra.

Elemzési fejezet

A következőkben a kísérleti és kontrollcsoport előméréseinek és utóméréseinek értékei, illetve azok komparatív elemzése kerül bemutatásra. A preteszt és poszteszt számszerű adatait (százalékokat) a diákok Socrative programon keresztül elvégzett kvízfeladványainak értékei adják.

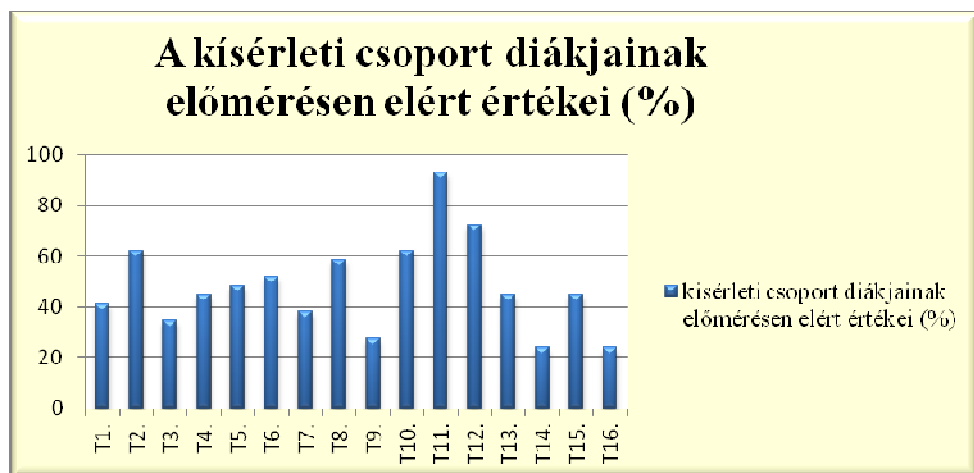
1.1. *Az előmérés eredményeinek bemutatása*

Az előmérésre 2019. november 20-án került sor. Mindkét csoport egy tudáspróbaként szolgáló 30 kérdésből álló kvízfeladványt oldott végig.

- **A kísérleti csoport előmérése:**

A kísérleti csoportot képező B osztály 17 diákból áll, ám egy tanuló a gyakori hiányzások miatt lemaradt az előmérésről és a kutatás alapját képező beavatkozásokról is. Az alábbi diagramon (1. sz. diagram) a kísérleti csoport tanulóinak előméré-

sen elért eredményei láthatóak. A preteszten mért legalacsonyabb százalék 24,14% volt (két tanuló esetében), míg a legmagasabb érték 93,1% volt. A legmagasabb és legalacsonyabb értékek közötti eltérés meglehetősen magas, hiszen 68,96% a különbség. A kísérleti csoport preteszten elért eredményeinek átlaga 48,27% volt.



1. diagram: A kísérleti csoport előmérésének eredményei

A diákok egyéni eredményei az előmérés során az alábbi eloszlásban (2. sz. táblázat) alakultak. A preteszten egy diák sem ért el 20% alatti értéket. 15 tanuló teljesített 20% és 80% között. Egy tanuló pedig 90 % feletti értékkel végzett.

