

## EGYETEMI OKTATÓK TAPASZTALATAI A COVID 19 OKOZTA VESZÉLYHELYZET TÁVOKTATÁSI FÉLÉVÉBEN

KÖVECSESNÉ GÓSI Viktória – LAMPERT Bálint –  
PONGRÁCZ Attila – LÓRINCZ Ildikó<sup>1</sup>

### ABSTRACT

A 2019/2020. academic year II. semester brought a special situation and a variety of solutions in education in any part of the world. The emerging epidemic situation, learning and teaching from home due to the health emergency, and the process of education also diverted the process. The transition to online, distance learning has also presented new challenges for educators, parents, teachers, university educators and students, but also a new path of development. In the course of our research, we examined the experiences and difficulties gained during the semester among the faculty members of the Széchenyi István University, Apáczai Csere János Faculty, using an online questionnaire and a focus group discussion with students, lecturers and university leaders. According to the preliminary results, the semester in the form of distance learning, despite the difficulties, had many positive results, which resulted in the development of teachers' creativity, pedagogical competencies and methodological culture in the use of various tools and programs.

### KEYWORDS

Covid 19, distance learning, online education, mobile applications, Moodle, MaxWhere 3D VR

### BEVEZETŐ

Az utóbbi évtizedekben a magyar oktatásba eltérő intenzitással szivárogtak be az Infokommunikációs Technológiák, a különböző mobilapplikációk, tanulást segítő digitális eszközök és programok a mindennapokba. Az elmúlt félév ezt a folyamatot véleményünk szerint rendkívüli mértékben felgyorsította.

A Covid 19 okozta pandémiás helyzet, az otthonról történő oktatás szükségyszerűségből új dimenziókat nyitott a távoktatás és az online oktatás módszertanában. Természetesen ebben a folyamatban nem szabad elfeledkeznünk azokról a 21. századi képességekről (együttműködés, tudásépítés, IKT használat, valós problémák megoldása és innováció, önszabályozó tanulás) sem, melyek fejlesztése az oktatás kiemelt feladata. [1,2,4,5]

Ebben a folyamatban lényeges a legújabb technológiai megoldások alkalmazása, a hozzájuk kapcsolódó módszertani eljárások megismerése, beépítése a pedagógiai gyakorlatba. [3,16,17]

A „Covid 19” szemeszter távoktatása egyetemünkön a Moodle rendszeren keresztül valósult meg, mely rendszer több évtizede a távoktatásban megvalósult képzések platformja és személyes jelenléttel megvalósuló képzésekben is számos kurzusnak felületete blended learning formában.

---

<sup>1</sup> Kövecsesné Gósi Viktória PhD, Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr, Liszt Ferenc u. 42. gosi.viktoria@sze.hu

Lampert Bálint, Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr, Liszt Ferenc u. 42., lampert.balint@sze.hu  
Pongrácz Attila PhD, Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr, Liszt Ferenc u. 42. pongracz.attila@sze.hu

Lőrincz Ildikó PhD, Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, Győr, Liszt Ferenc u. 42. lorincz.ildiko@sze.hu

Az online felületek használata tehát komoly előzményekkel rendelkezett az egyetemen, amelyre építve 2020 márciusában kidolgozta azokat az irányelveket, amelyek az oktatók és diákok számára az otthonról történő tanulást, tanítást segítette.

Ebben a keretben változatos taneszközökkel mindenki a saját képzés- és tudományterületéhez kapcsolódó megoldásokat választhatott. Egyetemünkön a SZE VR Központ kutatócsoportjának munkája nyomán egy tananyagfejlesztési projekt is megvalósult az elmúlt félévekben, mely során oktatóink jelentős mennyiségű tananyagot készítettek 3D VR térben. Véleményünk szerint ez a folyamat is nagyban hozzájárult a veszélyhelyzetből adódó távoktatási formában megvalósuló félév hatékony kivitelezéséhez.

