

## KITERJESZTETT VALÓSÁG ALKALMAZÁSA A SZAKKÉPZÉSBEN – EGY PEDAGÓGIAI KÍSÉRLET EREDMÉNYEI

T-12

**Fehér Péter**

*IKT MasterMinds Kutatócsoport*

*Kulcsszavak:* kiterjesztett valóság; szakképzés; IKT

A kiterjesztett valóság (augmented reality – AR) oktatásbeli alkalmazása az elmúlt években egyre inkább elterjedtebbé vált – a mobil eszközök széleskörű elterjedésének köszönhetően. Az ezzel kapcsolatos kutatások fő iránya elsősorban a tanulók motivációjának vizsgálatára irányult (Aknai et al., 2021; Gandolini et al., 2018; Herpich et al., 2019), kevés olyan kutatást dokumentáltak (a szakképzésben például Bacca et al., 2015, 2016), amelyek a tanulók eredményeinek, teljesítményének változását vizsgálta az AR alkalmazása által.

Kutatásunk célja az volt, hogy egy pedagógiai kísérlet során (Csíkos, 2020) megvizsgáljuk, hogyan változik a tanulók tudásszintje a hagyományos oktatási módszer mellett az AR-alapú eszközök alkalmazása során. (Az AR alkalmazásával a tanulók aktív, tartalom-előállító tevékenységére helyeztük a hangsúlyt.)

A kutatásban 28 diák vett részt (11. osztály, életkoruk 16-17 év), a kísérleti és a kontrollcsoportot egyaránt 14-14 fő alkotta, 2, illetve 1 lány volt a csoportokban. A kísérlet témaköre egy szakmai tárgy, a Linux alapismeretek egyik témakörét tartalmazta, amely a diákok számára problémásnak ígérkezett a korábbi tapasztalatok alapján.

A kísérleti csoportban a hagyományos elméleti és gyakorlati órákat az AR-alkalmazások készítésével egészítettük ki. Ennek célja a tanulók mélyebb ismeretszerzése volt azáltal, hogy a tananyag elsajátítása a tanulók aktív bevonódását igényelte az egyes alkalmazások elkészítése révén. A kontrollcsoport ugyanazokat a tananyagokat és feladatokat végezte, az említett AR-es kiegészítés nélkül. A beavatkozás értékeléséhez saját készítésű pre-teszt és posztteszt felvételére került sor, a kísérlet időtartama 4 hét (3 elméleti és 8 gyakorlati óra felhasználásával) volt.

A kísérleti csoport mindkét teszten magasabb eredményt ért el (véltetően a tanulók magasabb motiváltságából eredeztethető), de a változás mértéke nem volt szignifikáns (ANOVA df: 27 F: 0,043 sig: 0,838).

A pre-teszt átlaga: 5,07; szórás: 3,27; Cronbach-alpha: 0,76. A posztteszt átlaga: 10,07; szórás: 3,65; Cronbach-alpha: 0,87.

A kontrollcsoport megfelelő eredményei: a pre-teszt átlaga: 3,64; szórás: 3,97; Cronbach-alpha: 0,90. A posztteszt átlaga: 8,43; szórás: 2,98 Cronbach-alpha: 0,72. A mérések megbízhatósága a kapott Cronbach-alpha-értékek szerint megfelelő volt.

A kutatásunk eredményét összegezve azt kaptuk, hogy a hagyományos módszerrel dolgozó tanulók és az AR alkalmazásával „gazdagított” csoport teljesítménye egyaránt javult, de nem sikerült szignifikáns különbséget kimutatnunk az utóbbi javára. A kis elemszámú minta és a tanulónak a kísérlet során mutatott motivációja további kutatásokat tesz szükségessé a témában. Szükségesnek látszik továbbá a tanulók motivációját mérő ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) modellen (Keller, 2010) alapuló IMMS teszt (Instructionals Materials Motivation Survey) felvétele, amely tovább árnyalhatja az alkalmazott mérési módszer által nyújtott képet.