1. táblázat: A kísérleti csoport előmérési eredményeinek eloszlása

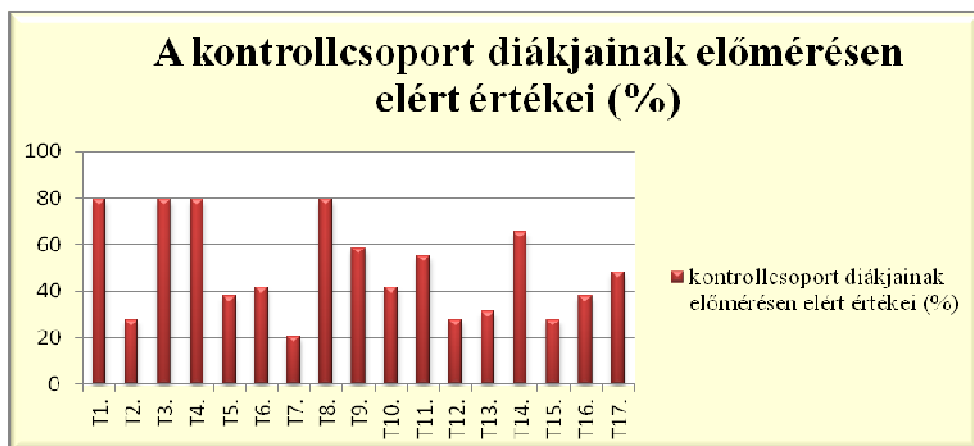
Előmérésen elért százalék	Tanuló(k) száma
0-10 %	-
10-20 %	-
20-30 %	3 tanuló (T9., T14. és T16.)
30-40 %	2 tanuló (T3. és T7.)
40-50 %	5 tanuló (T1., T4., T5., T13. és T15.)
50-60 %	2 tanuló (T6. és T8.)
60-70 %	2 tanuló (T2. és T10.)
70-80 %	1 tanuló (T12.)
80-90 %	-
90-100 %	1tanuló (T11.)

A kísérleti csoport tagjainak interakcióját tekintve elmondható, hogy az osztály meglehetősen jó képességű, nyitott és érdeklődő tanulókból állt. Ennek köszönhetően a Socrative program oktatásbeli használata nem okozott számukra nehézséget.

- **A kontrollcsoport előmérése:**

A kontrollcsoportot képező A osztály 17 tanulóból állt.

Az alábbi diagramon (2. sz. diagram) a kontrollcsoport tanulóiak előmérésén elért eredményei láthatóak. A preteszten mért legalacsonyabb százalék 20,69%, míg a legnagyobb százalékot elérő diák értéke 79,31% volt. A legmagasabb és legalacsonyabb értékek közötti különbség ez esetben is jelentős, azaz 58,62%. A kontrollcsoport preteszten elért eredményeinek átlaga 49,29% volt.



2. diagram: A kontrollcsoport előmérésének eredményei

A kontrollcsoportos tanulók egyéni eredményei az előmérés során az alábbi módon (3. táblázat) alakultak. A preteszten ez esetben sem született 20% alatti érték. Mind a 17 tanuló 20% és 80% közötti értékkel végzett.

2. táblázat: A kontrollcsoport előmérési eredményeinek eloszlása

Előmérésen elért százalék	Tanuló(k) száma
0-10 %	-
10-20 %	-
20-30 %	4 tanuló (T2., T7., T12., T15.)
30-40 %	3 tanuló (T5., T13. és T16.)
40-50 %	3 tanuló (T6., T10. és T17.)
50-60 %	2 tanuló (T9. és T11.)
60-70 %	1 tanuló (T14.)
70-80 %	4 tanuló (T1., T3, T4. és T8.)
80-90 %	-
90-100 %	-

A kísérleti csoport előmérési eredményeinek átlaga (48,27%) és a kontrollcsoport előmérési eredményeinek átlaga (49,29%) között láthatóan nagyon kis eltérés mutatkozott (1,02). Ez az alacsony érték azonban nem kellő biztosíték arra nézve, hogy a két minta kellő mértékben hasonlít (teljesítményszintjében) annyira, hogy érdemes legyen elvégezni a velük tervezett akciókutatást. Azonban a kísérlet alapját képező kétmintás t-próba elvégzésének alapfeltétele a választott két minta (kísérleti és kontrollcsoport) szórásának vizsgálata volt.