A Maxwhere 3D virtuális terek hatékonyságát több kutatás is igazolta az elmúlt időszakban. Ezen eredmények alapján a témát kutató szakemberek arra a következtetésre jutottak, hogy a MaxWhere, oktatási platformként számos lehetőséget kínált a felhasználók számára, olyan feladatok elvégzésére, amelyek egyébként rendkívül bonyolult digitális munkafolyamatokat igényelnek a hagyományosabb 2D-s környezetben. [8,10,11,12,13] Az eredmények között szerepel továbbá az is a tesztek alapján, hogy a felhasználók legalább 50% -kal gyorsabban tudták elvégezni a szükséges munkafolyamatot a MaxWhere 3D környezetben, mint minden más egyéb tartalommegosztás esetében. [8,10,11,12,13]

A kísérletek azt is bizonyították, hogy a 3D-s környezetek a digitális munkafolyamatok megosztását és értelmezését illetően sokkal magasabb szintű megértést képesek nyújtani a felhasználóknak. [6,7,8,9,10,11,12,13,14]

A virtuális terek támogathatják, kiegészítheti a kooperatív, együttműködésen alapuló tanulási folyamatokat, továbbá, pedagógiai, és más területeken megvalósuló projektmunkához adhatnak kiváló háttértámogatást. [15,18,19]

### **A kutatás módszertani alapjai**

A kutatás során a karunkon oktató kollégák számára küldtük ki online kérdőívünket. A nyílt és zárt végű kérdések oktatói kompetenciáik fejlődésének egyéni megítélésére, a távoktatással megvalósuló félév tapasztalataira kérdezték rá: eszközellátottság, összegző, átfogó benyomások, nehézségek, a távoktatás során alkalmazott gyakorlat, eszközrendszer, módszerek.

Feltételezéseink a következők voltak:

H1: A távoktatási időszakot többségében pozitívan, fejlődésként élték meg az egyetemi oktatók.

H2: A Covid 19 időszak kihívásai az oktatók előzetes IKT tudását mozgósította és kreatív megoldásokat, változatos módszereket eredményezett.

H3: Az oktatók saját megítélésük alapján leginkább digitális kompetenciájuk tekintetében fejlődtek a távoktatás félévében.

A kérdőívet 49 fő töltötte ki, a közel 70 főállású és 40 óraadó közül. A válaszadó oktatók 69,4 % vett részt korábban Moodle továbbképzésen.

### **A kutatás eredményeinek összegzése**

A távoktatás eszközháttérével kapcsolatban a kollégák válasza alapján a kép pozitív: A megkérdezett kollégák 83,7 %-a úgy ítélte meg, hogy rendelkezett a megfelelő eszközökkel a távoktatás zavartalan lebonyolításához. A 16,3%, aki nemleges választ adott kiemelte a jó minőségű laptopok hiányát, továbbá az internet elérhetőség minőségi kérdéseit, is. Az oktató kollégák 75,5%-a úgy vélte, megfelelő segítséget kapott a tanszékeken kijelölt távoktatási felelősöktől. 22,4%-a a válaszadóknak úgy érezte nem volt szüksége a segítségre, mert mindent meg tudott oldani. 2,1 % nem érezte elégségesnek a segítséget.

Kérdőívünk átfogó első részében arra kértük oktató társainkat, hogy *jellemezzék saját távoktatási munkájukat három szóval, illetve jellemezzék a hallgatóik munkáját is három szóval*. Az oktatók saját munkájukra reflektálva a közel 150 fogalomból 23 negatív fogalmat írtak, a többi pozitív vagy semleges kategóriába tartozott. A negatív tartalmú fogalmak között többször szerepelt a megnövekedett munkaidő, a személyes kapcsolatok hiánya, a kimerítő, a fáradtságos, a monoton

jelzők. A többi fogalom pozitív jellegű asszociációkhoz kapcsolódott, melyben a kreativitás, a fejlődés, az izgalmas, az újszerű, a kihívás fogalmak, valamint a tanulás, innovativitás, eredményesség, hasznos, eredményes, inspiráló többször is megismétlődtek, de a szorgalom, türelem, tapasztalatszerzés, rugalmasság, precíz, gördülékeny, sikeres, empátia, hallgatóbarát kifejezések is szerepeltek a válaszok között.

A hallgatók viselkedését az oktatóknak 3 fogalommal kellett jellemezni, az oktatói nézetek szerint a hallgatók tevékenységére is inkább pozitívan hatott az online munka. Az összes fogalom közül 22 volt kimondottan negatív jellegű. Itt a kollégák a bizonytalanságot, az önálló tanulásra való képtelenséget, a megnövekedett terheket, az elveszettséget, a nehézkes, lassabb reagálást emelték ki a válaszokban, továbbá a zavarodottságot, a végleteket a hallgatók motiváltságában, aktivitásában. A pozitív fogalmak között leggyakrabban az együttműködést, aktivitást, kreativitást, felelősséget, az érdeklődést emelték ki, továbbá több említést is kapott a szorgalom, az alkalmazkodás, a kitartás, lelkiismeretesség, rugalmasság, a hallgatók igyekvése.