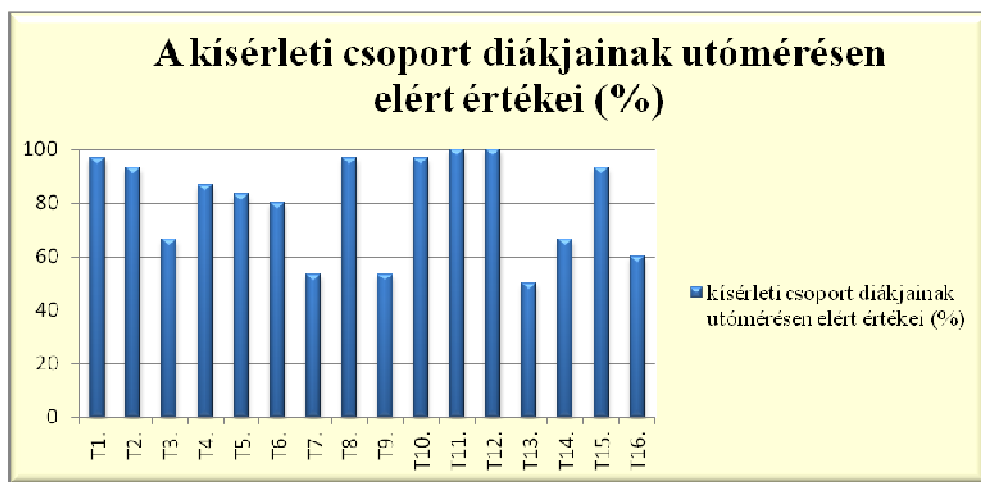
A kétmintás t-próbát megelőző F-próba tehát arra szolgált, hogy láthatóvá váljon, a két minta teljesíti-e a szórások egyformaságának feltételeit. Tudniillik nem elegendő, hogy két minta hasonló átlagokkal rendelkezzen, hanem arra is szükség van, hogy a minták szórása is egyforma legyen. Mivel a minták szórásai teljes mértékben nem egyezhetnek meg, becslést kellett tenni arra vonatkozóan, hogy az esetlegesen adódó eltérések a véletlen művei (Dósa és Péter, 2010). A kutatásban részt vevő kísérleti csoport és kontrollcsoport előmérési eredményei alapján a kiszámolt F érték 0,63. A kapott érték (0,63) lényegesen kisebb, mint az F-eloszlás táblázatában a minták szabadságfokának (szabadságfok1 = 15, szabadságfok2 = 16) keresztmetszeti értékéből kiolvasható 2,40-es érték. Ennek értelmében a két választott minta, azaz a kísérleti csoport és kontrollcsoport alkalmas volt a további vizsgálatra.

1.2. *Az utómérés eredményeinek bemutatása*

A beavatkozások lezárását követően, 2020. április 29-én, került sor az utómérésre. A kutatásban résztvevő mindkét csoport ismételt elvégzett egy tudáspróba-ként szolgáló 30 kérdésből álló kvízfeladványt. A poszttesztet képező kvízfeladvány a preteszt mintájára készült, hasonló itemtípusokból állt össze. Ez alkalommal azonban már az online oktatási rendszerhez alkalmazkodva került erre sor (ahogy az utolsó két beavatkozásra is). Tehát a diákok saját otthonaikból végezték el a közzétett kvízfeladványt.

A posztteszt alkalmával ismételt sikerült számszerű adatokat kapni a kísérleti és kontrollcsoport diákjainak egyéni teljesítményéről. A kapott értékek szolgáltak alapul a két minta tanulási teljesítményszintjének alakulását vizsgáló összehasonlító elemzéshez. Az adatfeldolgozás alapvető eljárása a kétmintás t-próba elvégzésén alapult. A következőkben a kísérleti és kontrollcsoport utómérési teljesítményértékei kerülnek bemutatásra.

- **A kísérleti csoport utómérése:**



3. diagram: A kísérleti csoport utómérésének eredményei

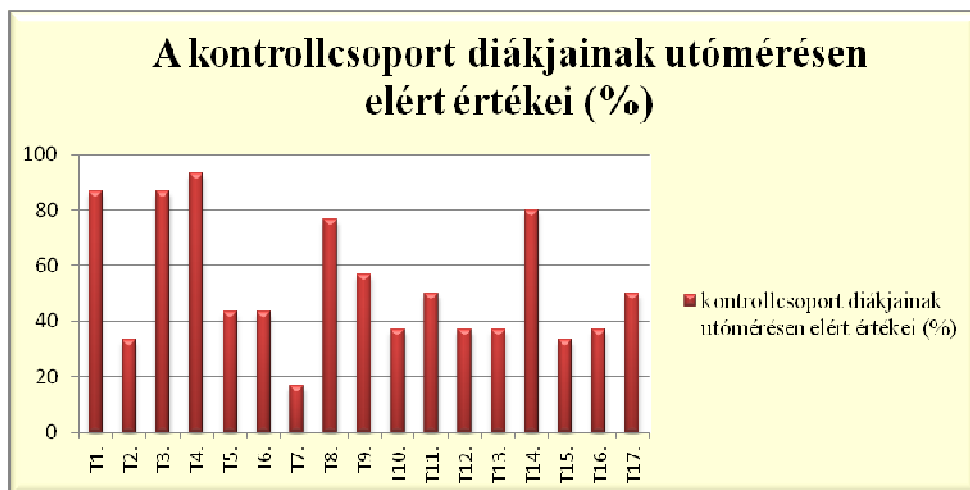
A kutatásban részt vevő kísérleti csoport mindegyik diákja sikeresen elvégezte az online rendszerben kiosztott utómérés kvízfeladványát. A diákok egyéni eredményei az alábbi táblázatban (4. táblázat) látható módon alakultak az utómérés során.

3. táblázat: A kísérleti csoport utómérési eredményeinek eloszlás

Utómérésen elért százalék	Tanuló(k) száma
0-10 %	-
10-20 %	-
20-30 %	-
30-40 %	-
40-50 %	-
50-60 %	3 tanuló (T7., T9. és T13.)
60-70 %	3 tanuló (T3., T14. és T16.)
70-80 %	-
80-90 %	3 tanuló (T4., T5. és T6.)
90-100%	5 tanuló (T1., T2., T8., T10. és T15.)
100%	2 tanuló (T11., és T12.)

A kísérleti csoport utómérésén beérkezett 16 eredmény átlaga 79,79% lett. A tanulók egyéni eredményei a posztteszten lényegesen magasabb százalékokat mutattak. Az utómérés során ugyanis nem született 50% alatti érték. A 16 tanulóból 14 ért el 50% és 100% közötti eredményt. Két tanuló pedig 100% -ot teljesített a kvíz során.

- A kontrollcsoport utómérése:**

**4. diagram: A kontrollcsoport utómérésének eredménye**

A kontrollcsoport szintén teljes létszámban elvégezte az utómérést. A tanulók egyéni eredményei a következő táblázatban (5. táblázat) látható eloszlásban alakultak.

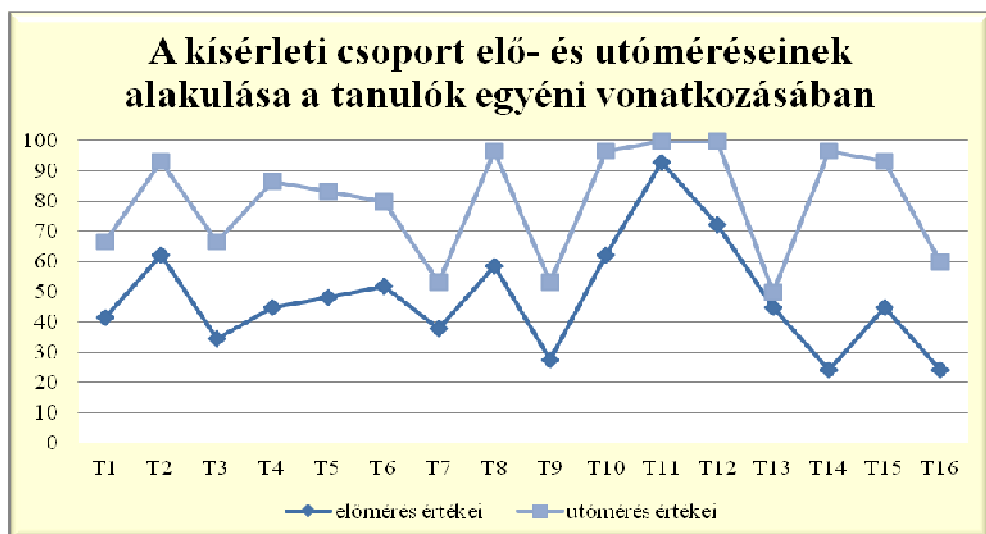
4. táblázat: A kontrollcsoport utómérési eredményeinek eloszlása