A válaszok összegzéséből kiderül, hogy alapvetően az oktatók megítélése saját és hallgatóik hozzáállásával, munkájával kapcsolatban jobbra pozitív.

Kérdőívünkben arra is kíváncsiak voltunk, hogy *mi okozta a legnagyobb nehézséget a távoktatásban?* A nyílt kérdésre adott válaszok között problémaként a legnagyobb arányban a személyes kapcsolatok hiánya jelent meg, ami a pedagógia, az oktatás- nevelés alapja, továbbá a megnövekedett munkaterhelés, és a rövid idő alatt szükségszerű gyors és rugalmas átállás egy más rendszerre. Többen kiemelték az internetes adatátvitel minőségének nem megfelelő voltát, a saját technikai háttér és a hallgatói eszközrendszer hiányosságát, problémáit. Több válaszban szerepelt az is, hogy nehézséget jelentett a terhelés optimális megtervezése, a hallgatók számára elkészített feladatok szintjének minőségi és mennyiségi optimalizálása. Azt is nehézségként fogalmazták meg egyesek, hogy a távoktatás során a feladatok leírása, magyarázata sokkal körültekintőbb átgondolást igényel, egyértelműbb útmutatásokat, segítségadást.

Több kolléga pszichés szempontokat is megemléltett válaszaiban. A vírushelyzet okozta bizonytalanság, az időbeosztás nehézségei, azaz az otthonról végzett oktatás és a családi élet, saját gyermek tanulásának összehangolása. Továbbá esetenként nehézségként fogalmazódott meg a hallgató és oktató hiányos IKT ismerete, vagy a Moodle platform működésének felületes ismerete. Bár az elmúlt években több Moodle képzésin a válaszadók 2/3-a részt vett, a válaszadók legalább 1/3 csak először találkozott a rendszerrel ebben a félévben.

A kérdőívekben a kollégák távoktatási gyakorlatára, az általuk alkalmazott módszer- és eszközrendszerre is kíváncsiak voltunk.

A *Készített-e video felvételeket az előadásairól/gyakorlati "foglalkozásairól", amiket megosztott a hallgatóssággal?* kérdésre az oktató kollégák 79,6% válaszolt igennel.

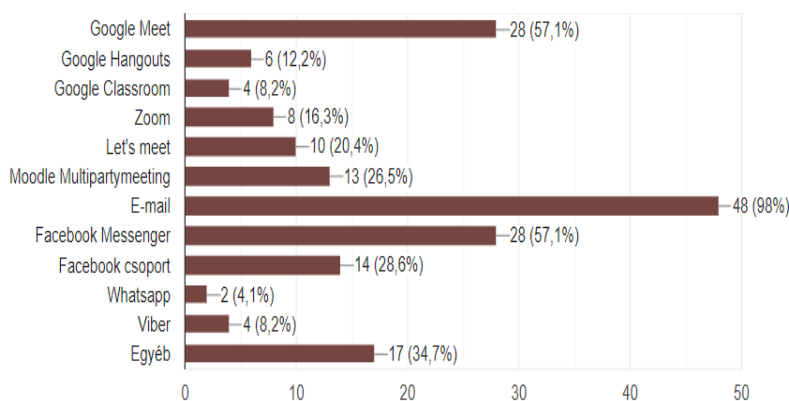
Az előadások ilyen módon történő közlésére a hallgatók részéről is jelentős igény mutatkozott.

Főleg az auditív tanulási stílussal rendelkező hallgatóink számára volt ez a taneszköz hasznos.

Az oktatók 89,8%-a egyéb szakmai anyagokat (hanganyagok, hangfelvételek – népdalok, gyerekdalok gyűjteménye, példamagyarázatok, cikkgyűjtemények) is készített, amit megosztott a hallgatókkal.