Utómérésen elért százalék	tanuló(k) száma
0-10 %	-
10-20 %	1 tanuló (T7.)
20-30 %	-
30-40 %	6 tanuló (T2., T10., T12., T13., T15. és T16.)
40-50 %	2 tanuló (T5. és T6.)
50-60 %	3 tanuló (T9., T11. és T17.)
60-70 %	-
70-80 %	1 tanuló (T8.)
80-90 %	3 tanuló (T1, T3. és T14.)
90-100%	1 tanuló (T4.)
100%	-

A kontrollcsoport poszttesztje során kapott eredmények átlaga 52,74% lett. Egy tanuló esetében született 10% és 20% közötti eredmény. A többi 16 tanuló 30% és 100% közötti értékkel végzett. A kontrollcsoport diákjai körében azonban nem született egyetlen maximális százalékot (100%) elérő eredmény sem.

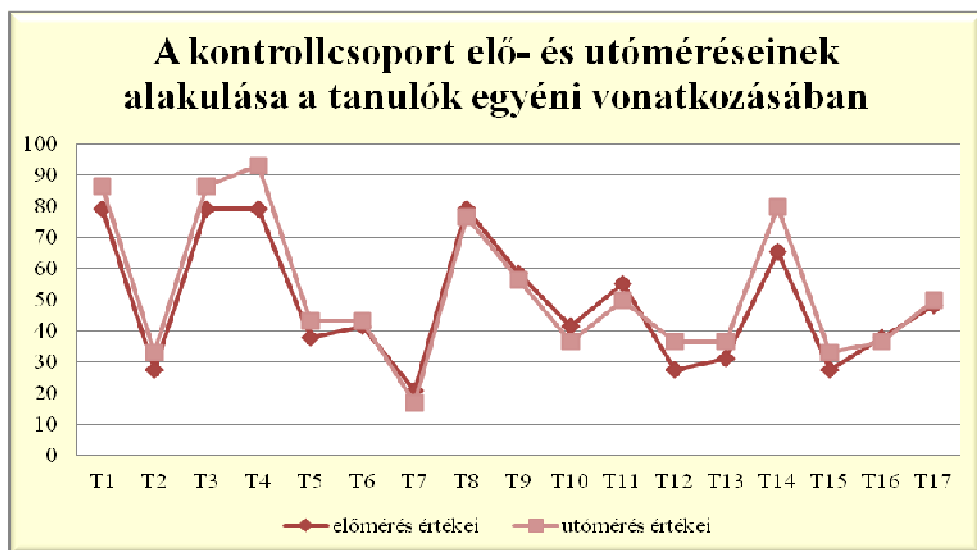
a. Az elő-és utómérés eredményeinek komparatív bemutatása

A kísérleti csoport előmérésen elért eredményeinek átlaga 48,27%, az utómérésen elért eredmények átlaga pedig 79,79% lett. A két érték közötti különbség jelentős, hiszen 31,52-vel lett nagyobb a szóban forgó csoport utómérésének eredménye a beavatkozások előtti értékhez viszonyítva. Ezt a jelentős eltérést szemlélteti az alábbi diagram (5. sz. diagram) a tanulók egyéni teljesítményének vonatkozásában. Sötétkéssel a kísérleti csoport előmérési eredményeinek értékei, világoskékkel pedig az illető csoport utómérésen elért értékei láthatóak külön-külön diákonként.



5. diagram: A kísérleti csoport elő- és utómérésének alakulása

Ezzel szemben a kontrollcsoport előmérésének átlaga 49,27%, utómérésének átlaga pedig 52,74% lett. Az előmérés és utómérés átlagai közötti különbség meglehetősen csekély, számszerűen 3,45. Ez a kis eltérés figyelhető meg az alábbi diagramon (6.sz. diagram) is, melyen bordó színnel a kontrollcsoport előmérési értékeinek, mályvaszínnel pedig a csoport utómérési értékeinek alakulása látható a diákok egyéni teljesítményének vonatkozásában.