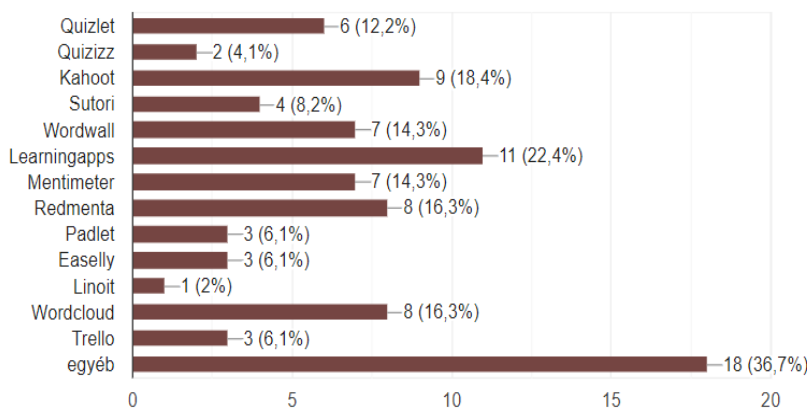
Az 1. számú ábra szemlélteti az oktatók által leggyakrabban használt kapcsolattartási formákat. Az e-mailek mellett leginkább a google meetet és a messengert alkalmazták a kapcsolattartásra, de ezek mellett számos más lehetőség is megjelent a válaszok között.

**12th International Conference of J. Selye University**  
**Pedagogical Sections**



*1.ábra: Az oktatók által használt kapcsolattartási formák*

Az oktatás során, ahogy a 2. számú ábra is mutatja, számos mobilapplikáció is helyet kapott, amit a hallgatók is nagyon pozitívan értékelték. Karunkon a pedagógusképzésekben az is nagyon fontos feladatunk, hogy az általunk alkalmazott módszerekkel és eszközökkel sokszínű példát mutassunk arra, hogy a leendő pedagógusok hogyan tudják kreatívan, sokféle lehetőséget felhasználva támogatni a tanítási – tanulási folyamatot általános iskolás tanulóknál.



*2.ábra: Az oktatók által használt applikációk*

Kutatásunk során a Maxwhere 3D VR program alkalmazásának gyakorlatát is próbáltuk feltérképezni. A megkérdezett oktatók 59,2%-a vett részt korábban a VR terek használatával kapcsolatos továbbképzésen, 57,1%-uk fejlesztett az elmúlt időszakban tananyagot 3D VR terekben.

A távoktatás félévében a válaszadók 14,3 % alkalmazta ezt a felületet az oktatásban. Többen kiemelték, hogy a hallgatók nem rendelkeztek megfelelő hardver háttérrel a program működtetéséhez, vagy nem ismerték a programot.

Sok esetben a Moodle felületen elhelyezett anyagokat közvetlenül használták, és már nem léptek tovább a Moodle-lal összekötött 3D programra. Bár karunkon szabadon választható tantárgy keretében ismerhetik meg a hallgatók ezt a programot, akkor vállalkoznának a MaxWhere önálló használatára, ha kontaktóra keretében is, a Moodle- felülethez hasonlóan több tevékenységet végeznének 3D-ben is.

A *Mit tanult, mivel gazdagodott a távoktatás során?* kérdésre adott válaszokat több csoportba sorolhatjuk. Egy részük személyes tulajdonságokra irányult, mint pl. empátia, kreativitás, rugalmasság, türelem, bizalom, emberismeret, önreflexivitás. A válaszok másik nagy csoportja a Moodle rendszer alaposabb megismerésére vonatkozott, illetve a különböző applikációk megtanulására, beépítésére

a távoktatás gyakorlatába, továbbá új módszerek, eljárások alkalmazására, változatos kommunikációs felületek megismerésére, kipróbálására. Több válaszban körvonalazódott a személyes jelenlét fontosságának megerősödése: *“Azt tanultam meg, hogy a közvetlen emberi interakció a tanítási-tanulási folyamat olyan szerves része, amelyet mindenki igényel, és amely nélkül sokkal kevésbé eredményes és élvezetes a folyamat.”*

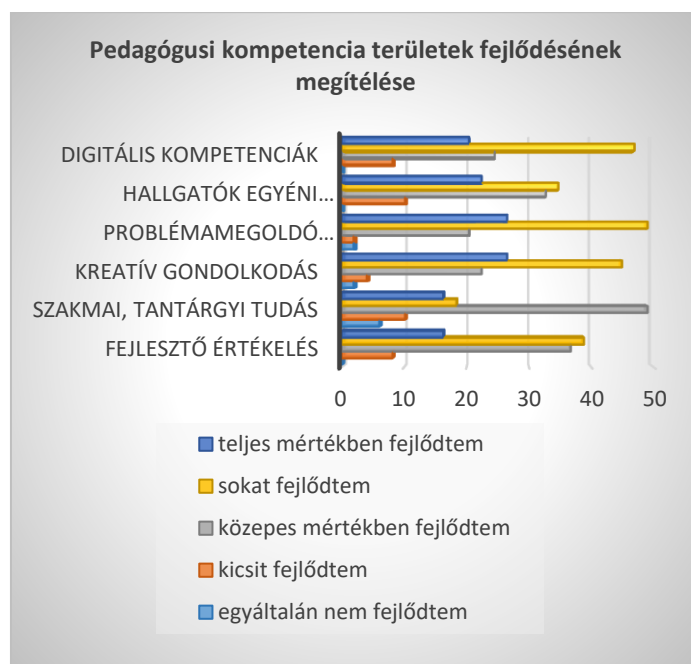
*“Egyértelművé vált, hogy a személyes jelenlét motiváló ereje semmivel sem pótolható.”*

Több válaszban került elő, az oktatók közötti együttműködés kiemelése is. *“Megtanultam, hogy az oktatásban részt vevőkkel számíthatunk egymásra.”*

*A Milyen eljárást, módszert, alkalmazást vinne vissza osztálytermi, hagyományos oktatási formába az online munka során alkalmazott eljárások közül?* kérdésre adott válaszokat is több csoportba sorolhatjuk. A válaszok legnagyobb része különböző, a félév során megismert applikációk felsorolásához kapcsolódott. A válaszok egy következő csoportja az online gyakorlatok beemelésével gazdagítaná a levelező tagozaton folyó oktatás eszköztárát (pl. *“A hangmagyarázattal ellátott ppt-k, az előadások élő elérhetősége azoknak a hallgatóknak, akik valamilyen okból nem tudnak személyesen részt venni az órákon.”*)

Akik először találkoztak munkája során a Moodle rendszerrel többen kiemelték, hogy a következő félévek kurzusainak anyagait is feltöltik a rendszerbe.

Végül, kutatásunkban azt is vizsgáltuk, hogy saját fejlődésüket hogyan élték meg a kollégák, véleményük szerint mely kompetencia területek fejlődését támogatta meg leginkább a távoktatás féléve.



3.ábra: Hogyan ítéli meg, milyen mértékben fejlődött az alábbi területeken? kérdésre adott válaszok összegzése

A 3. számú ábra összegzi az egyetemi oktatók válaszait a hat kiemelt terület vonatkozásában. A válaszokból látható, a kollégák úgy ítélték meg, hogy teljes mértékben leginkább a problémamegoldó és a kreatív gondolkodásuk fejlődött a távoktatás félévében. Ezt követte a hallgatók egyéni tanulási folyamatának támogatása, továbbá a digitális kompetenciáik fejlődése.

A sokat fejlődtem kategóriát leginkább a problémamegoldó gondolkodásnál, a digitális kompetenciánál és a kreatív gondolkodásnál választották. Közepes mértékben leginkább a szakmai, tantárgyi tudás fejlődését emelték ki, továbbá a hallgatók fejlesztő értékelését.



**BEFEJEZÉS**

Kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy az egyetemi oktatók hogyan élték meg a távoktatásból adódó kihívásokat, milyen gyakorlatokat alkalmaztak munkájuk során, milyen nehézségekkel küzdöttek, és mit tanultak a félév tapasztalataiból.

A válaszok alapján megállapíthatjuk, hogy a távoktatási időszakot, a feltárt nehézségek ellenére inkább pozitívan, fejlődésként élték meg a tanár kollégák, rugalmasan, kreatívan alkalmazkodva a járvány okozta helyzethez.

Az is látható a válaszok alapján, hogy a Covid 19 időszakban megvalósuló távoktatási gyakorlat változatos módszerekkel, kreatív megoldásokkal realizálódott az oktatók rugalmas alkalmazkodásának köszönhetően.

Az a feltételezésünk, miszerint az oktatók saját megítélésük alapján leginkább digitális kompetenciájuk tekintetében fejlődtek a távoktatás félévében nem igazolódott be, hiszen az általuk megítélt legjelentősebben fejlődő területek a problémamegoldó és kreatív gondolkodás volt, továbbá a hallgatók egyéni tanulási útjának támogatása, és csak ezt követte a digitális kompetencia fejlődése.

Az is biztató, hogy számos jó gyakorlatot kívánnak tovább vinni a következő félévek munkájába kiegészítve a személyes jelenlétre épülő személyiségfejlesztést, oktatást. A visszajelzések útmutatást adnak, hogy a következő félévekben az oktatói képzéseknek, eszközfejlesztéseknek milyen irányt adjunk.