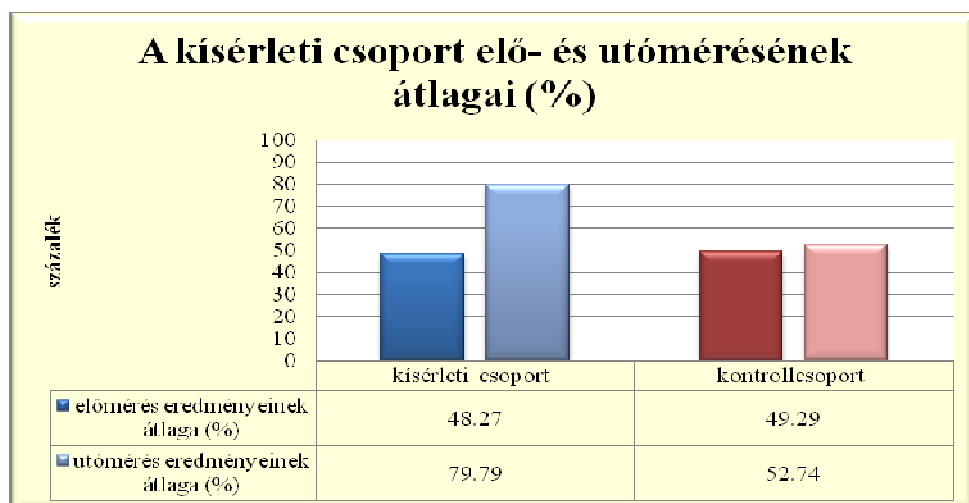
6. diagram: A kontrollcsoport elő- és utómérésének alakulása

A kísérleti csoport előmérési eredményei és a kontrollcsoport előmérési eredményeinek összehasonlítása során a www.socscistatistics.com online felületen kiszámolt T érték -0.16098 , a P érték 0.872616 volt. A kapott eredmény tehát nem bizonyult szignifikánsnak a $p < 0,05$ esetében. A két csoport előmérési értékei esetében azonban nem is volt erre szükség, hiszen a kétmintás t-próba során az utómérési eredmények eltérésein volt a hangsúly.

A kísérleti csoport utómérési eredményei és a kontrollcsoport utómérési eredményeinek összehasonlítása során a fent említett felületen számolt T érték $2,59471$, a P érték $0,012063$ volt. A kapott eredmény szignifikáns volt a $p < 0,05$ esetében. Ennek értelmében a kísérleti csoport utómérési értékei és a kontrollcsoport utómérési értékei közötti számottevő különbség minden bizonnyal nem a véletlen műve, hanem a kísérleti csoport tanítási-tanulási folyamatába beleszőtt Socrative program használatának volt köszönhető.

A kísérleti csoport és a kontrollcsoport előmérési és utómérési értékei közti eltérés az alábbi diagram (7. sz. diagram) hasábjain rajzolódik ki. Nyilvánvaló, hogy amíg a sötét színekkel jelölt előmérések egymáshoz közeli értékeket mutatnak ($48,27\%$ – a kísérleti csoport esetében, $49,29\%$ – a kontrollcsoport esetében), addig a világosabb színekkel jelölt utómérések értékei lényegesen eltérnek egymástól ($79,79\%$ – a kísérleti csoport esetében, míg $52,74\%$ – a kontrollcsoport esetében). Továbbá az is megfigyelhető, hogy amíg a kontrollcsoport $49,29\%$ -os előmérési értéke magasabb volt a kísérleti csoport $48,27\%$ -os kiindulási értékénél, a beavatkozásokat követően mégis a kísérleti csoport utómérési értékei lettek magasabbak a megnövekedett teljesítménynek köszönhetően.

A két minta tesztelési eredményeinek komparatív elemzése arra enged következtetni, hogy a program oktatásbeli alkalmazása a kísérleti csoport beavatkozásainak keretén belül hatékony volt.