**IRODALOMJEGYZÉK**

- [1] E. GOGH, A. KOVARI, “Experiences of Self-regulated Learning in a Vocational Secondary School”, *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, vol. 9, no. 2, pp. 72-86, 2019.
- [2] A. KŐVÁRI, “Adult education 4.0 and Industry 4.0 challenges in lifelong learning,” *PEDACTA*, vol. 9, no. 1, pp. 9-16, 2019.
- [3] T. UJBANYI, G. SZILADI, J. KATONA, A. KOVARI, “Ict Based Interactive and Smart Technologies in Education - Teaching Difficulties,” *Proceedings of the 229th International Conference on Education and E-learning (ICEEL)*, 2017, pp. 39–44.
- [4] PRIEVARA T., *The 21 st century teacher*, Neteducatio Kft., 2015. Bp.,
- [5] *Innovation in Education*, (Polonyi Tünde, Abari Kálmán, Szabó Fruzsina) Oriold és Társa, Budapest, 2019.,
- [6] G. BUJDOSÓ, E. JÁSZ, Z.M. CSÁSZÁR, A. FARSANG, J. KAPUSI, E. MOLNÁR, K. TEPERICS, *Virtual Reality in teaching geography* *Proceedings of ICERI2019 Conference* 11th-13th November 2019, Seville, Spain 659-665 <https://doi.org/10.21125/iceri.2019.0215>
- [7] P. BARANYI, A. CSAPO, GY. SALLAI, (EDS.), *Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)*. Springer, 2015. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-19608-4>
- [8] B. LAMPERT, A. PONGRACZ, J. SIPOS, A. VEHRER, I. HORVATH, “MaxWhere VR-learning improves effectiveness over classical tools of e-learning,” *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 15, no. 3, pp. 125-147, 2018. <https://doi.org/10.12700/aph.15.3.2018.3.8>
- [9] GY. MOLNAR, “Challenges and Opportunities in Virtual and Electronic Learning Environments,” *IEEE 11th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics*, 2013. pp. 397-401. <https://doi.org/10.1109/sisy.2013.6662610>
- [10] I. HORVÁTH, *The education of disruptive technologies in the innovative engineering training*, *Australian Journal of Intelligent Information Processing System*, Vol.14, No.4 pp.31-60. (2016).
- [11] I. HORVÁTH, *Digital Life Gap between students and lecturers*, 7th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2016), 16-18 October, 2016, Wroclaw, Poland, pp. 000353 - 000358, doi: 10.1109/CogInfoCom.2016.7804575

- [12] I. HORVÁTH, Innovative engineering education in the cooperative VR environment, 7th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2016), 16-18 October, Wroclaw, Poland, pp. 000359 - 000364, doi: 10.1109/CogInfoCom.2016.7804576
- [13] I. HORVÁTH, Experiences and guidelines for developing 3D VR curricula, Advanced Methods and Applications in Computational Intelligence, Springer book chapter 2020, in print
- [14] J. OLLÉ (2012), Virtual environment, virtual education. ELTE, Bp. 107.[http://www.eltereader.hu/media/2013/11/Oll%C3%A9\\_1\\_kotet\\_READER.pdf](http://www.eltereader.hu/media/2013/11/Oll%C3%A9_1_kotet_READER.pdf)  
Downloaded: 15 May 2019
- [15] T. BUDAI, AND M. KUCZMANN, “Towards a modern, integrated virtual laboratory system” *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 15, no. 3, pp. 191-204, 2018. <https://doi.org/10.12700/aph.15.3.2018.3.11>
- [16] SZÚCS A., ZARKA D. (2006), A távoktatás módszertanának fejlesztése, Nemzeti Felnőttképzési intézet, Bp.,
- [17] DEMETER R.-KŐVÁRI A. (2020), Digitális szimuláció jelentősége a jövő társadalmát meghatározó mérnökök kompetenciafejlesztésében In.: Civil Szemle, 2020/2. 89-101.
- [18] V. KÖVECSES-GŐSI, The pedagogical Project of Education for Sustainable Development in 3D virtual space, 10th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications – CogInfoCom 2019 • October 23-25, 2019 • Naples, Italy, konferenciakötet, 978-1-7281-4793-2/19/\$31.00 ©2019 IEEE, 539-544. <https://doi.org/10.1109/coginfocom47531.2019.9090000>
- [19] V. KÖVECSES-GŐSI, “Cooperative Learning in VR Environment” *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 15, no. 3, pp. 205-224, 2018. <https://doi.org/10.12700/aph.15.3.2018.3.12>