7. diagram: A kísérleti és kontrollcsoport elő- és utómérésének alakulása

Összefoglalás

A kísérleti csoport esetében a négy hónap alatt végrehajtott tíz beavatkozás eredményeként a tanulók utómérésen elért százalékos értékei kiemelkedően magasak lettek a kontrollcsoportos diákok utómérési eredményeihez viszonyítva. A végrehajtott pedagógiai kísérlet számszerű eredményei alapján biztonsággal kijelenthető, hogy a kísérleti csoport tanulási teljesítménye szignifikánsan magasabb lett a kontrollcsoport eredményénél. Ez arra enged következtetni, hogy a programmal támogatott tanítási-tanulási folyamat sikeres volt a teljesítménynövelés és motiválás tekintetében. (A program motivációs hatásának vizsgálata azonban egy másik kutatásnak képezi tárgyát.)

A kutatás nyomán számos más kérdés is megfogalmazódott bennem az eredmények alakulását illetően. Minden bizonnyal érdemes lenne egy további kutatás keretén belül feltárni a viszonyulás és eredményesség életkori meghatározottságát, esetleg a tesztek során elért értékek alakulását a nemi összetétel szempontjából.

Szakirodalom

- Báthory Z. (1992): Tanulók, iskolák – különbségek. Egy differenciális tanításelmélet vázlata. Tankönyvkiadó, Budapest
- Bingimlas, K. A., (2009): Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2009/5, 235-245.
- Bloom, B. S. (1956): *Taxonomy of Educational Objectives. Cognitive Domain.* Longman, New York
- Czakó Á., Győri Á. (2016): Motiválás, ösztönzés a szakképzésben. *Szociológiai Szemle*, 27(1), 4-29.
- Csikszentmihályi M. (2001): *Flow. Az áramlat. A tökéletes élmény pszichológiája.* Akadémiai Kiadó, Budapest
- Czibor Zs., Ferkov D. (2012): Gamification a piackutatás szemszögéből. A játékos kérdőívek hatékonyságának vizsgálata az Y generáció körében.
<https://docplayer.hu/1186787-Tdk-dolgozat-czibor-zsofia-ferkov-dora.html>
(2019.12.27.)
- Davis, J. (2016): Selecting and Teaching Technologies. In Rice, S., Gregor, M. N. (ed.): *E-learning and the Academic Library. Essays on Innovative Initiatives.* McFarland and Company Publishers, North Carolina
- Dósa Z., Péter L. (2010): *A pedagógiai kutatás alapjai.* Kolozsvári Egyetemi Kiadó, Kolozsvár
- Fromann R., Damsa A. (2016): A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 2016/3-4, 76-82.
- Carroll, J. B. (1963): A Model of School Learning. *Teachers College Record*. 64, 723-733.
- Li, Q. (2007): Student and Teacher Views About Technology. *Journal of Research on Technology in Education*, 39/4, 377-397.
- Nagy J. (2000): *XXI. század és nevelés.* Osiris Kiadó, Budapest
- Prensky, M. (2001): Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9/5
- Prensky, M. (2007): *Digital Game-Based Learning.* Paragon House Ed Edition, Saint Paul
- Sánta F. (1993): *A szabadság küszöbén.* FSP Literátor DTP Nyomda Kft., Budapest

Szabó É. (2015): A digitális szakadékon innen és túl. Oktatás – Informatika. Digitális nemzedék konferencia 2015, 2015/1, 17-32.

Yang, S. Ch., Chen, Y. (2006): Technology-enhanced language learning. <http://www.u.arizona.edu/~piskula/TechEnhanceLangLearning.pdf> (2018.06.18.)

Programa școlară pentru disciplina COMUNICARE ÎN LIMBA MODERNA 1 Clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a: http://programe.ise.ro/Portals/1/2013_CP_I_II/24_CL_moderna_CP_II_OMEN.pdf

*** <http://www.socscistatistics.com> (2020.05.21.)

Abstract

The system of the public education must undergo continuous changes and modifications in the world of the globalized 21st century. Teachers must keep up with technological innovations, and the increasing variety of ICT tools, because the integration of these means seems to be essential. The study aims to investigate how does the Socrative program influence students' learning performance. Based on research results, it has been proven that the learning performance of the experimental group became significantly higher after the interventions, than the result of the control group. This allows the conclusion that the teaching-learning process, which was supported by the program, was successful in terms of performance enhancement.

Keywords: English language teaching, ICT, Socrative program, learning performance